



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E TRANSPORTES**

**PREGÃO ELETRÔNICO RP Nº 002/2015  
PROCESSO Nº 23078.027646/2014-40**

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, por intermédio do seu Pregoeiro, designado pela Portaria nº 6143, de 01 de setembro de 2014, publicada no Diário Oficial da União, de 02 de setembro de 2014, torna público para conhecimento dos interessados que, devidamente autorizado pela Autoridade Superior nos autos do processo em epígrafe, fará realizar licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, tipo menor preço, observando os preceitos legais em conformidade com a Lei nº 10.520/2002, a Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto nº 5.450/2005, Decreto nº 6.204/2007, Decreto nº 3.722/2001, **Decreto nº 7.174/2010** e Decreto nº 7.892/2013 e a Lei nº 8.666/1993 e suas alterações e subordinado às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO**

1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, dirigida pelo Pregoeiro, acompanhado pela Equipe de Apoio, na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados, nos termos da legislação citada no preâmbulo deste Edital:

**DATA: 21.01.2015.  
HORÁRIO: 09:00 h (horário de Brasília/DF).  
ENDEREÇO ELETRÔNICO: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).**

- 1.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e endereço eletrônico acima indicados, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 1.2. A comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes ocorrerá EXCLUSIVAMENTE mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

**OBJETO**

2. O presente Pregão tem por objeto o REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (MICROCOMPUTADORES, ESTAÇÕES DE TRABALHO, TABLET, NOTEBOOK E MONITORES) para a UFRGS e demais órgãos participantes, conforme especificações constantes do Termo de Referência – Anexo I.

- 2.1. Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no Comprasnet e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

**CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

3. Condições de participação nesta licitação:

- 3.1. Poderão participar desta licitação as empresas:

- 3.1.1. estabelecidas no País e que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e Anexos; e
- 3.1.2. que estejam cadastradas no nível CREDENCIAMENTO, em situação regular, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 3.1.2.1. As empresas que não possuírem cadastro no SICAF poderão fazê-lo em qualquer órgão federal cadastrador até o 3º dia útil que anteceda a abertura da licitação. Na UFRGS o setor de cadastro SICAF fica junto ao Setor de Protocolo, no Anexo I do prédio da Reitoria, à Av. Paulo Gama, 110, Porto Alegre/RS.

- 3.2. Não poderão participar desta licitação as empresas:

- 3.2.1. em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição;
- 3.2.2. estrangeiras ou sociedades estrangeiras;
- 3.2.3. em processo de recuperação judicial ou de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- 3.2.4. que tenham sido declaradas inidôneas para licitar, enquanto perdurarem os motivos determinantes e os efeitos da punição ou até que seja promovida a reabilitação;
- 3.2.5. que estejam com o direito de licitar e contratar com a UFRGS suspenso ou impedidas de licitar e contratar com a União;
- 3.2.6. estrangeiras que não funcionem no País;
- 3.2.7. empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Pregão.

4. Como requisito para participação neste Pregão, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos neste Edital.

4.1. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e à proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

5. Conforme determina o Artigo 6º do Decreto nº 6.204/2007, NÃO SERÁ APLICADA nesta licitação a EXCLUSIVIDADE de contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, em razão de suas particularidades técnicas do objeto e em virtude do valor estimado, de acordo com a pesquisa de mercado, ser superior aos R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), *in verbis*:

“Artigo 6º Os órgãos e entidades contratantes deverão realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, nas contratações cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)”.

#### CREDENCIAIMENTO

6. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico (§ 1º, art.3º do Decreto 5.450/2005), no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

6.1. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico (§ 6º, art.3º do Decreto 5.450/2005).

6.2. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFRGS, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros (§ 5º, art.3º do Decreto 5.450/2005).

6.3. Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente credenciados junto ao órgão provedor.

#### ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS PARA O COMPRASNET

7. A participação neste Pregão dar-se-á exclusivamente por meio do sistema eletrônico, pela digitação da senha privativa do licitante e subsequente encaminhamento das propostas de preços que ocorrerá a partir das **08:00** horas do dia **08/01/2015**, até a abertura da sessão do pregão no dia **21/01/2015**, às **09:00** horas, horário de Brasília, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas (Inciso VI do Artigo 13 e parágrafo 1º do artigo 21 do Decreto nº 5.450/2005).

7.1. Até a abertura da sessão, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta encaminhada.

8. Quando do envio da proposta de preços para o COMPRASNET o licitante OBRIGATORIAMENTE deverá preencher os campos de marca/modelo/fabricante e, na descrição detalhada do objeto ofertado, como o próprio nome diz, descrever o objeto, informando todas as suas características (marca, modelo, referência, etc.) detalhando-o de forma clara, de modo que o mesmo possa ser perfeitamente identificado.

8.1. Não será aceito apenas a descrição “conforme Edital” ou “conforme catálogo a ser apresentado”, nem mais de uma marca/modelo por item.

8.2. O não atendimento do que consta neste item poderá acarretar a desclassificação da proposta.

9. A Proposta de preços do(s) licitante(s) vencedor(es) contendo as especificações detalhadas do objeto ofertado, deverá ser formulada com base nas especificações técnicas do Anexo I e enviada através do fone/fax nº (51) 3308-3886 / 3308-3448 ou pelos e-mails [cpl@ufrgs.br](mailto:cpl@ufrgs.br) e [pregoeiro@ufrgs.br](mailto:pregoeiro@ufrgs.br) após o encerramento da etapa de lances e negociação, atualizada em conformidade com os lances eventualmente ofertados, com posterior encaminhamento das vias originais.

9.1. Para a contagem do prazo para encaminhamento do original da Proposta de Preços será considerada a data de postagem/expedição.

9.2. A Proposta de Preços deverá ser apresentada de forma a contemplar o que é exigido no Anexo I – Termo de Referência, e conter:

9.2.1. Prazo de validade da proposta: mínimo de 90 (noventa) dias, a contar da data da homologação da licitação;

9.2.1.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

9.2.2. Prazo de entrega, conforme constante do Anexo I do Edital;

9.2.3. Declaração expressa de que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, frete, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto deste Pregão, nada mais sendo lícito pleitear a este título;

9.2.4. Dados de identificação do representante legal do licitante;

9.2.5. A razão social, o CNPJ, o número do Edital do Pregão, bem como a data e hora de sua realização; endereço completo para recebimento de notificações, intimações, correspondências e avisos que lhe forem dirigidos, número do telefone/fax e e-mail do

- licitante, bem como o número de sua conta corrente, o nome do banco e a respectiva agência onde deseja receber seus créditos;
- 9.2.6.** Preço unitário e total, cotado em Real com, no máximo, 02 (duas) casas depois da vírgula, explicitado de forma clara e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;
- 9.2.7.** Marca e modelo do objeto ofertado; detalhando-o de forma completa. Só será aceita uma marca/modelo por item e não será aceita a descrição “conforme Edital”, por exemplo.
- 9.3.** A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 9.4.** Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do presente Edital e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades insanáveis.
- 9.5.** Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 9.6.** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances (art. 13, inciso III do Decreto nº 5.450/2005).
- 9.7.** Em caso de divergência entre as especificações constantes deste edital e os registrados na Comprasnet, prevalecerão as do edital.

## RECEPÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

**10.** A partir das **09:00** horas do dia **21.01.2015**, data e horário previstos no item 1 deste Edital e, em conformidade com o item 6, terá início a sessão pública do pregão Eletrônico nº **002/2015**, com a divulgação das Propostas de Preços recebidas e início da etapa de lances, de acordo com o disposto no Decreto nº 5.450/2005.

## CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

**11.** O Pregoeiro procederá a verificação das propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, as que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

**12.** Somente os licitantes cujas propostas forem classificadas participarão da fase de lances.

## FORMULAÇÃO DOS LANCES

**13.** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances (art. 13, inciso III do Decreto nº 5.450/2005), não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração nos lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento.

**14.** Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão (Inciso IV do art. 13, do Decreto nº 5.450/2005).

**15.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para a abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

**15.1.** Os lances deverão ser dados pelo valor total do item.

**16.** O licitante será imediatamente informado do recebimento da proposta e respectivo horário de registro e valor.

**17.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

**18.** O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**19.** Não serão aceitos dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**20.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

**21.** No caso de desconexão, cada licitante deverá de imediato e sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.

**22.** Durante a fase de lances o Pregoeiro poderá excluir, a seu critério, lance cujo valor for considerado inexistente.

**23.** A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente de lances, emitido pelo sistema eletrônico aos licitantes, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**24.** Caso o sistema não emita o aviso de fechamento iminente, o Pregoeiro se responsabilizará pelo aviso de encerramento aos licitantes.

## DESCONEXÃO DO PREGOEIRO

**25.** No caso de desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos.

**25.1.** O Pregoeiro, quando possível, dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

**26.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após a comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

**27.** O Pregoeiro anunciará o licitante vencedor imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após a negociação e decisão do mesmo, acerca da aceitação do lance de menor valor.

## NEGOCIAÇÃO E DIREITO DE PREFERÊNCIA

**28.** Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, já considerado o benefício às microempresas e empresas de pequeno porte de que trata a Lei Complementar nº 123/2006 em seu art. 44, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance de menor valor, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no Edital e também poderá propor a adequação do preço para a obtenção de valor unitário com, no máximo, duas casas após a vírgula.

**28.1.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**28.2.** Aos licitantes é facultado reduzirem preços ao valor da melhor proposta.

**28.3.** Ao preço do primeiro colocado poderão ser registrados tantos fornecedores quantos necessários para que, em função das propostas, seja atingida a quantidade total estimada para o item ou lote.

**29.** Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

**29.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, fazer sua última oferta, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte o objeto deste Pregão;

**29.1.1** Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada não apresente sua oferta no prazo de 5 (cinco) minutos, decairá do direito concedido.

**29.2.** Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma de subitem anterior, o sistema, de forma automática convocará os licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na condição prevista no caput, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**29.3.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no caput desta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico definindo e convocando automaticamente o vencedor para encaminhamento da oferta final do desempate;

**30.** Também será assegurada preferência na contratação, nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 8.248/1991, regulado pelo art. 5º, do Decreto nº 7.174/2010, observada a seguinte ordem:

**30.1.** bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

**30.2.** bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

**30.3.** bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.

**31.** As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto no item 30 terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo inciso.

**31.1.** A comprovação do atendimento ao PPB dos bens de informática e automação ofertados será feita mediante apresentação do documento comprobatório da habilitação à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo Decreto nº 5.906/2006, ou pelo Decreto nº 6.008/2006 e:

**31.1.1.** eletronicamente, por meio de consulta ao sítio eletrônico oficial do Ministério da Ciência e Tecnologia ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA; ou

**31.1.2.** por documento expedido para esta finalidade pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ou pela SUFRAMA, mediante solicitação do licitante.

**32.** O exercício do direito de preferência disposto nos itens 29 e 30, será concedido, observando-se os seguintes procedimentos, **sucessivamente**:

**32.1.** aplicação das regras de preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte dispostas na Lei Complementar nº 123/2006 e item 29 do edital, quando for o caso;

**32.2.** aplicação das regras de preferência previstas no art. 5º do Decreto nº 7.174/2010 e item 30 do edital, com a classificação dos licitantes cujas propostas finais estejam situadas **até dez por cento acima da melhor proposta válida**, conforme o critério de julgamento, para a comprovação e o exercício do direito de preferência;

**32.3.** convocação dos licitantes classificados que estejam enquadrados no item 30.1., na ordem de classificação, para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame;

**32.4.** caso a preferência não seja exercida na forma do item anterior, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 30.2., na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 30.3., caso esse direito não seja exercido; e

**33.** Para o exercício do direito de preferência, os fornecedores dos bens e serviços de informática e automação deverão encaminhar a **Declaração de Certificação de Tecnologia do país e Processo Produtivo Básico (Modelo 01)**, sob as penas da lei, de que atendem aos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, bem como a comprovação de que atendem aos requisitos estabelecidos no item 30.

**34.** Na hipótese da não contratação nos termos previstos no art. 44 da Lei Complementar 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**34.1.** Se a proposta não for aceitável ou se o licitante não atender às exigências, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

**34.2.** O disposto no item anterior somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte.

**35.** No caso de absoluta igualdade entre duas ou mais propostas, adotar-se-ão os critérios definidos no parágrafo 1º, do art. 8º, do Decreto nº 7.174/2010;

## JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

**36.** Na análise da proposta de preços será verificado o atendimento de todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**37.** Analisada a aceitabilidade dos preços obtidos, o Pregoeiro divulgará o resultado do julgamento da Proposta de Preços.

**38.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**39.** Será rejeitada a proposta que apresentar valores irrisórios, de valor zero ou inexequíveis, incompatíveis com os preços de mercado acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração.

**39.1.** Serão igualmente rejeitadas as propostas que superem os preços unitários e global estimados no termo de referência.

**40.** O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da UFRGS ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas não vinculadas a ela para orientar sua decisão.

**41.** Havendo aceitação da proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade de preço, o Pregoeiro poderá solicitar do respectivo licitante o encaminhamento de amostra, nos termos do item 7. do Anexo I.

**42.** A classificação das propostas será pelo critério de MENOR PREÇO por item e levará em consideração os valores de referência constantes do Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

**43.** Se a proposta ou o lance de menor preço não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade em conformidade com este Edital, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital.

**44.** Ocorrendo a situação referida no item anterior, poderá o Pregoeiro também negociar na forma do inciso XVII do art. 4º da Lei 10.520/02.

## **HABILITAÇÃO**

**45.** A habilitação dos licitantes detentores da melhor proposta será verificada por meio de consulta *on line* ao SICAF, devendo constar do mesmo, documentos válidos e atualizados nos níveis I, II, III, IV e VI, e por meio da documentação complementar especificada neste Edital.

**45.1.** Os licitantes que não se encontrarem com o cadastro regular no SICAF deverão encaminhar, além da documentação complementar prevista nos itens 46. e 55., os documentos indicados no item 57.

**45.2.** O Pregoeiro verificará a existência de débitos, do licitante, inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, em atendimento a Lei nº 12.440/11.

**46.** Para fins de habilitação, o licitante deverá preencher no próprio sistema Comprasnet, a seguinte documentação complementar, abaixo relacionada, não devendo ser enviada por outros meios.

- a) Declaração de que não emprega menor;
- b) Declaração de Inexistência de Fato Superveniente;
- c) Declarações de ME, EPP ou Cooperativa, se for o caso;
- d) Declaração de Elaboração Independente de Proposta.

**47.** Para fins de habilitação, a verificação em sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

**48.** Os documentos e anexos, assim como a proposta, remetidos via fax deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada ao DELIT da UFRGS, no endereço: Avenida Paulo Gama, 110, 5º andar do Prédio da Reitoria, bairro Farroupilha, Porto Alegre/RS, CEP 90.046-900, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, desde que a empresa tenha sido habilitada, em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E TRANSPORTES**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2015**  
**DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL**  
**RAZÃO SOCIAL E CNPJ**

**48.1.** Na contagem do prazo a que se refere o item anterior, deverá ser observado o item 9.1.

**49.** Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da UFRGS, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**49.1.** A não-regularização da documentação implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, sendo facultado à Administração convocar aos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

**49.2.** Não será exigido da ME e EPP apresentação do balanço patrimonial, nos termos do artigo 3º do Decreto 6.204/2007.

**50.** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

**51.** Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

**52.** Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados para habilitação deverão estar em nome do licitante, e, preferencialmente, com o número do CNPJ e o respectivo endereço.

**53.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**54.** Toda a documentação exigida deverá ser apresentada numa das seguintes formas:

- a) original;
- b) qualquer processo de cópia, exceto por fax, autenticada por membro da Comissão Permanente de Licitações da UFRGS, devidamente identificado, ou por Cartório competente; ou
- c) publicação em órgão da imprensa Oficial.

**55.** Deverá constar do envelope a seguinte documentação complementar ao SICAF:

- a) No mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica (declaração ou certidão), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, onde comprove que o licitante forneceu objeto, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.
- b) Declaração de Certificação de Tecnologia do país e Processo Produtivo Básico (conforme Modelo 01).
  - 55.1.** Caso conste no cadastro do SICAF, no momento da consulta, a indicação de algum documento vencido, o licitante deverá encaminhar documento atualizado válido.

**56.** Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.

**57.** Os licitantes que não se encontram cadastrados nos níveis II, III, IV e VI do SICAF deverão encaminhar, além da documentação prevista nos itens 46. e 55. acima, o seguinte:

**57.1. Relativamente à HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor do licitante, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b) Inscrição do ato constitutivo em Cartório de Registros de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

**57.2. Relativamente à REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Dívida com a União e Receita Federal), Fazenda Estadual e Fazenda Municipal, de acordo com o disposto no inciso III, do art. 29, da Lei nº. 8.666/93, dentro do prazo de validade;
- c) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal, conforme alínea "a", do art. 27, da Lei nº. 8.036/1990, devidamente atualizado;
- d) Certidão Negativa de Débito – CND ou Positiva com Efeito de Negativa relativa às contribuições sociais, fornecida pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS (Lei nº. 8.212/1991), devidamente atualizada;
- e) Certidão Negativa de Débito Trabalhista – CNDT - Prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho.

**57.3. Relativamente à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

- a) Certidão negativa de falência, concordata ou execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

**57.3.1.** Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:



- a) Sociedades regidas pela Lei nº. 6.404/76 (sociedade anônima): por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial;
- b) Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA): por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- c) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº. 123/2006:
  - c.1) Por fotocópia (do balanço e demonstrações contábeis) registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
  - c.2) Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
- d) Sociedade criada no exercício em curso: fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
- e) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

**58.** A documentação complementar exigida para habilitação, não contemplada no SICAF, deverá ser enviada pelos e-mails [pregoeiro@ufrgs.br](mailto:pregoeiro@ufrgs.br) e [cpl@ufrgs.br](mailto:cpl@ufrgs.br), ou via fax para o telefone (51) 3308-3886 / 3308-3448, no prazo de até 02 (duas) horas, contados da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico.

#### **IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO**

**59.** Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da Sessão Pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão mediante petição a ser enviada por meio eletrônico no sítio do Comprasnet ou pelo e-mail [cpl@ufrgs.br](mailto:cpl@ufrgs.br).

**60.** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelo Setor responsável pela elaboração do Edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.

**61.** Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

**62.** Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da Sessão Pública, serão aceitos pedidos de esclarecimentos.

**63.** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), por meio do link Acesso livre>Pregões>Agendados, para conhecimento da sociedade em geral e dos fornecedores, cabendo aos interessados em participar do certame acessá-lo para a obtenção das informações prestadas.

#### **RECURSOS**

**64.** Declarado o vencedor, o Pregoeiro abrirá prazo de mínimo de 30 (trinta) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema Comprasnet, manifestar sua intenção de recorrer, explicitando sucintamente suas razões.

**65.** O Pregoeiro fará juízo de admissibilidade da intenção de recorrer manifestada, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a em campo próprio do sistema.

**66.** Será concedido ao licitante que manifestar a intenção de interpor recurso, o prazo de 03 (três) dias para apresentação dos memoriais, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, no mesmo prazo, a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

**67.** A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso.

**68.** O recurso contra a decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.

**69.** O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**70.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no DELIT da UFRGS, à Avenida Paulo Gama, 110, 5º andar do Prédio da Reitoria, bairro Farroupilha, em Porto Alegre/RS,

nos dias úteis no horário de 09:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00 horas. Não serão reconhecidos os recursos interpostos enviados por fax ou com respectivos prazos legais vencidos.

## ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

**71.** O objeto deste Pregão será adjudicado por item, após decididos os recursos, quando houver, sujeito à homologação do Pró-Reitor ou do Vice Pró-Reitor de Planejamento e Administração da UFRGS.

## FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**72.** Homologada a licitação, será formalizada a Ata de Registro de Preços, com o licitante classificado em primeiro lugar.

**72.1.** Nos termos do § 2º do art. 11 do Decreto 7892/2013, serão registrados na ata de registro de preços, nesta ordem:

- I - os preços e quantitativos do licitante mais bem classificado durante a etapa competitiva; e
- II - os preços e quantitativos dos licitantes que tiverem aceito cotar seus bens ou serviços em valor igual ao do licitante mais bem classificado.

**72.2.** Se houver mais de um licitante na situação de que trata o inciso II do item anterior, serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

**73.** A UFRGS convocará formalmente o(s) vencedor (es), concedendo-lhe um prazo de 05(cinco) dias úteis, informando o local, data e hora para a reunião e assinatura da Ata de Registro de Preços.

**74.** O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo licitante convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela UFRGS.

**75.** No ato da convocação será informado, também, o preço que constará da Ata, para que o licitante possa avaliar a possibilidade de formalização do compromisso.

**76.** No caso de o licitante vencedor, depois de convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das combinações a ele previstas neste Edital e seus Anexos, a UFRGS examinará a proposta dos demais licitantes, na ordem de classificação de cada item, mantido o preço do primeiro classificado do item, sujeitando-se o faltoso à aplicação de sanção estabelecida neste Edital, bem como da regra contida no inciso XXIII, art. 4º, da Lei nº 10.520/02.

## VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**77.** A Ata de Registro de Preços a ser firmada, de acordo com a minuta anexa a este Edital – Anexo III, terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

## USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**78.** Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta à UFRGS, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas no que couber, as condições e as regras estabelecidas no Decreto nº 7.892/2013 e na Lei nº 8.666/1993.

**79.** Caberá ao licitante beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento e/ou prestação do serviço. A aceitação deverá ser precedida de declaração, a ser apresentada à UFRGS, pelo licitante, de que não haverá prejuízos às obrigações anteriormente assumidas com a UFRGS, ficando assegurado o fornecimento e/ou prestação dos serviços, a essa, das quantidades referidas no Anexo I deste Edital.

## CONDIÇÕES DO FORNECIMENTO

**80.** A UFRGS será o órgão responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta licitação e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos usuários, o licitante vencedor para o qual será emitido o pedido e Nota de Empenho.

**81.** A convocação do licitante vencedor, pela UFRGS, será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverá comparecer para o fornecimento.

**81.1.** O licitante vencedor convocado na forma deste item que não comparecer no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preço, estará sujeito às sanções previstas neste Edital e seus Anexos.

**82.** Antes de iniciar o fornecimento e/ou a prestação dos serviços, a proposta do licitante vencedor poderá ser desclassificada se a UFRGS tiver conhecimento de fato desabonador à sua habilitação, conhecido após o julgamento.

**83.** A associação do licitante vencedor com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação só serão admitidas quando apresentada documentação comprobatória que justifique quaisquer das ocorrências, com o consentimento prévio e por escrito da UFRGS, e desde que não afetem a boa execução do objeto.

**84.** O licitante deverá manter durante toda a execução do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme determina o inciso XIII, do art. 55, da Lei 8.666/93.

### **PREÇO REGISTRADO**

**85.** Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei n.º 8.666/93 ou de redução dos preços praticados no mercado.

**85.1.** Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

**85.2.** Os Proponentes que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado, por motivo superveniente, serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

**85.3.** A ordem de classificação dos Proponentes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

**85.4.** Poderá ser liberado o Proponente classificado em primeiro lugar e convocado os demais Proponentes, submetido a procedimento de negociação, na hipótese de elevação dos preços.

**85.5.** A Administração realizará periodicamente pesquisa de mercado para comprovação da vantajosidade econômica, conforme inciso XI do art. 9º do Decreto nº 7.892/2013.

**86.** Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro, e, definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, o Proponente registrado será convocado pela UFRGS para alteração, por aditamento, do preço da Ata.

### **CANCELAMENTO AUTOMÁTICO DO REGISTRO DE PREÇOS**

**87.** A Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:

- 87.1.** Por decurso de prazo de vigência;
- 87.2.** Quando não restarem fornecedores registrados.

### **CANCELAMENTO MOTIVADO DO REGISTRO DE PREÇOS**

**88.** O licitante vencedor terá o seu registro de preço cancelado na Ata, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa:

- 88.1.** A pedido do interessado, quando:

- a) comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências da Ata, por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior; e
- b) o seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado dos insumos que compõem o custo do objeto.

- 88.2.** Por iniciativa da UFRGS, quando:

- a) o licitante não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de esse se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- b) o licitante perder qualquer condição de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;
- c) razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;
- d) o licitante não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- e) o licitante não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos decorrentes da Ata de Registro de Preços; e
- f) ficar caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços ou nos pedidos dela decorrentes.

**89.** Em qualquer das hipóteses acima, concluído o processo, a UFRGS fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos Proponentes a nova ordem de registro.

**90.** O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do órgão gerenciador.

**91.** O licitante vencedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovados.

#### **OBRIGAÇÕES DA UFRGS:**

- 92.** Caberá à UFRGS:
- 92.1.** Permitir acesso do licitante vencedor às dependências da UFRGS para entrega do objeto;
  - 92.2.** Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;
  - 92.3.** Solicitar a troca de produtos e/ou o refazimento do serviços que não atenderem às especificações do objeto.

#### **OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR**

- 93.** Caberá ao licitante vencedor, a partir do recebimento da Nota de Empenho:
- 93.1.** Responder, por todas as despesas decorrentes da execução do objeto fornecimento dos produtos e por outras correlatas, tais como frete, obrigações trabalhistas, seguros de acidentes, encargos fiscais e comerciais, encargos sociais, tributos e emolumentos e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público;
  - 93.2.** Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências da UFRGS;
  - 93.3.** Responder pelos danos causados diretamente à UFRGS, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo ou reduzindo dessa possibilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela UFRGS;
  - 93.4.** Efetuar a troca dos produtos e/ou o refazimento dos serviços que não corresponderem às especificações do objeto, no prazo estipulado pela UFRGS;
  - 93.5.** Comunicar à UFRGS qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;
  - 93.6.** Manter, até a data do pagamento, o atendimento das condições de habilitação exigidas neste edital.
  - 93.7.** Abster-se de subcontratar outra empresa para a execução do objeto deste Pregão, sem autorização da UFRGS.
  - 93.8.** Informar a UFRGS, através de declaração (Anexo II), caso haja alteração em seus dados bancários;
  - 93.9.** Receber o pedido e efetuar o fornecimento do objeto, no prazo e local estabelecidos no Anexo I deste Edital, e nas condições constantes da proposta apresentada e aceita pela UFRGS;
  - 93.10.** Atender todas as especificações e obrigações constantes do Termo de Referência – Anexo I.

#### **FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

**94.** Na hipótese de aquisição do objeto do Registro de Preços, após a entrega da nota de empenho ou assinatura do contrato, a Administração designará um servidor, doravante denominado Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral até a entrega do objeto pela Contratada.

- 95.** São atribuições da Fiscalização, entre outras:
- a)** Acompanhar e fiscalizar a execução bem assim indicar as ocorrências verificadas;
  - b)** Encaminhar ao Departamento de Compras/Comissão Permanente de Licitação – os documentos com as ocorrências que impliquem possíveis sanções ao licitante vencedor;
  - c)** Solicitar ao licitante vencedor e a seus prepostos ou obter da Administração todas as providências tempestivas necessárias ao bom andamento da avença.

**96.** A ação da fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades.

#### **CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

**97.** O objeto será conferido e recebido por servidor da UFRGS e, no caso de material de valor superior ao limite estabelecido no artigo 23 da Lei 8.666/93, para a modalidade de convite, por uma comissão, de no mínimo três membros.

- 97.1.** Nos termos dos artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666/1993, o objeto desta licitação será recebido:
- 97.1.1.** Provisoriamente, no ato da entrega, para verificação técnica, que ocorrerá no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil após a entrega;
  - 97.1.2.** Definitivamente, em até 10 (dez) dias úteis, contados do primeiro dia útil após a entrega ou após a instalação, quando houver.

**97.1.3.** Havendo possibilidade de verificação no momento da entrega, o recebimento provisório e definitivo poderá ser concomitante, mediante recibo de ateste.

**98.** O objeto entregue em desconformidade com o especificado no instrumento convocatório ou o indicado na proposta será rejeitado parcial ou totalmente, conforme o caso, e o licitante vencedor será obrigado a substituí-lo no prazo estipulado pela Fiscalização, contado da data do recebimento de notificação escrita necessariamente acompanhada do Termo de Recusa do objeto, sob pena de incorrer em atraso quanto ao prazo de execução.

**98.1.** Essa notificação interrompe os prazos de recebimento e de pagamento até que a irregularidade seja sanada.

**99.** Independentemente da aceitação, o licitante vencedor garantirá a qualidade do objeto pelo prazo estabelecido na respectiva garantia pelo fabricante, e estará obrigada a substituir aquele que apresentar defeito no prazo estabelecido pela UFRGS.

**100.** Os pedidos de fornecimento e/ou execução obedecerão à conveniência e às necessidades da UFRGS, a qual não está obrigado a firmar as contratações advindas do registro de preços, e fica facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida e assegurada ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

## **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**101.** As despesas para aquisição do objeto da presente licitação serão indicadas pelo órgão gerenciador e pelos órgãos participantes, se houver, quando da formalização do contrato ou emissão da Nota de Empenho. De conformidade com o disposto no artigo 7º, parágrafo 2º, do Decreto 7.892/2013.

## **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**102.** O pagamento será feito, por meio de Ordem Bancária, na conta em nome do licitante vencedor por este indicada, após a apresentação da Nota Fiscal referente ao objeto, em até 20 (vinte) dias úteis da certificação da mesma pela pessoa responsável e/ou Órgão, ou por quem de direito seja competente.

**103.** A nota fiscal deverá ser emitida pelo próprio licitante vencedor, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e da proposta de preços, bem como na nota de empenho.

**104.** O licitante vencedor obriga-se a manter até a data do pagamento, as condições de habilitação exigidas na licitação.

**105.** No momento do pagamento, será consultado o SICAF e CNDT, para comprovação da regularidade da contratada, nos termos do parágrafo 4º do art. 3º da IN 02/2010-SLTI/MPOG.

**105.1.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada esta ficará sujeita à penalidade de advertência devendo ser notificada para que regularize sua situação no prazo de cinco dias úteis e/ou apresente defesa prévia no mesmo prazo.

**106.** Juntamente com o documento fiscal deverá ser encaminhada DECLARAÇÃO PARA CADASTRAMENTO DE DOMICÍLIO BANCÁRIO, (conforme modelo do Anexo II) para comprovação dos dados bancários informados na proposta.

**107.** Caso não se efetue o pagamento no prazo estipulado no item 102, incidirão juros moratórios de 1% ao mês, *pro rata tempore*, a partir do 31º dia subsequente àquele prazo até a data da emissão da ordem bancária.

**108.** Nenhum pagamento será efetuado a contratada pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência de obrigação prevista no Edital.

**109.** Se a contratada causa a fato ou circunstância que desaprove o pagamento, este ficará pendente, até que a mesma tome as medidas saneadoras necessárias, caso em que haverá suspensão do prazo indicado no item 102, e não incidirá o disposto em 107.

**110.** No momento do pagamento será efetuada a retenção e o recolhimento de contribuições e impostos federais, de que trata o artigo 64 da Lei 9.430/96, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234/12 da Secretaria da Receita Federal, a retenção e recolhimento à Previdência Social, nos termos da IN/RFB 971/09 e a retenção e recolhimento do ISS, nos termos da LC 116/03, quando couber.

**111.** Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

## SANÇÕES

**112.** O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pelo licitante vencedor, sem justificativa aceita pela UFRGS, resguardados os procedimentos legais pertinentes, poderá acarretar as seguintes sanções:

- 112.1.** Advertência;
- 112.2.** Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até 05 (cinco) anos, nos termos da Lei nº 10.520/02 e Decreto nº 5.450/05;
- 112.3.** Multa:
  - a) Compensatória de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da proposta, devidamente atualizado, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93, na hipótese de recusa injustificada do licitante vencedor em retirar a Nota de Empenho no prazo estipulado ou pela inexecução total do objeto;
  - b) De mora no percentual correspondente a 0,5% (meio por cento), por dia de atraso na entrega do objeto, a ser calculada sobre o valor da parcela que der causa, até o limite de 10% (dez por cento), caracterizando inexecução parcial, para cada ocorrência;
  - c) Compensatória no percentual de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da proposta e/ou contrato ou da parcela que der causa, pelo descumprimento de obrigações.

**113.** A multa deverá ser recolhida no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela UFRGS.

**114.** O valor da multa poderá ser descontado do valor da Nota Fiscal ou crédito existente na UFRGS em favor do licitante vencedor, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da Lei.

**115.** As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente, mediante ato da Autoridade Competente da UFRGS, devidamente justificado.

**116.** A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui a possibilidade de aplicação de outras previstas na Lei nº 8.666/93, inclusive responsabilização do licitante vencedor por eventuais perdas e danos causados à UFRGS.

**117.** Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, ficará impedido de licitar e contratar com a UNIÃO, e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, nos termos do art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das cominações legais e multa o licitante adjudicatário que:

- a) deixar de assinar o contrato ou a Ata de Registro de Preços, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- b) deixar de entregar documentação exigida no Edital, no prazo estipulado;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto deste pregão;
- e) injustificadamente não manter a proposta;
- f) comportar-se de modo inidôneo;
- g) fizer declaração falsa;
- h) cometer fraude fiscal;
- i) falhar ou fraudar na entrega do objeto.

**117.1.** Para fins de definição das infrações e enquadramento das penalidades, adotar-se-á a tabela abaixo:

TIPO DE INFRAÇÃO	ENQUADRAMENTO / DISPOSITIVO LEGAL	PENALIDADE
Enviar lance flagrantemente inexequível e após desistir de enviar a proposta escrita e planilha de custos, alegando erro no envio do lance, sem a devida justificativa aceitável.	Ensejar o retardamento da Licitação Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005	Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de 12 (doze) meses.
Deixar de enviar ou anexar a proposta de preços, planilha de custos e documentos de	Ensejar o retardamento da Licitação Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005	Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de 06 (seis) meses.

habilitação dentro do prazo e forma (de envio) estabelecido pelo pregoeiro, sem a devida justificativa aceitável.		
Deixar de enviar o original da proposta de preços no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da solicitação do pregoeiro.	Ensejar o retardamento da Licitação Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005	Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de 06 (seis) meses.
Apresentar declaração falsa e tentativa de fraudar a licitação.	Apresentar declaração falsa Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005	Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

**118.** O adjudicatário estará sujeito às multas previstas no item 112.3., quando incorrer em uma das hipóteses do item 117.

**119.** Se verificados os casos do item 117, alíneas “a”, “b” e “d”, mas for comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela UFRGS, o licitante adjudicatário ficará isento das penalidades previstas.

**120.** As sanções previstas neste Edital são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis e serão registrada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF nos termos do artigo 38 da Instrução Normativa nº 2/2010 da SLTI/MPOG.

**121.** Em qualquer hipótese de aplicação de sanções serão asseguradas ao licitante adjudicatário o contraditório e a ampla defesa.

**122.** Nos casos em que houver órgão participante, cabe a este aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador, nos termos do parágrafo único do art. 6º do Decreto 7.892/2003.

## REAJUSTE

**123.** Os valores não serão reajustáveis.

## DISPOSIÇÕES FINAIS

**124.** Este Pregão poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida, por conveniência exclusiva da UFRGS.

**125.** A UFRGS poderá cancelar de pleno direito a Nota de Empenho que vier a ser emitida em decorrência desta licitação, independentemente de interpelação Judicial ou Extra Judicial desde que motivado o ato e assegurados ao licitante adjudicatário o contraditório e a ampla defesa quando este:

- a) venha a ser atingido por protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;
- b) for envolvido em escândalo público e notório;
- c) quebrar o sigilo profissional;
- d) utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público, às quais tenha acesso por força de suas atribuições e que contrariem as condições estabelecidas pela UFRGS; e
- e) na hipótese de ser anulada a adjudicação em virtude de qualquer dispositivo legal que a autorize.

**126.** A UFRGS poderá, por despacho fundamentado da Autoridade Competente e até a emissão da Nota de Empenho, excluir qualquer licitante, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, sem que a este assista o direito de reclamar indenização ou resarcimento, se chegar ao seu conhecimento, em qualquer fase do processo licitatório, fato ou circunstância que desabone a idoneidade do licitante.

**127.** Havendo indícios de conluio entre os licitantes ou de qualquer outro ato de má-fé, a UFRGS poderá comunicar os fatos verificados à Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça e ao Ministério Público Federal, para as providências devidas.

**128.** É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a provocação de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar dos enviados.

**129.** Fica assegurado à UFRGS o direito de, anular ou revogar, a qualquer tempo, em todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

**130.** Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, estes serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste Pregão.

**131.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a UFRGS não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**132.** Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**133.** Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

**134.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Somente se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na UFRGS.

**135.** O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública deste Pregão Eletrônico.

**136.** As normas que disciplinam este Pregão Eletrônico serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança da futura contratação.

**137.** As questões decorrentes da execução deste Edital que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Porto Alegre/RS, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**138.** Este Edital será fornecido pela UFRGS a qualquer interessado, pela Internet no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), em cumprimento ao disposto no § 1º do artigo 17 do Decreto 5.450/2005, no site [www.ufrgs.br/proplan/editais.htm](http://www.ufrgs.br/proplan/editais.htm), ou no DELIT – Departamento de Licitação e Transportes, situado na Av. Paulo Gama, 110, 5º andar do prédio da Reitoria, devendo para isso o mesmo recolher junto ao Banco do Brasil, o valor de R\$ 5,00 (cinco reais) por meio de Guia de Recolhimento da União – GRU, a ser fornecida pela UFRGS.

**139.** Integram este Edital os seguintes Anexos:

Modelo 01 – Modelo de Declaração de Certificação de Tecnologia do País e Processo Produtivo Básico

Anexo I - Termo de Referência

Anexo II - Declaração para Cadastramento de Domicílio Bancário

Anexo III – Minuta da Ata de Registro de Preços

Anexo IV - Termos de Recebimento Provisório e Definitivo

**140.** Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos deverá ser encaminhado, por escrito, ao Pregoeiro no DELIT da UFRGS, Av. Paulo Gama, 110, 5º andar do prédio da Reitoria em Porto Alegre/RS, CEP: 90.046-900, ou por meio do fax (51) 3308-3886 / 3308-3448 ou pelos e-mails [pregoeiro@ufrgs.br](mailto:pregoeiro@ufrgs.br) e [cpl@ufrgs.br](mailto:cpl@ufrgs.br), ou ainda, pelo sítio do Comprasnet, não sendo aceito, em nenhuma hipótese, o encaminhamento de outra forma.

**141.** A homologação do resultado desta licitação não implicará em direito à prestação do objeto licitado.

**142.** Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei nº 10.520/2002, do Decreto nº 5.450/2005 e subsidiariamente da Lei nº 8.666/1993.

**143.** A inadimplência do licitante vencedor, com referência aos encargos sociais, comerciais e fiscais não transfere a responsabilidade por seu pagamento à UFRGS, nem poderá onerar o objeto desta contratação, razão pela qual o licitante vencedor renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a UFRGS.

**144.** As comunicações ao licitante ou à empresa contratada poderão ser feitas por meio eletrônico (e-mail) sendo válidas para todos os efeitos legais.

Porto Alegre, 07 de janeiro de 2015.

**José João Maria de Azevedo**  
Diretor do DELIT



**MODELO 01**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE TECNOLOGIA DO PAÍS**  
**E PROCESSO PRODUTIVO BÁSICO**

Processo nº:  
Pregão Eletrônico nº XX/20XX

(IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO LICITANTE), por seu representante abaixo firmado, para fins do disposto no item 33 do edital do Pregão Eletrônico nº xx/20XX, declara, sob as penas da Lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) possuo a certificação de tecnologia desenvolvida no país, nos termos da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 e dos Decretos nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, ou pelo Decreto nº 6.008, de 29 de dezembro de 2006;
- b) possuo a certificação de Processo Produtivo Básico, nos termos da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 e dos Decretos nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, ou pelo Decreto nº 6.008, de 29 de dezembro de 2006;
- c) ainda, declara, que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

Tem por objeto esta licitação, a aquisição de EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (MICROCOMPUTADORES, ESTAÇÕES DE TRABALHO, TABLET, NOTEBOOK E MONITORES) para a UFRGS (Órgão Gerenciador) e para demais Órgãos Participantes, como segue:

##### 1.1. ÓRGÃO GERENCIADOR

UASG 153114 – Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS

##### 1.2. ÓRGÃOS PARTICIPANTES

UASG 160079 – COLÉGIO MILITAR DE SANTA MARIA - RS

UASG 153115 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

UASG 154054 – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

UASG 160374 – ARSENAL DE GUERRA GENERAL CÂMARA - RS

UASG 154421 – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

UASG 153015 – CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

UASG 153019 – UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

UASG 154047 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

UASG 153164 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - RS

UASG 153079 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

UASG 160099 – 7ª CIRCUNSCRIÇÃO DO SERVIÇO MILITAR

#### 2. PRAZO DE ENTREGA

45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da data do recebimento da Nota de Empenho.

#### 3. VALOR TOTAL ESTIMADO

O custo estimado para a aquisição dos equipamentos é na ordem de R\$ **115.999.650,72** (cento e quinze milhões, novecentos e noventa e nove mil, seiscentos e cinquenta reais e setenta e dois centavos).

Itens	Descrição dos Equipamentos	Cód.	Un	Qtd	Valor Unitário Estimado (Máximo admitido) (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
01	<b>Microcomputador Básico com monitor</b>	66338	Un	UASG 153114 1200  UASG 160079 40  UASG 153115 800  UASG 154054 700  UASG 160374 30	3.198,00	<b>19.411.860,00</b>

				UASG 154421 300  UASG 153019 1200  UASG 154047 300  UASG 153164 250  UASG 153079 1200  UASG 160099 50  TOTAL 6.070		
02	<b>Microcomputador Básico</b>	66338	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 25  UASG 153115 200  UASG 154054 50  UASG 160374 30  UASG 154421 200  UASG 153015 250  UASG 153019 500  UASG 154047 300  UASG 153079 500  UASG	2.499,00	<b>6.509.895,00</b>

				160099 50  TOTAL 2.605		
03	<b>Microcomputador Avançado com monitor</b>	66338	Un	UASG 153114 1200  UASG 160079 8  UASG 153115 400  UASG 154054 700  UASG 160374 30  UASG 154421 300  UASG 153015 300  UASG 153019 1200  UASG 154047 300  UASG 153164 250  UASG 153079 1200  UASG 160099 10  TOTAL 5.898	5.012,00	<b>29.560.776,00</b>
04	<b>Microcomputador Avançado</b>	66338	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 8	3.199,00	<b>6.967.422,00</b>

				UASG 153115 100  UASG 154054 50  UASG 160374 20  UASG 154421 200  UASG 153019 500  UASG 154047 300   UASG 153079 500  TOTAL 2.178		
05	Estação de Trabalho – Workstation	66338	Un	UASG 153114 200  UASG 160079 03  UASG 153115 50  UASG 154054 150  UASG 160374 01  UASG 154421 25  UASG 153015 50  UASG 153019 200  UASG 154047	10.750,00	<b>10.793.000,00</b>

				100 UASG 153164 25  UASG 153079 200 TOTAL 1.004		
06	<b>Computador Integrado – All-in-One</b>	66338	Un	UASG 153114 350  UASG 160079 04  UASG 153115 200  UASG 154054 200  UASG 160374 20  UASG 154421 200  UASG 153015 200  UASG 153019 350  UASG 154047 150  UASG 153164 150  UASG 153079 350  TOTAL 2.174	4.899,00	<b>10.650.426,00</b>
07	<b>Microcomputador Mini</b>	66338	Un	UASG 153114 100  UASG 160079 04  UASG	4.098,33	<b>3.213.090,72</b>

				153115 100  UASG 154054 200  UASG 154421 30  UASG 153019 100  UASG 154047 100  UASG 153164 50  UASG 153079 100  TOTAL 784		
08	Tablet	150922	Un	UASG 153114 100  UASG 153115 100  UASG 154054 300  UASG 160374 05  UASG 154421 50  UASG 153019 100  UASG 154047 200  UASG 153164 100  UASG 153079 100  TOTAL 1.055	3.750,00	<b>3.956.250,00</b>

09	<b>Notebook Básico</b>	98191	Un	UASG 153114 350  UASG 153115 500  UASG 154054 200  UASG 160374 10  UASG 154421 100  UASG 153019 350  UASG 154047 150  UASG 153164 150  UASG 153079 350  TOTAL 2.160	2.999,00	<b>6.477.840,00</b>
10	<b>Notebook Avançado</b>	98191	Un	UASG 153114 350  UASG 153115 100  UASG 154054 200  UASG 160374 10  UASG 154421 50  UASG 153019 350  UASG 154047 150	5.086,00	<b>8.493.620,00</b>

				UASG 153164 100  UASG 153079 350  UASG 160099 10  TOTAL 1.670		
11	<b>Notebook Compacto</b>	98191	Un	UASG 153114 150  UASG 153115 100  UASG 154054 100  UASG 154421 50  UASG 153019 150  UASG 154047 100  UASG 153164 100  UASG 153079 150  TOTAL 900	5.648,67	<b>5.083.803,00</b>
12	<b>Monitor LED 19,5"</b>	150699	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 10  UASG 153115 200  UASG 154054 50  UASG 160374	660,00	<b>1.544.400,00</b>

				30 UASG 154421 200  UASG 153019 500  UASG 154047 300  UASG 153079 500  UASG 160099 50  TOTAL 2.340		
13	<b>Monitor LED IPS 23”</b>	150699	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 10  UASG 153115 200  UASG 154054 50  UASG 160374 10  UASG 154421 100  UASG 153015 200  UASG 153019 500  UASG 154047 300  UASG 153079 500  UASG 160099 50	895,00	<b>2.165.900,00</b>

				TOTAL 2.420		
14	Monitor LED IPS 24"	150699	Un	UASG 153114 200  UASG 160079 12  UASG 153115 100  UASG 154054 50  UASG 160374 10  UASG 154421 100  UASG 153019 200  UASG 154047 150  UASG 153164 50  UASG 153079 200  UASG 160099 50  TOTAL 1.122	1.044,00	1.171.368,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 115.999.650,72</b>				

O preço máximo que a UFRGS se propõe a pagar é o valor unitário estimado.

**Obs:** A previsão dos quantitativos máximos de fornecimento para cada órgão não participante que aderir ao SRP não poderá exceder a 100% (cem por cento) de cada item, sendo que a totalidade da quantidade não poderá ultrapassar o quíntuplo de cada item, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

#### 4. LOCAIS DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

##### 4.1. UASG 153114 – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Av. Bento Gonçalves, 8.670, Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS, CEP 91540-000, Campus do Vale da UFRGS – Departamento de Patrimônio – Agendamento através dos telefones 3308.8009 ou 3308.7183.

##### 4.2. UASG 160079 – COLÉGIO MILITAR DE SANTA MARIA - RS

Endereço: Rua Radialista Osvaldo Nobre, 1132, Bairro Juscelino Kubitsschek, CEP 97035-000, Cidade de Santa Maria - RS  
Responsável: Alexandre Cardoso Pavão  
E-mail: [licitacao@cmsm.eb.mil.br](mailto:licitacao@cmsm.eb.mil.br)  
Agendamento através do telefone: (55) 3212-2500 Ramal 311

##### 4.3. UASG 153115 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Endereço: Almoxarifado Central da UFRJ: Avenida Paulo Emílio Barbosa, s/nº, Cidade Universitária – Rio de Janeiro – RJ – CEP 21941-615.  
Responsável: Srs. Hedes ou Valdeci  
E-mail: [harley@pr6.ufrj.br](mailto:harley@pr6.ufrj.br) ou [gestao@pr6.ufrj.br](mailto:gestao@pr6.ufrj.br)  
Agendamento através do telefone: (21) 2590-0727

##### 4.4. UASG 154054 – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Endereço: Coordenadoria de Gestão de Materiais – Divisão de Patrimônio: Avenida Senador Filinto Miller, 1555 – Fundos, Vila Ipiranga, CEP 79074-460, Campo Grande/MS.  
Responsável: Dario César Brum Arguello  
E-mail: [srpcqm.prad@ufms.br](mailto:srpcqm.prad@ufms.br)  
Agendamento através do telefone: (67) 3345-3514 (Coordenador) e 3345-3680 (Divisão de Registro de Preços) e 3345-3518 (Divisão de Patrimônio)

##### 4.5. UASG 160374 – ARSENAL DE GUERRA GENERAL CÂMARA - RS

Endereço: Rua General Daniel Balbão, s/nº, Centro, General Câmara, RS, CEP 95820-000  
Responsável: 2º Ten. Sanfelice - Almoxarife  
E-mail: [compras@aggc.eb.mil.br](mailto:compras@aggc.eb.mil.br)  
Agendamento através do telefone: (51) 3655-1388 – Ramal 208

##### 4.6. UASG 154421 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Endereço: Setor de Patrimônio (Almoxarifado Central): Avenida Antônio Carlos Magalhães, 510, Bairro Country Club, Juazeiro - Bahia, CEP 48.902-300.  
Responsável: Margareth Morais  
E-mail: [patricia.beserra@univasf.edu.br](mailto:patricia.beserra@univasf.edu.br)  
Agendamento através do telefone: (74) 2102-7615

##### 4.7. UASG 153015 – CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Endereço: Avenida Amazonas, 5253, Belo Horizonte – MG – CEP 30421-169  
Responsável: Profº Marcos Fernando dos Santos  
E-mail: [marcosfsantos@diri.cefetmg.br](mailto:marcosfsantos@diri.cefetmg.br)  
Agendamento através do telefone: (31) 3319-7056

##### 4.8. UASG 153019 – UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Endereço: Rua Silva Jardim, 760, Bairro Rebouças, Curitiba – PR, CEP 80230-000  
Responsável: Ivantuil Lapuente Garrido  
E-mail: [ivantuil@utfpr.edu.br](mailto:ivantuil@utfpr.edu.br)  
Agendamento através do telefone: (41) 3310-4407/ 92368659

##### 4.9. UASG 154047 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Endereço: Almoxarifado Central – Campus Capão do Leão, Avenida Eliseu Maceil, s/nº, Prédio 50, Capão do Leão, CEP 96160-000.  
Responsável: Amanda Cardozo e Rafael Padilha da Silva  
E-mail: [Amanda.argou@ufpel.edu.br](mailto:Amanda.argou@ufpel.edu.br)  
Agendamento através e-mail e do telefone: [rafael.padilha@ufpel.edu.br](mailto:rafael.padilha@ufpel.edu.br) e (53) 99838959.

##### 4.10. UASG 153164 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - RS

Endereço: Prédio da Divisão de Patrimônio: Avenida Roraima, 1.000, Campus Universitário, Bairro Camobi, CEP 97.105-900, Santa Maria  
Responsável: Gilson Peres



E-mail: central@uol.com.br  
Agendamento através do telefone: (55) 3220-8374

#### 4.11. UASG 153079 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Endereço do Faturamento: Rua XV de Novembro, 1299, Centro, CEP 80060-000, Curitiba, PR

Responsável: Edson Flávio de Souza

E-mail: [edson.flavio@ufpr.br](mailto:edson.flavio@ufpr.br) / [cecom@ufpr.br](mailto:cecom@ufpr.br)

Agendamento através do telefone: (41) 3361-3287

Endereços de Entrega:

Obs: Os responsáveis pelo recebimento serão indicados nas Notas de Empenhos.

##### REITORIA

Rua XV de Novembro, 1299  
Centro, Curitiba – PR  
CEP: 80060-000

##### PROGEPE

Rua Dr. Faivre, 405.  
Centro, Curitiba – PR  
CEP: 80060-140

##### CAMPUS CENTRO POLITÉCNICO

Rua Cel. Francisco H. dos Santos, 210  
(esquina c/BR 277)  
Jardim das Américas, Curitiba – PR  
CEP: 81531-980

##### CAMPUS AGRÁRIAS

Rua dos Funcionários, 1540  
Cabral, Curitiba – PR  
CEP: 80035-050

##### SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE LABORATÓRIO DE PRÁTICAS DE ENFERMAGEM

Rua Conselheiro Araújo, s/nº  
(esquina c/Gal. Carneiro)  
Centro, Curitiba – PR  
CEP: 80060-900

##### SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – SEDE CENTRO

Rua Padre Camargo, 280  
(Fundos do Hospital de Clínicas)  
Alto da Glória, Curitiba – PR  
CEP: 80060-240

##### CAMPUS JARDIM BOTÂNICO

Avenida Prefeito Lothário Meissner, 632  
Jardim Botânico, Curitiba – PR  
CEP: 80210-170

##### CAMPUS JARDIM DAS AMÉRICAS – SEPT

Rua Dr. Alcides Vieira Arcoverde, 1225  
Jardim das Américas – Curitiba – PR  
CEP: 81520-260

##### CEEX – FAZENDA CANGUIRI

Rua Ivone Pimentel, 1000  
Canguiri – Pinhais – PR  
CEP: 83.326-730

##### DEPARTAMENTO DE ARTES

Rua Coronel Dulcídio, 638 - Batel,  
80420-170 Curitiba – PR

##### CAMPUS JUVEVÉ

Rua Bom Jesus, 650  
Juvevê, Curitiba – PR  
CEP: 80035-010

##### PRÉDIO HISTÓRICO

Praça Santos Andrade, 50.  
Centro, Curitiba – PR.  
CEP: 80020-300

##### BIBLIOTECA CENTRAL / RU CENTRAL

Rua General Carneiro, 360 / 370 / 380  
Centro, Curitiba – PR.  
CEP: 80020-300

##### CAMPUS REBOUÇAS

Rua João Negrão, s/n  
(esquina com Sete de Setembro).  
Rebouças, Curitiba, PR  
CEP 80230-150

##### EDIFÍCIO JOSÉ MUNHOZ DE MELLO

Rua Ubaldino do Amaral, 321  
Alto da Glória, Curitiba, PR  
CEP 80060-195

##### CAMPUS PONTAL DO PARANÁ

Av. Beira Mar, s/nº  
Pontal do Paraná – PR  
CEP 83255-971

##### CAMPUS LITORAL

Rua Jaguariaíva, 512  
Matinhos - PR  
CEP: 83260-000

##### CAMPUS PALOTINA

Rua Pioneiro, 2153  
Palotina - PR,  
CEP: 85950-000

##### CAMPUS JANDAIA DO SUL

Rua Dr. João Maximiano, 426  
Jandaia do Sul - PR  
CEP: 86900-000

##### CAMPUS PIRAUARA

Rod. Deputado João Leopoldo Jacomel,  
4015Laranjeiras – Piraquara – PR  
CEP: 83.302-000

#### 4.12. UASG 160099 – 7ª CIRCUNSCRIÇÃO DO SERVIÇO MILITAR

Endereço: Avenida Paranaíba, 1214, Setor Central, Goiânia, GO, CEP 74025-010  
 Responsável: Subtenente Gilson Gomes  
 E-mail: sgtgilsongomes@gmail.com  
 Agendamento através do telefone: (62) 3212-1256/8184-7513

#### 5. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

90 (noventa) dias, a contar da data da homologação da licitação.

#### 6. CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Elemento de Despesa 449052, Programa de Trabalho 061460/061462, Fonte de Recursos 0250/0112000000.

#### 7. AMOSTRA

**7.1.** Encerrada a fase de lances, se for o caso, o pregoeiro poderá solicitar ao licitante, cuja proposta tenha sido aceita quanto à compatibilidade de preço, amostra dos produtos ofertados, que deverá ser encaminhada ao setor e endereço indicados abaixo, no horário das 08 às 17 horas, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por mais 05 (cinco) dias, a partir da solicitação.

##### CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS

**ENDEREÇO: RUA RAMIRO BARCELOS, 2574, CAMPUS SAÚDE – PORTÃO K – PORTO ALEGRE – RS – CEP 90035-003 – TELEFONE 51 3308-5034 – COM JUSSARA ISSA MUSSE**

**7.1.1.** A remessa e a retirada da amostra apresentada ficará a cargo do licitante, não cabendo qualquer ônus à UFRGS;

**7.1.2.** As empresas que não encaminharem as amostras no prazo solicitado terão as propostas desclassificadas.

**7.2.** A amostra deverá estar devidamente identificada com o nome do licitante, conter os respectivos prospectos e manuais, e se for o caso, dispor na embalagem de informações quanto às suas características, tais como data de fabricação, prazo de validade, quantidade do produto, marca, número de referência, código do produto e modelo.

**7.2.1.** Os materiais de origem estrangeira deverão apresentar na embalagem informações em língua portuguesa, suficientes para análise técnica do produto.

**7.3.** Os produtos apresentados como amostra poderão ser abertos, desmontados, instalados, conectados a equipamentos e submetidos aos testes necessários, sendo devolvidos ao licitante no estado em que se encontrarem ao final da avaliação.

**7.4.** Será rejeitada a amostra que:

**7.4.1.** Apresentar problemas de funcionamento durante a análise técnica;

**7.4.2.** Apresentar divergência a menor em relação às especificações técnicas da proposta;

**7.4.3.** For de qualidade superior em relação às especificações constantes da proposta e estiver desacompanhada de declaração do licitante de que entregará os produtos de acordo com a amostra apresentada.

**7.5.** Enquanto não expirado o prazo para entrega da amostra, o licitante poderá substituir ou efetuar ajustes e modificações no produto apresentado.

**7.6.** Não será aceita a proposta do licitante que tiver amostra rejeitada ou não entregá-la no prazo estabelecido.

#### 8. DECLARAÇÃO

Declaro estarem incluídos nos preços cotados todos os impostos, taxas, fretes, seguros, bem como quaisquer outras despesas, diretas e indiretas, incidentes sobre o objeto deste Pregão, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

**9.** O não atendimento a uma ou mais condições deste Anexo, bem como das demais disposições do Edital, resultará em recusa de recebimento do objeto pelo Centro de Processamento de Dados da UFRGS.

**10.** Um pedido de fornecimento pode não incluir todos os itens supracitados, porém cada item solicitado respeitará o pedido mínimo por compra, se houver, indicado na Ata de Registro de Preços.

**11. RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA:** Centro de Processamento de Dados

**Para esclarecimentos técnicos, contatar requisitante:**

**Sra. Leandro Fortes Rey,  
Pelo telefone (51) 3308-5050 ou  
Pelo e-mail [licita\\_tic@ufrgs.br](mailto:licita_tic@ufrgs.br)**

**ANEXO I – A**

**1. Objeto da Contratação**

**1.1.** O presente Termo de Referência tem por objetivo o Registro de Preços de equipamentos de informática, para uso em atividades acadêmicas e administrativas no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**2. Fundamentação da Contratação**

**2.1. Motivação**

As atividades acadêmicas e administrativas da UFRGS estão em constante evolução, novas turmas e espaços são criados a todo o momento. Um exemplo é o Campus Litoral da UFRGS que teve a criação aprovada como parte do plano de expansão da Rede Federal de Educação Superior e Profissional e Tecnológica, sendo considerada pelo Ministério da Educação como “ação prioritária”, com início das aulas previsto para setembro de 2014.

A fim de garantir essa constante evolução é prioritário a substituição de equipamento obsoletos ou próximos do fim de seu ciclo de vida útil e a aquisição de novos equipamentos.

Em levantamento realizado a partir dos dados do patrimônio, sobre o parque de equipamentos existentes, obtiveram-se os seguintes valores:

<b>Tipo</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Computador	1329	2226	1878	2624	1459	2230	1607	1894
Computador e Monitor		16	51	21	48	35	49	127
Notebook	144	302	310	420	416	456	390	532
Monitor	1299	2133	1967	2865	1632	2039	1624	1550

Tabela 1: Evolução do patrimônio

Com base nesse levantamento, foram definidas as quantidades de equipamentos a adquirir estabelecidas neste edital, considerando a substituição dos equipamentos com mais de 5 anos de uso, somando-se a isso as novas demandas, advindas da referida expansão da universidade.

Parte das necessidades nas categorias acima citadas foram também distribuídas em novas categorias, decorrentes da evolução das tecnologias, assim como houve redistribuição de quantitativos, considerando, por exemplo, a tendência de uso de notebooks por professores em detrimento a desktop.

**2.2. Resultados a serem alcançados com a contratação**

O resultado pretendido com a aquisição destes equipamentos de informática é a melhoria no parque computacional da Universidade, evitando a obsolescência e permitindo seu crescimento, não linear.

**2.3. Justificativa para a escolha do tipo de solução a contratar**

Optou-se pela especificação de diferentes itens com as mais novas tecnologias disponíveis no mercado de microcomputadores, notebooks e monitores. Desta forma a Universidade poderá atender, o mais adequadamente possível, as demandas existentes em cada situação de ensino ou administrativa.

**3. Descrição da solução**

Aquisição de itens foram divididos em grandes categorias, sendo essas: microcomputadores de mesa, computadores específicos, computadores portáteis e monitores. Cada categoria, além de servir para melhor identificar o tipo de uso, está construído para facilitar o entendimento do presente Termos de Referência. Abaixo uma tabela com as categorias e o tipo de solução que o mesmo pretende atender.

Categoria	Solução Pretendida
Categoria 1 – Computadores de mesa	Solução para computadores em laboratórios de ensino, atividades de pesquisa, salas de aula e uso administrativo com necessidades básicas, avançadas e de alto desempenho.
Categoria 2 – Computadores específicos	Solução para computadores com necessidades específicas em relação a espaço de trabalho, aproveitamento da estrutura já existente e altíssima mobilidade com desempenho.
Categoria 3 – Computadores portáteis	Solução para computadores que necessitam de mobilidade onde o desempenho pode ser de caráter básico, avançado ou aliando alta mobilidade com desempenho.
Categoria 4 – Monitores	Solução para substituição do parque existente por monitores energeticamente mais eficiente ou nos casos de necessidade de acréscimo do segundo monitor a uma configuração já existente.

Tabela 2: Categorias X Solução Pretendida

#### 4. Especificação técnica

Esta especificação tem como objetivo estabelecer requisitos mínimos exigíveis que cada item deve atender.

Conforme mencionado no tópico 2.1 a quantidade estimada leva em consideração o histórico de uso de cada solução dentro da universidade.

O valor estimado de cada item foi realizado através de consulta de preço em no mínimo 3 (três) fornecedores conforme o Art 2º da Instrução Normativa N° 5 de 27 de junho de 2014 alterado pela Instrução Normativa N° 7, de 29 de agosto de 2014. Para tal utilizou-se do critério de “menor dos preços obtidos” conforme o §2 do referido artigo, sempre que os valores ofertados possuam mais de 30% de diferença.

##### 4.1. Requisitos técnicos

Os itens devem atender aos seguintes requisitos.

##### Categoria 1 - Computadores de Mesa

##### Item 1 - Microcomputador Básico com monitor

###### **Processador**

Processador 64 bits, família desktop, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos com desempenho mínimo de 3400 pontos no PCMark 8 v2 Work Accelerated da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. Suportar tecnologia de virtualização. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

###### **Placa mãe**

Deve suportar interfaces de comunicação de no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.0 e 2 (duas) portas USB 2.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. 1 (uma) porta de vídeo VGA integrada e 1 (uma) porta Display Port ou DVI. Possuir no mínimo 1 slot PCI Express x16 geração 3.0 ou superior. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive). Chipset desenvolvido para o mercado corporativo, verificável em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/business-chipsets/laptop-desktop-business-chipsets.html> para



processadores Intel ou em <http://sites.amd.com/us/business/products/clients/Pages/clients.aspx> para processadores AMD. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

## **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento, caso seja do próprio fabricante, ou através de declaração do fabricante original da BIOS, caso não seja. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo oferecido.

## **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 4GB instalado. No mínimo 2 (dois) slots de memória livres com a memória solicitada instalada. Expansível a no mínimo 32GB. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e deve ser idêntico em marca/modelo para cada computador fornecido.

## **Gabinete**

Gabinete tipo SFF (Small Form Factor) com volume de no máximo 15100 cm<sup>3</sup> padrão ATX ou BTX. Com abertura tool-less para o gabinete e retirada dos principais componentes (disco rígido, drives óptico, placas PCI e memórias) sem o uso de qualquer ferramenta. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação ou uso de parafusos recartilhados, comprovado através de declaração do fabricante para o modelo oferecido. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes. Com 1 (uma) baia interna de 3,5" e 1 (uma) baia externa de 5,25". Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido e 2 (duas) ou mais portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Sistema de ventilação que permita o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação.

## **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos), com potência máxima de saída de 260W e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 87% em carga máxima (PFC 80+). O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Gold ou superior, em nome do fabricante do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

## **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Linux e Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo padrão VGA e 1 (uma) conexão padrão Display Port ou DVI. Deverá ser compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.

## **Monitor**

Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 19,5", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático mínimo de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels. Conectores de entrada com 1 (uma) entrada VGA e 1 (uma) entrada Display Port ou DVI, compatível com a interface de vídeo do desktop, podendo ser através de adaptador do mesmo fabricante do equipamento oferecido. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria GOLD. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação, de altura com no mínimo 110mm (cento e dez milímetros) e rotação em pivô de 90° (noventa graus). O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo Kensington sem adaptações. Tratamento anti-reflexivo, não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos. Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%),

50-60Hz, com seleção automática de tensão de voltagem, integrada ao gabinete do monitor. A garantia do monitor deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM, com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete) e seguir a mesma padronização do equipamento. Deverá possuir 1 (um) cabo de conexão VGA, 1 (um) cabo de conexão DisplayPort ou DVI, conforme a compatibilidade com o microcomputador e 1 (um) cabo de alimentação.

#### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 500 GB, interface tipo SATA III 6Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

#### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7 e Linux.

#### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows;

#### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

#### **Teclado**

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

#### **Mouse**

Mouse óptico ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

#### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

#### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

#### **Garantia**

Garantia total mínima de 4 (quatro) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Permitir a abertura do gabinete pelos próprios técnicos da UFRGS, para upgrades, sem perda da garantia. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos.



## Certificação

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 3.0 ou superior. A comprovação da compatibilidade poderá ser através de relatórios de compatibilidade do equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. No caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://www.ubuntu.com/certification/catalog/category/SYSTEM/>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

## Padronização

O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

## Item 2 - Microcomputador Básico

### Processador

Processador 64 bits, família desktop, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos com desempenho mínimo de 3400 pontos no PCMark 8 v2 Work Accelerated da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. Suportar tecnologia de virtualização. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

### Placa mãe

Deve suportar interfaces de comunicação de no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.0 e 2 (duas) portas USB 2.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. 1 (uma) porta de vídeo VGA integrada e 1 (uma) porta Display Port ou DVI. Possuir no mínimo 1 slot PCI Express x16 geração 3.0 ou superior. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou

superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive). Chipset desenvolvido para o mercado corporativo, verificável em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/business-chipsets/laptop-desktop-business-chipsets.html> para processadores Intel ou em <http://sites.amd.com/us/business/products/clients/Pages/clients.aspx> para processadores AMD. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suportar a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 4GB instalado. No mínimo 2 (dois) slots de memória livres com a memória solicitada instalada. Expansível a no mínimo 32GB. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e deve ser idêntico em marca/modelo para cada computador fornecido.

### **Gabinete**

Gabinete tipo SFF (Small Form Factor) com volume de no máximo 15100 cm<sup>3</sup> padrão ATX ou BTX. Com abertura tool-less para o gabinete e retirada dos principais componentes (disco rígido, drives óptico, placas PCI e memórias) sem o uso de qualquer ferramenta. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação ou uso de parafusos recartilhados, comprovado através de declaração do fabricante para o modelo ofertado. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes. Com 1 (uma) baia interna de 3,5" e 1 (uma) baia externa de 5,25". Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido e 2 (duas) ou mais portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Sistema de ventilação que permita o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação.

### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos), com potência máxima de saída de 260W e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 87% em carga máxima (PFC 80+). O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Gold ou superior, em nome do fabricante do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Linux e Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo padrão VGA e 1 (uma) conexão padrão Display Port ou DVI. Deverá ser compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.

### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 500 GB, interface tipo SATA III 6Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7 e Linux.

### **Interface de rede**



Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows;

#### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

#### **Teclado**

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

#### **Mouse**

Mouse óptico ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

#### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

#### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

#### **Garantia**

Garantia total mínima de 4 (quatro) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Permitir a abertura do gabinete pelos próprios técnicos da UFRGS, para upgrades, sem perda da garantia.

#### **Certificação**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 3.0 ou superior. A comprovação da compatibilidade poderá ser através de relatórios de compatibilidade do equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. No caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://www.ubuntu.com/certification/catalog/category/SYSTEM/>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento

deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### **Padronização**

O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição específica. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

### **Item 3 - Microcomputador Avançado com monitor**

#### **Processador**

Processador 64 bits, família desktop, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 4 (quatro) núcleos físicos com desempenho mínimo de 4150 pontos no PCMark 8 v2 Work Accelerated da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. Suportar tecnologia de virtualização. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

#### **Placa mãe**

Deve suportar interfaces de comunicação de no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.0 e 2 (duas) portas USB 2.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. 1 (uma) porta de vídeo VGA integrada e 1 (uma) porta Display Port ou DVI. Possuir no mínimo 1 slot PCI Express x16 geração 3.0 ou superior. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive). Chipset desenvolvido para o mercado corporativo, verificáveis em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/business-chipsets/laptop-desktop-business-chipsets.html> para processadores Intel ou em <http://sites.amd.com/us/business/products/clients/Pages/clients.aspx> para processadores AMD. Não sendo aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

#### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização.

As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 8GB instalado, dispostos em 2 (dois) pentes de memória, com Dual Channel ativo. No mínimo 2 (dois) slots de memória livres com as memórias solicitadas instaladas. Expansível a no mínimo 32GB. Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

### **Gabinete**

Gabinete tipo SFF (Small Form Factor) com volume de no máximo 15100 cm<sup>3</sup> padrão ATX ou BTX. Com abertura tool-less para o gabinete e retirada dos principais componentes (disco rígido, drives óptico, placas PCI e memórias) sem o uso de qualquer ferramenta. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação ou uso de parafusos recartilhados, comprovado através de declaração do fabricante para o modelo ofertado. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes. Com 1 (uma) baia interna de 3,5" e 1 (uma) baia externa de 5,25". Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido e 2 (duas) ou mais portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Sistema de ventilação que permita o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação.

### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos), com potência máxima de saída de 260W e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 87% em carga máxima (PFC 80+). O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Gold ou superior, em nome do fabricante do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Linux e Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo padrão VGA e 1 (uma) conexão padrão Display Port ou DVI. Deverá ser compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.

### **Monitor**

Tela 100% plana de LED IPS, tamanho mínimo de 23", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático mínima de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores e ângulo de visão de 178° na horizontal e na vertical. Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels. Conectores de entrada: 1 (uma) entrada VGA e 1 (uma) entrada Display Port ou DVI, compatível com a interface de vídeo do desktop, podendo ser através de adaptador do mesmo fabricante do equipamento ofertado. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria GOLD. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação, de altura com no mínimo 110mm (cento e dez milímetros) e rotação em pivô de 90° (noventa graus). O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo Kensington sem adaptações. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos. Fonte de Alimentação para corrente alternada integrada ao gabinete com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão. A garantia do monitor deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM, com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete) e seguir a mesma padronização do equipamento. Deverá possuir 1 (um) cabo de conexão VGA, 1 (um) cabo de conexão DisplayPort ou DVI, conforme a compatibilidade com o microcomputador e 1 (um) cabo de alimentação.

### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 1 TB, interface tipo SATA III 6Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7 e Linux.

### Interface de rede

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows;

### Interface de som

Possuir controladora integrada, com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

### Teclado

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### Mouse

Mouse óptico ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### Licenças

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

### Softwares Pré-Instalados

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### Garantia

Garantia total mínima de 5 (cinco) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos.

### Certificação

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 3.0 ou superior. A comprovação da compatibilidade poderá ser através de relatórios de compatibilidade do equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. No caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://www.ubuntu.com/certification/catalog/category/SYSTEM/>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na

proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### **Padronização**

O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

### **Item 4 - Microcomputador Avançado**

#### **Processador**

Processador 64 bits, família desktop, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 4 (quatro) núcleos físicos com desempenho mínimo de 4150 pontos no *PCMark 8 v2 Work Accelerated* da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. Suportar tecnologia de virtualização. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

#### **Placa mãe**

Deve suportar interfaces de comunicação de no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.0 e 2 (duas) portas USB 2.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. 1 (uma) porta de vídeo VGA integrada e 1 (uma) porta Display Port ou DVI. Possuir no mínimo 1 slot PCI Express x16 geração 3.0 ou superior. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive). Chipset desenvolvido para o mercado corporativo, verificáveis em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/business-chipsets/laptop-desktop-business-chipsets.html> para processadores Intel ou em <http://sites.amd.com/us/business/products/clients/Pages/clients.aspx> para processadores AMD. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

#### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas

de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 8GB instalado, dispostos em 2 (dois) pentes de memória, com Dual Channel ativo. No mínimo 2 (dois) slots de memória livres com as memórias solicitadas instaladas. Expansível a no mínimo 32GB. Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

### **Gabinete**

Gabinete tipo SFF (Small Form Factor) com volume de no máximo 15100 cm<sup>3</sup> padrão ATX ou BTX. Com abertura tool-less para o gabinete e retirada dos principais componentes (disco rígido, drives óptico, placas PCI e memórias) sem o uso de qualquer ferramenta. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação ou uso de parafusos recartilhados, comprovado através de declaração do fabricante para o modelo ofertado. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes. Com 1 (uma) baia interna de 3,5" e 1 (uma) baia externa de 5,25". Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido e 2 (duas) ou mais portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Sistema de ventilação que permita o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação.

### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos), com potência máxima de saída de 260W e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 87% em carga máxima (PFC 80+). O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Gold ou superior, em nome do fabricante do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Linux e Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo padrão VGA e 1 (uma) conexão padrão Display Port ou DVI. Deverá ser compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.

### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 1 TB, interface tipo SATA III 6Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7 e Linux.

### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows.

### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

### **Teclado**

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### **Mouse**

Mouse óptico ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor



(montador) distinto. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### **Garantia**

Garantia total mínima de 5 (cinco) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### **Certificação**

O equipamento oferecido deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional oferecido, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 3.0 ou superior. A comprovação da compatibilidade poderá ser através de relatórios de compatibilidade do equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. No caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://www.ubuntu.com/certification/catalog/category/SYSTEM/>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento oferecido. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento oferecido é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento oferecido é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### **Padronização**

O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação.

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

#### **Item 5 - Estação de Trabalho – Workstation**

##### **Processador**

Processador 64 bits, família workstation, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 6 (seis) núcleos físicos com desempenho mínimo de 19 pontos na categoria Solidworks viewset (SW-03) do SPECviewperf 12. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1866MT/s. Suportar tecnologia de virtualização. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

##### **Placa mãe**

Deve suportar interfaces de comunicação: no mínimo 2 (duas) portas USB 3.0 e 5 (cinco) portas USB 2.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. Possuir no mínimo 1 (um) slot PCI, 1 (um) slot PCI Express x1 Gen 2, 1 (um) slot PCI Express x4 Gen 2 e 2 (dois) slots PCI Express x16 Gen 3. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Deverá possuir suporte a RAID 0, 1 e 5. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive), SAS e SATA. Chipset e processador desenvolvidos para uso em Workstations e/ou Servidores, verificável em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/server-chipsets/server-workstation-chipsets.html?wapkw=workstation+chipset> para produtos da Intel e <http://www.amd.com/en-us/products/server> para processadores AMD. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

##### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

##### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ECC ou superior, com no mínimo 32GB instalado, dispostos em 4 (quatro) pentes de memória, com Quad Channel ativo. Baías livres suficientes para expandir até no mínimo 64GB sem a necessidade de troca/substituição de pentes de memória. Expansível a no mínimo 64GB. Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

##### **Gabinete**

Gabinete tipo Minitorre ou Torre. Com abertura tool-less para o gabinete e retirada dos principais componentes (disco rígido, drives óptico, placas PCI e memórias) sem o uso de qualquer ferramenta. O projeto tool-less deverá ser projetado pelo fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de adaptação ou uso de parafusos recartilhados, comprovado através de declaração do fabricante para o modelo ofertado. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; Com 1 (uma) baia de 5,25" e 2 (duas) baías de 3,5". Deverá permitir a instalação de 3 (três) discos rígidos; Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e

de saída de fones de ouvido e ao menos 2 (duas) portas USB instalados na parte frontal do gabinete. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar os sistemas de abertura/fechamento rápido e de segurança. Possuir sistema de refrigeração que garante temperatura adequada ao funcionamento do processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete.

#### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM, placa de vídeo e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 87% em carga máxima (PFC 80+). O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site [www.80plus.com](http://www.80plus.com) na categoria Gold ou superior. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

#### **Interface de vídeo**

Placa de vídeo desenvolvida especificamente para processamento gráfico utilizada em Workstations, modelo Nvidia Quadro K600 ou superior com as seguintes características: Memória, no mínimo, de 1 GB GDDR3, interface de memória de 128 Bits. Possuir no mínimo 1 (uma) interface Display Port e 1 (uma) interface DVI, permitindo a ligação de 2 monitores simultaneamente. Slot de conexão PCI-Express x16;

#### **Monitor**

Tela 100% plana de LED IPS, tamanho mínimo de 24", proporção mínima de 16:10, brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático mínimo de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores e ângulo de visão de 178° na horizontal e na vertical. Resolução mínima de 1920 x 1200 pixels. Conectores de entrada com 1 (uma) entrada VGA e 1 (uma) entrada DVI e 1 (uma) Display Port, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo da estação de trabalho sem o uso de adaptadores. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria Gold Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação, de altura com no mínimo 110mm (cento e dez milímetros) e rotação em pivô de 90° (noventa graus). Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente. O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo Kensington sem adaptações. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos. Fonte de alimentação para corrente alternada integrada ao gabinete com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM, com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete) e seguir a mesma padronização do equipamento. Deverá possuir e 1 (um) cabo de conexão Display Port e 1 (um) cabo de conexão DVI, conforme a compatibilidade com a estação de trabalho, e um cabo de alimentação. Os fornecedores (licitantes) deverão prestar as garantias dos monitores de vídeo nos mesmos prazos e condições estipulados para a estação de trabalho.

#### **Unidade de Disco**

2 (duas) unidades de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento individual de 2 TB, totalizando 4TB, interface do tipo SATA III 6Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 32 MB.

#### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7 e Linux.

#### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows;

#### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

#### **Teclado**

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja

de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

#### **Mouse**

Mouse óptico laser ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

#### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

#### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

#### **Garantia**

Garantia total mínima de 5 (cinco) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos.

#### **Certificação**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 3.0 ou superior. A comprovação da compatibilidade poderá ser através de relatórios de compatibilidade do equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. No caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://www.ubuntu.com/certification/catalog/category/SYSTEM/>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp>). Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso à página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

#### **Padronização**

O equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO.

Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

## **Categoria 2 – Computadores específicos**

### **Item 6 - Microcomputador Integrado - All-in-One**

#### **Processador**

Processador 64 bits, família desktop ou móvel, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos com desempenho mínimo de 2950 no *PCMark 8 v2 Work Accelerated* da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. Suportar tecnologia de virtualização. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

#### **Placa Mãe**

Placa mãe tipo All-in-One integrada ao gabinete e monitor. Deve suportar interfaces de comunicação de no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. 1 (uma) porta Display Port ou DVI. Suportar o barramento PCIe mini. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive). Chipset desenvolvidos para o mercado corporativo, verificáveis em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/business-chipsets/laptop-desktop-business-chipsets.html> para processadores Intel ou em <http://sites.amd.com/us/business/products/clients/Pages/clients.aspx> para processadores AMD. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

#### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

#### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 4GB instalado. No mínimo 1 (um) slot de memória livre com as memórias solicitadas instaladas. Expansível a no mínimo 16GB. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

#### **Gabinete**

Gabinete tipo All-in-One integrado ao monitor. Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido. 4 (quatro) ou mais portas USB 3.0. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento padrão Kensington). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar o sistema de segurança. 1 (uma) conexão padrão Display Port ou HDMI. 1 (uma) câmera (tipo webcam) integrada no equipamento com resolução de no mínimo 1MP ou 720p HD. Compatibilidade com furação VESA 100mm.

#### **Fonte de Alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar o equipamento na configuração solicitada e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual ou superior a 85% em carga máxima (PFC 80+). A eficiência energética deverá ser comprovada através de declaração do fabricante para o modelo do equipamento ofertado.

#### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir no mínimo 1 (uma) conexão padrão Display Port ou HDMI. Deverá ser compatível com uso de monitor de vídeo externo simultaneamente.

#### **Monitor**

Monitor tipo All-in-One integrado ao gabinete. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 23", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 250 cd/m2, relação de contraste estático mínimo de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores. Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação e de altura com no mínimo 110mm (cento e dez milímetros).

#### **Disco Rígido**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 500 GB, interface tipo SATA III 6Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

#### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7.

#### **Interface de Rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows.

#### **Interface de Rede Sem Fio**

Possuir interface de rede sem fio integrada compatível com os padrões 802.11 b/g/n. Possuir Bluetooth 3.0 ou superior.

#### **Interface de Som**

Possuir controladora integrada, com conectores de saída e microfone no gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

#### **Teclado**

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento. Será aceito teclado do tipo Wireless (sem fio) desde que possua comprovação do fabricante de não-interferência em outras unidades All-in-One próximas ao mesmo.

#### **Mouse**

Mouse óptico ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento. Será aceito mouse do tipo Wireless (sem fio) desde que possua comprovação do fabricante de não-interferência em outras unidades All-in-One próximas ao mesmo.

#### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.



### Softwares Pré-Instalados

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### Garantia

Garantia total mínima de 4 (quatro) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### Certificação

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### Padronização

O equipamento (gabinete/monitor integrado, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatível com o sistema operacional Windows, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da

certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

#### **Item 7 - Microcomputador Mini**

##### **Processador**

Processador 64 bits, família móvel, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos e com desempenho mínimo de 3200 pontos no *PCMark 8 v2 Work Accelerated* da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

##### **Placa mãe**

Deve suportar interfaces de comunicação: no mínimo 2 (duas) portas USB 3.0 e 2 (duas) portas USB 2.0. As portas USB deverão ser conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de *hubs* e/ou adaptadores PCI. 1 (uma) porta de vídeo VGA integrada e 1 (uma) porta Display Port ou DVI; A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive). Chipset desenvolvidos para o mercado corporativo, verificáveis em <http://www.intel.com/content/www/us/en/chipsets/business-chipsets/laptop-desktop-business-chipsets.html> para processadores Intel ou em <http://sites.amd.com/us/business/products/clients/Pages/clients.aspx> para processadores AMD. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

##### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT 9.0. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suportar a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

##### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 4GB instalado. Expansível a no mínimo 16GB. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e deve ser idêntico em marca/modelo para cada computador fornecido.

##### **Gabinete**

Gabinete tipo Mini com volume de no máximo 1300 cm<sup>3</sup>. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; Com uma baia interna de 3,5" ou inferior. Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido e ao menos 2 (duas) portas USB 3.0 instalados na parte frontal do gabinete. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar o sistema de segurança. Sistema de ventilação que permita o uso na posição horizontal com o monitor em cima do gabinete ou em posição vertical sem prejuízo da ventilação. Acompanhar dispositivo para montagem em monitor de acordo com o padrão VESA 100mm, original do fabricante do equipamento.

##### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração solicitada e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo; Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente.

##### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo padrão VGA e 1 (uma) conexão padrão Display Port ou DVI. Deverá ser compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.



### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 500 GB, interface tipo SATA II 3Gb/s, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 7.200 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, driver com suporte a 802.1q em ambiente Windows.

### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete. Possuir alto falante interno ao gabinete.

### **Teclado**

Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2, com teclas não apagáveis pelo uso contínuo, mínimo de duas posições para regulagem de altura e vida útil mínima de 20 milhões de toques. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### **Mouse**

Mouse óptico ambidestro. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. Resolução mínima de 400dpi. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (montador) distinto. A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### **Garantia**

Garantia total mínima de 4 (quatro) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### **Certificação**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso à página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão

ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### **Padronização**

O equipamento (gabinete, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) obrigatoriamente deverá estar padronizado na mesma cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatível com o sistema operacional Windows, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

### **Item 8 - Tablet**

#### **Processador**

Processador 64 bits, família móvel, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos e com desempenho mínimo de 2950 pontos no PCMark 8 v2 Work Accelerated da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

#### **Placa Mãe**

Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado.

#### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group. Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

#### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 4GB instalado. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e deve ser idêntico em marca/modelo para cada computador fornecido.

#### **Gabinete**

O equipamento deverá possuir interface de som, “on-board”, padrão Plug-and-Play, com alto falantes estéreos e microfone integrado dual. Peso do conjunto (tablet com bateria) de no máximo, 800g (Oitocentos gramas). O equipamento deve possuir autonomia de no mínimo 5 (cinco) horas, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento. 1 (um) conector específico para acoplamento em estação de trabalho de mesa (docking station).

#### **Portas de Comunicação**

Possuir no mínimo 1 (uma) porta USB 3.0; possuir 1 (uma) ou mais das seguintes saídas: DisplayPort ou mini-DisplayPort, HDMI, mini-HDMI ou micro-HDMI. Caso o modelo ofertado tenha uma conexão do tipo “mini ou micro”, deve ser fornecido adaptador para a versão normal.

#### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão.

#### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Windows 8 Pro. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo externa padrão: Display Port ou mini-Display Port ou ainda HDMI ou mini/micro-HDMI. Deverá ser compatível com uso de 1 monitor de vídeo/projetor simultaneamente com a tela integrada do tablet.

#### **Tela**

Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo 10”, proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 200 cd/m2, relação de contraste estático mínimo de 300:1. Resolução nativa 1366 x 768 pixels ou superior; toque na tela (Touchscreen) com multi toque (Multi-touch). A visualização da tela poderá ser feita na horizontal ou vertical, com rotação automática de acordo com a posição do dispositivo.

#### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco de estado sólido (SSD - Solid State Drive) com capacidade de armazenamento total de 64GB; 1 leitor de cartão do tipo SD ou micro-SD (SD,SDXC, SDHC), com capacidade mínima de 32 GB

#### **Interface de Rede Sem Fio**

Placa de rede Wireless embutida com dispositivo de hardware ou software para ligar/desligar e dispositivo indicando quando está ligado ou desligado o recurso. Compatibilidade funcional e operacional com os padrões IEEE 802.11 b/g/n ou IEEE 802.11 a/g/n. Possuir Bluetooth 4.0 ou superior.

#### **Webcam**

Possuir câmera traseira com resolução mínima 8MP (megapixel) e foco automático; câmera frontal com resolução mínima 2MP ambas integrada no equipamento;

#### **Unidade de Acoplamento**

Unidade para acoplamento (docking station). No mínimo 2 (duas) portas USB 2.0. 1 (uma) ou mais das seguintes saídas: DisplayPort ou mini-DisplayPort, HDMI ou mini-HDMI. Caso o modelo ofertado tenha uma conexão do tipo “mini” deve ser fornecido adaptador para a versão normal. 1 (uma) porta RJ-45 de rede cabeada. Conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido (serão aceitos conectores do tipo combo).

#### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada tablet. Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português.

#### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 8.1 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

#### **Garantia**

Garantia total mínima de 3 (três) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o

atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovado pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### **Certificações**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/> ou declaração do fabricante atestando compatibilidade. Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. Deve estar de acordo com as diretrivas RoHS e possuir baixa emissão de ruídos.

### **Padronização**

O equipamento obrigatoriamente deverá estar padronizado com uma tonalidade de cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou certificado internacional. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou certificado internacional. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT ou documento do fabricante do equipamento, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

### **Outros Requisitos**

O equipamento deverá ser acompanhado por uma capa de proteção na cor preta e compatível com o tamanho do tablet. O equipamento deverá ser padronizado nas cores preto, prata ou preto/prata. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

### **Categoria 3 – Computadores portáteis**

#### **Item 9 - Notebook Básico**

##### **Processador**

Processador 64 bits, família móvel, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos e com desempenho mínimo de 3200 pontos no PCMark 8 v2 Work Accelerated da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

##### **Placa Mãe**

Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado.

##### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento

específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

#### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 4GB instalado. No mínimo 1 (um) slot de memória livre com a memória solicitada instalada. Expansível a no mínimo 8GB. O módulo de memória deve ser homologados pelo fabricante e deve ser idêntico em marca/modelo para cada computador fornecido.

#### **Gabinete**

Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido (serão aceitos conectores do tipo combo) e 2 (duas) ou mais portas USB 3.0. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento padrão Kensington). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar o sistema de segurança. 1 (uma) saída padrão VGA. 1 (uma) câmera (tipo webcam) integrada no equipamento com resolução de no mínimo 0,3MP ou 480p. 1 (uma) porta RJ-45 de rede cabeadada. Teclado embutido ao gabinete no padrão ABNT2. Mouse embutido do tipo Touch Pad ou Clickpad com 2 (dois) botões. Possuir alto falantes estéreos e microfone integrado. Peso máximo do conjunto (notebook com bateria de no mínimo 4 células e drive óptico instalado) de no máximo 2300g (dois mil e trezentos gramas). Bateria de no mínimo 4 células (removível) e possuir autonomia de no mínimo 2h30min (duas horas e trinta minutos).

#### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão.

#### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo externa padrão VGA. Deverá ser compatível com uso de 1 monitor de vídeo/projetor simultaneamente com a tela integrada ao notebook.

#### **Tela**

Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 14", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 200 cd/m2, relação de contraste estático mínimo de 300:1. Resolução nativa 1366 x 768 pixels ou superior. Controle de brilho. Regulagem de inclinação.

#### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 320 GB, interface tipo SATA II 3Gb/s ou superior, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 5.400 RPM e buffer mínimo de 16 MB.

#### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7.

#### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, suporte a 802.1q em ambiente Windows;

#### **Interface de Rede Sem Fio**

Placa de rede Wireless embutida. Compatibilidade funcional e operacional com os padrões IEEE 802.11 b/g/n. Dispositivo para ligar/desligar e dispositivo indicando quando está ligado ou desligado.

#### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores de saída e microfone (serão aceitos conectores do tipo combo). Possuir alto falante estéreo interno e microfone ao gabinete.

#### **Segurança**

Deverá possuir dispositivo sensor de movimento para proteção da unidade de disco ou sensor anti-queda implementado diretamente na unidade de disco. Este dispositivo deverá ser capaz de em caso de queda ou eventos similares suspender temporariamente as atividades de leitura e gravação da unidade de disco. Condições de operar em ambiente típico de escritório, segundo as normas da ABNT.

### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### **Garantia**

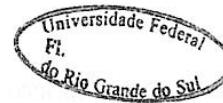
Garantia total mínima de 3 (três) anos para o notebook e demais periféricos e de 1 (um) ano para a bateria, do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### **Certificações**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria Silver ou superior. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### **Padronização**

O equipamento obrigatoriamente deverá estar padronizado com uma tonalidade de cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da



recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

#### **Outros Requisitos**

O equipamento deverá ser acompanhado por uma maleta do mesmo Fabricante, na cor preta e compatível com o tamanho do notebook. O equipamento deverá vir acompanhado de um mini mouse, conexão USB. O mouse deverá possuir garantia de no mínimo 36 meses prestada pelo fabricante nas mesmas condições do notebook. O equipamento deverá ser padronizado nas cores preto, prata ou preto/prata. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descriptivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

#### **Item 10 - Notebook Avançado**

##### **Processador**

Processador 64 bits, família móvel, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos e com desempenho mínimo de 3400 pontos no *PCMark 8 v2 Work Accelerated* da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. A comprovação do desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

##### **Placa Mãe**

Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo.

##### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento específica para este edital e declarando o modelo do equipamento. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável. Gerenciamento no padrão DASH 1.0 ou iAMT. Suportar plug & play. Suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS). Possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

##### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 8GB instalado, dispostos em 2 (dois) pentes de memória, com Dual Channel ativo. Expansível a no mínimo 16GB. Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

##### **Gabinete**

Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido (serão aceitos conectores do tipo combo) e 2 (duas) ou mais portas USB 3.0. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento padrão Kensington). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar o sistema de segurança. 1 (uma) saída padrão VGA. 1 (uma) saída padrão DisplayPort ou mini-DisplayPort ou HDMI ou mini-HDMI. Caso o modelo ofertado tenha uma conexão do tipo "mini" deve ser fornecido adaptador para a versão normal. 1 (uma) câmera (tipo webcam) integrada no equipamento com resolução de no mínimo 1MP ou 720p HD. 1 (uma) porta RJ-45 de rede cabeada. 1 (um) leitor de cartões de memória integrado SD e MMC. 1 (um) sensor biométrico integrado. 1 (um) conector específico para acoplamento em estação de trabalho de mesa (docking station). Teclado embutido no gabinete no padrão ABNT2 e com proteção contra derramamento de líquidos. Mouse embutido do tipo Touch Pad ou Clickpad com 2 (dois) botões. Possuir alto falantes estéreos e microfone integrado. Peso máximo do conjunto (notebook com bateria de no mínimo 3 células e drive óptico instalado) de no máximo 2300 g (dois mil e trezentos gramas). Bateria de no mínimo 3 células e possuir autonomia de no mínimo 5 (cinco) horas, comprovado através de declaração do fabricante do equipamento.

### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão.

### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo externa padrão VGA. 1 (uma) conexão de vídeo externa Display Port ou HDMI. Deverá ser compatível com uso de 1 monitor de vídeo/projetor simultaneamente com a tela integrada ao notebook.

### **Tela**

Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 14", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 200 cd/m2, relação de contraste estático mínimo de 400:1. Resolução nativa 1600 x 900 pixels ou superior. Controle de brilho. Regulagem de inclinação.

### **Unidade de Disco**

1 (uma) unidade de disco rígido (HDD) com capacidade de armazenamento total de 500 GB, interface tipo SATA II 3Gb/s ou superior, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 5.400 RPM ou superior e buffer mínimo de 16 MB.

### **Unidade de Mídia Óptica**

Unidade DVD-RW interno. Velocidade de operação 6x mínima. Configuração via software, com driver disponível para Windows 7.

### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, suporte a 802.1q em ambiente Windows;

### **Interface de Rede Sem Fio**

Placa de rede Wireless embutida com dispositivo para ligar/desligar e dispositivo indicando quando está ligado ou desligado o recurso. Compatibilidade funcional e operacional com os padrões IEEE 802.11 b/g/n. Possuir Bluetooth 3.0 ou superior.

### **Interface de som**

Possuir controladora integrada, com conectores de saída e microfone (serão aceitos conectores do tipo combo). Possuir alto falante estéreo interno e microfone ao gabinete.

### **Segurança**

Deverá possuir dispositivo sensor de movimento para proteção da unidade de disco ou sensor anti-queda implementado diretamente no Hard Disk. Este dispositivo deverá ser capaz de em caso de queda ou eventos similares suspender temporariamente as atividades de leitura e gravação da unidade de disco. Condições de operar em ambiente típico de escritório, segundo as normas da ABNT.

### **Licenças**

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

### **Softwares Pré-Instalados**

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### **Garantia**

Garantia total mínima de 3 (três) anos para o notebook e demais periféricos e de 1 (um) ano para a bateria, do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do

problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### **Certificações**

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso à página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### **Padronização**

O equipamento obrigatoriamente deverá estar padronizado com uma tonalidade de cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

### **Outros Requisitos**

O equipamento deverá ser acompanhado por uma maleta do mesmo Fabricante, na cor preta e compatível com o tamanho do notebook. O equipamento deverá vir acompanhado de um mini mouse, conexão USB. O mouse deverá possuir garantia de no mínimo 36 meses prestada pelo fabricante nas mesmas condições do notebook. O equipamento deverá ser padronizado nas cores preto, prata ou preto/prata. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

### **Item 11 - Notebook Compacto**

#### **Processador**

Processador 64 bits, família móvel, integrante da geração mais recente produzida pelo fabricante do mesmo de no mínimo 2 (dois) núcleos físicos e com desempenho mínimo de 3200 pontos no PCMark 8 v2 Work Accelerated da Futuremark. Deverá suportar barramento de memória DDR3 1600MT/s. A comprovação do

desempenho será verificada tanto na proposta quanto no equipamento disponibilizado para a geração das imagens personalizadas.

#### **Placa Mãe**

Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado. A placa mãe deve possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 1.2 ou superior, interno/integrado, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado ou em mídia para configuração do mesmo.

#### **BIOS**

Do mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre esta BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações, comprovado através de declaração do fabricante específica para este edital e declarando o modelo do equipamento; Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável; Suportar plug & play, suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS), possibilitar a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial, por exemplo), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento. Deverá permitir configurar senhas para, no mínimo, Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte a tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada. Permitir atualização. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento. Deverá ser projetada para utilização no modelo ofertado.

#### **Memória**

Memória SDRAM DDR3 1600MT/s PC3-12800 ou superior, com no mínimo 8GB instalado. O módulo de memória deve ser homologado pelo fabricante e deve ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

#### **Gabinete**

Possuir botão liga/desliga, conectores de entrada de microfone e de saída de fones de ouvido (serão aceitos conectores do tipo combo) e 3 (três) ou mais portas USB 3.0. Permitir a colocação de dispositivo antifurto (dispositivo de travamento padrão Kensington). Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar o sistema de segurança. 1 (uma) ou mais das seguintes saídas: VGA, HDMI ou mini-HDMI, DisplayPort ou mini-DisplayPort, caso o modelo ofertado tenha uma conexão do tipo "mini" deve ser fornecido adaptador para a versão normal. 1 (uma) câmera (tipo webcam) integrada no equipamento de no mínimo 1MP ou 720p HD. 1 (um) leitor de cartões de memória integrado SD e MMC. 1 (uma) porta RJ-45 de rede cabeada. 1 (um) conector específico para acoplamento em estação de trabalho de mesa (docking station). Teclado embutido ao gabinete no padrão ABNT2 e com proteção contra derramamento de líquidos. Mouse embutido do tipo Touch Pad ou Clickpad com 2 (dois) botões. Possuir alto falantes estéreos e microfone integrado. Peso máximo do conjunto (notebook com bateria) de no máximo 1650 g (um mil e seiscentos e cinquenta gramas). Bateria de no mínimo 3 células e possuir autonomia de no mínimo 6h (seis horas).

#### **Fonte de alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão.

#### **Interface de vídeo**

Controladora de vídeo HD integrada compartilhando no mínimo 512MB de memória, com driver disponível para Windows 7. Possuir compatibilidade com DirectX 11, OpenGL 4.0 e OpenCL 1.2. Possuir 1 (uma) conexão de vídeo externa padrão: VGA, Display Port ou HDMI. Deverá ser compatível com uso de 1 monitor de vídeo/projetor simultaneamente com a tela integrada ao notebook.

#### **Tela**

Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 14", proporção mínima de 16:9, brilho de no mínimo 200 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático de no mínimo 400:1. Resolução nativa 1600 x 900 pixels ou superior. Controle de brilho. Regulagem de inclinação.

#### **Unidade de Armazenamento**

01 (um) dispositivo com capacidade de 128GB SSD (Solid State Drive) ou solução híbrida com HDD de 320GB e SSD de ao menos 20GB. Caso a solução adotada seja a híbrida o HDD deve possuir interface tipo SATA II 3Gb/s ou superior, padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) II ou superior, velocidade operação de 5.400 RPM ou superior e buffer mínimo de 16 MB.

#### **Interface de rede**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps, suporte a 802.1q em ambiente Windows;



### Interface de Rede Sem Fio

Placa de rede Wireless embutida. Compatibilidade funcional e operacional com os padrões IEEE 802.11 b/g/n. Possuir Bluetooth 4.0 ou superior. Dispositivo para ligar/desligar e dispositivo indicando quando está ligado ou desligado.

### Interface de som

Possuir controladora integrada, com conectores de saída e microfone (serão aceitos conectores do tipo combo). Possuir alto falante estéreo interno e microfone ao gabinete.

### Licenças

Deverão ser fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1 Pro, em português, com a devida licença de uso, também em português, com direito a downgrade para Windows 7 Professional. Deve incluir a mídia de instalação do Windows 8.1 Pro.

### Softwares Pré-Instalados

Cada equipamento fornecido deverá conter a imagem com sistema Microsoft Windows 7 Professional 64-bits, em português do Brasil, exclusiva para a Universidade. Essa imagem deverá vir instalada por padrão em todos os equipamentos. A Universidade poderá, a seu critério, adicionar novos softwares ou remover os que vem pré-instalados. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um computador igual ao que será fornecido com todos seus periféricos necessários para seu uso para criação da imagem em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente. A imagem gerada pela universidade deverá estar instalada em uma partição oculta do disco do sistema para reinstalação caso seja necessário.

### Garantia

Garantia total mínima de 3 (três) anos para o notebook e demais periféricos e de 1 (um) ano para a bateria, do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovado pelo fabricante através de declaração específica para este edital.

### Certificações

O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <https://sysdev.microsoft.com/pt-BR/Hardware/LPL/>. Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso à página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Deverá ser anexada na proposta certificação EPEAT em nome do fabricante do equipamento, sendo que o modelo do equipamento deverá estar certificado na categoria GOLD. Este certificado será conferido através de acesso à página <http://www.epeat.net>, sendo necessário identificar a marca e modelo do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO.

### Padronização

O equipamento obrigatoriamente deverá estar padronizado com uma tonalidade de cor. Comprovação de baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou similar. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO. O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers deverão ser compatível com o sistema operacional Windows, na distribuição especificada. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação.

Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T). As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBS), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

### **Outros Requisitos**

O equipamento deverá ser acompanhado por uma maleta do mesmo Fabricante, na cor preta e compatível com o tamanho do notebook. O equipamento deverá vir acompanhado de um mini mouse, conexão USB. O mouse deverá possuir garantia de no mínimo 36 meses prestada pelo fabricante nas mesmas condições do notebook. O equipamento deverá ser padronizado nas cores preto, prata ou preto/prata. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descriptivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português.

Comprovações Técnicas - É indispensável a apresentação de Marca/Fabricante e Modelo.

### **Categoria 4 – Monitores**

#### **Item 12 - Monitor LED 19,5"**

Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 19,5", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático mínimo de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels. Conectores de entrada 1 (uma) entrada VGA e 1 (uma) entrada Display Port ou DVI. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria GOLD. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação, de altura com no mínimo 110mm (cento e dez milímetros) e rotação em pivô de 90º (noventa graus). O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo Kensington sem adaptações. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos. Fonte de Alimentação para corrente alternada integrada ao gabinete com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão. Deverá possuir 1 (um) cabo de conexão VGA, 1 (um) cabo de conexão DisplayPort ou 1 (um) cabo de conexão DVI, 1 (um) cabo de alimentação e 1 (um) adaptador para DVI caso o cabo fornecido seja Display Port ou 1 (um) adaptador Display Port caso o cabo fornecido seja DVI. Garantia total mínima de 1 (um) ano do tipo balcão (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica). A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um monitor igual ao que será fornecido com todos os cabos necessários para seu uso em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente.

#### **Item 13 - Monitor LED IPS 23"**

Tela 100% plana de LED IPS, tamanho mínimo de 23", proporção mínima de 16:9, brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático mínimo de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores e ângulo de visão de 178° na horizontal e na vertical. Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels. Conectores de entrada: 1 (uma) entrada VGA e 1 (uma) entrada Display Port ou DVI. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria GOLD. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação, de altura com no mínimo 110mm (cento e dez milímetros) e rotação em pivô de 90º (noventa graus). O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo Kensington sem adaptações. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos. Fonte de Alimentação para corrente alternada integrada ao gabinete com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão. Garantia total mínima de 5 (cinco) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de

série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM, com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete) e seguir a mesma padronização do equipamento. Deverá possuir 1 (um) cabo de conexão VGA, 1 (um) cabo de conexão DisplayPort ou 1 (um) cabo de conexão DVI, 1 (um) cabo de alimentação e 1 (um) adaptador para DVI caso o cabo fornecido seja Display Port ou 1 (um) adaptador Display Port caso o cabo fornecido seja DVI. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um monitor igual ao que será fornecido com todos os cabos necessários para seu uso em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente.

#### **Item 14 - Monitor LED IPS 24"**

Tela 100% plana de LED IPS, tamanho mínimo de 24", proporção mínima de 16:10, brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>, relação de contraste estático mínimo de 1.000:1, profundidade de 16,2 milhões de cores e ângulo de visão de 178° na horizontal e na vertical. Resolução mínima de 1920 x 1200 pixels. Conectores de entrada com 1 (uma) entrada VGA e 1 (uma) entrada DVI e 1 (uma) Display Port. Certificação de compatibilidade eletromagnética CE e de economia de energia EPEAT no mínimo na categoria Gold. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão EPEAT na categoria solicitada, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal. Regulagem de inclinação, altura e giro. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950 emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente. O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo Kensington sem adaptações. Tratamento anti-reflexivo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos anti-reflexos. Fonte de alimentação para corrente alternada integrada ao gabinete com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão. Garantia total mínima de 5 (cinco) anos do tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica), verificável através de consulta personalizada no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço, com atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas. Suporte de atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia serão no regime de 8x5. Deverá ser fornecido número gratuito (0800) para abertura de chamado de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. O fabricante, diretamente ou através de sua rede credenciada, deverá manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante e/ou a contratada compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários. A garantia deverá ser comprovada pelo fabricante através de declaração específica para este edital. Os monitores poderão ser de outros fabricantes, fornecidos em regime de OEM, com a presença da logomarca da empresa fabricante do equipamento (gabinete) e seguir a mesma padronização do equipamento. Deverá possuir 1 (um) cabo de conexão VGA, 1 (um) cabo de conexão DisplayPort ou 1 (um) cabo de conexão DVI, 1 (um) cabo de alimentação e 1 (um) adaptador para DVI caso o cabo fornecido seja Display Port ou 1 (um) adaptador Display Port caso o cabo fornecido seja DVI. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos. Deverá ser disponibilizado pelo fabricante um monitor igual ao que será fornecido com todos os cabos necessários para seu uso em um prazo de 5 dias úteis após a homologação do Edital e entregue na sede do CPD desta Universidade aos cuidados do analista a ser designado posteriormente.

#### **5. Modelo de fornecimento e prestação de serviços**

O fornecimento dos equipamentos e a prestação do serviço de garantia consiste nas seguintes etapas:

- 5.1. Transporte e entrega dos equipamentos.
- 5.2. Fornecimento de canal de comunicação gratuito para abertura de chamados técnicos.
- 5.3. Prestação de serviços de garantia conforme descrito em cada item do tópico 4.1.

## 6. Elementos para a gestão do contrato

### 6.1. Demais Obrigações da contratante

Constituem obrigações da contratante, além de outras a serem previstas no instrumento convocatório e legislação de regência:

6.1.1. Permitir o acesso dos empregados da contratada ao ambiente de entrega dos equipamentos.

6.1.2. Prestar à contratada as informações e esclarecimentos que esta vier a solicitar para a efetivação do planejamento e fornecimento.

6.1.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

6.1.4. Efetuar o pagamento à contratada, após o cumprimento das formalidades legais.

6.1.5. Permitir o acesso dos empregados da contratada ao ambiente de trabalho para realização de manutenção dos equipamentos cobertos pela garantia.

### 6.2. Demais Obrigações da contratada

Constituem obrigações da contratada, além de outras a serem previstas no instrumento convocatório e legislação de regência:

6.2.1. Fornecer o objeto para o qual se sagrar vencedora, em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas neste Termo, bem como naquelas resultantes de sua proposta, devendo já estar inclusos nos valores propostos todos os custos, impostos, taxas e demais encargos pertinentes à formação do preço.

6.2.2. Quando da contratação, comprovar que os serviços de garantia serão prestados pelo fabricante dos equipamentos, ou por meio de empresas credenciadas por este, com disponibilidade de atendimento conforme descrito em cada item do tópico 4.1.

6.2.3. Responsabilizar-se pelo ônus de retirada e devolução dos equipamentos para realização de serviços de garantia fora das dependências da contratante.

6.2.4. Eventuais despesas de custeio com deslocamento de técnicos da contratada ao local de atendimento, bem como todas as despesas de transporte, diárias, seguro ou quaisquer outros custos envolvidos ficam a cargo exclusivo da contratada.

6.2.5. Responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos causados aos equipamentos, instalações, patrimônios e bens da UFRGS ou de terceiros, em decorrência da entrega ou retirada dos produtos e da execução dos serviços da garantia.

6.2.6. Manter, durante a execução do contrato e da garantia, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.2.7. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, as obrigações oriundas da contratação (ou seja, subcontratação), sem prévia e expressa anuência da contratante.

### 6.3. Metodologia de avaliação da qualidade

#### 6.3.1. Operação do sistema fornecido

Através da emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo conforme anexos, nos termos dos artigos 73 a 76 da Lei n.º 8.666/93.

#### 6.3.2. Prestação de serviço de garantia



Durante o período da garantia, a contratada deverá manter o serviço de atendimento a chamados técnicos conforme descrito em cada item do tópico 4.1 do presente Termo de Referência.

#### **6.4. Níveis de serviço**

A contratada deverá manter o nível do serviço de garantia conforme descrito em cada item do tópico 4.1 do presente Termo de Referência.

#### **6.5. Prazos e condições**

##### **6.5.1. Condições gerais**

6.5.1.1. Os itens descritos neste Termo de Referência devem ser entregues, configurados conforme a especificação de cada item, incluindo todos os acessórios necessários para o seu pleno funcionamento.

6.5.1.2. Os componentes dos itens deverão ser novos e entregues pela contratada em perfeitas condições de operação. Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, equipamentos recondicionados ou previamente usados.

6.5.1.3. Constatada a ocorrência de divergência na especificação técnica, falhas de componentes, problemas de interoperabilidade entre os itens de uma mesma especificação, defeitos de fabricação ou qualquer outro defeito apresentado durante o transporte ou entrega dos equipamentos, fica a contratada obrigada a providenciar a substituição do equipamento/componente em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da notificação da ocorrência por parte da contratante.

##### **6.5.2. Entrega dos equipamentos**

6.5.2.1. A contratada deverá realizar a entrega do equipamentos em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data do recebimento da Nota de Empenho.

6.5.2.2. A entrega será realizada no pavimento térreo do prédio do DEPATRI (Departamento de Patrimônio) sito à Av. Bento Gonçalves, 8.670, Bairro Agronomia, Porto Alegre, RS.

6.5.2.3. Imediatamente após efetuada a entrega, será emitido pela Contratante o Termo de Recebimento Provisório conforme anexo para efeito de posterior verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações e com a proposta. No local de entrega, servidor designado fará o recebimento dos produtos limitando-se a verificar a sua conformidade com o discriminado na Nota Fiscal. O Termo de Recebimento Definitivo, conforme anexo será emitido conforme critérios descritos no item 6.6.1.

##### **6.6. Condições de aceite**

6.6.1. Após a contratada concluir toda a entrega dos equipamentos, e realizada pela contratante a verificação de conformidade dos equipamento, a contratante emitirá o Termo de Recebimento Definitivo, conforme anexo, em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da comunicação de conclusão da verificação.

6.6.2. O recebimento provisório ou definitivo não excluem a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos equipamentos entregues, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou por este instrumento.

##### **6.7. Condições para pagamento**

O pagamento será realizado pela contratante após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

##### **6.8. Garantia**

6.8.1. O período de prestação dos serviços de garantia, será iniciado a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo.

6.8.2. Deve ser possível acionar o atendimento conforme descrito em cada item do tópico 4.1 do Termo de Referência. Poderá ainda, esse serviço, ser usado para solicitar informações quanto a dúvidas, funcionalidades e quanto a procedimentos para configuração dos itens do objeto contratado.

6.8.3. Todos os custos decorrentes da retirada de equipamentos ou componentes para a prestação do serviço de garantia serão de responsabilidade da contratada, bem como seu retorno ao local onde serão instalados.

6.8.4. O número de chamados para atendimentos e reparos não deve ser limitado durante a vigência do contrato.

6.8.5. Todas as peças, componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sempre novos e de primeiro uso, não podendo ser recondicionados.

6.8.6. A movimentação dos equipamentos entre unidades da contratante efetuado com recursos próprios não exclui a garantia.

##### **6.9. Mecanismos formais de comunicação**

A comunicação entre as partes se dará por escrito, através de e-mail ou carta, endereçados aos gestores do contrato designados pelas partes. Caso existam reuniões técnicas serão sempre registradas através de atas que serão distribuídas aos participantes e aos gestores do contrato.

##### **6.10. Descumprimento dos níveis de serviço e sanções**

6.10.1. O descumprimento das obrigações assumidas pela contratada, referente ao não atendimento aos Níveis de Serviço descritos no item 6.4, resguardados os procedimentos legais pertinentes, poderá acarretar em multa de 0,20% sobre o valor de venda do equipamento defeituoso para cada dia útil de atraso a partir do registro do chamado, limitada em 10%.

6.10.2. É garantido à contratada o direito à ampla defesa frente aos resultados da apuração do Nível de Serviço Mínimo, bem como a apresentação das justificativas que se fizerem necessárias.

6.10.3. A justificativa, devidamente fundamentada, aceita pelo gestor do contrato, na garantia, poderá anular a incidência de multas e advertências na aplicação do Nível de Serviço Mínimo.

##### **6.11. Critérios de seleção do fornecedor**

O Fornecedor será escolhido com base nas definições a seguir.

**6.11.1. Proposta de preço**

6.11.1.1. A licitante deverá apresentar proposta de preço expressos em reais (R\$) e conter todos os tributos e encargos decorrentes do fornecimento dos equipamentos e da prestação dos serviços relativos a esta contratação.

6.11.1.2. As propostas devem conter toda documentação necessária para subsidiar o julgamento técnico das soluções ofertadas pelo órgão gerenciador, incluindo manuais técnicos e outros documentos que a licitante julgar necessário.

6.11.1.3. No caso de entender tais documentos como insuficientes para a análise, poderá o órgão gerenciador solicitar complementação a ser apresentada em até 48 horas, e/ou realizar diligência(s) para obter informações mais detalhadas sobre os produtos ofertados, conforme previsto no parágrafo §3º do Art. 43 da Lei nº 8.666/93.

6.11.1.4. As características definidas nas Especificações Técnicas deverão ser comprovadas pelas licitantes detentoras da proposta de menor preço, na fase de aceitação das propostas, por meio da comprovação por escrito da licitante de que os equipamentos e softwares ofertados atendem aos requisitos especificados nesse termo.

6.11.1.5. A aprovação da comprovação por escrito da documentação técnica é condição necessária para a adjudicação do vencedor da licitação.

**6.11.2. Critério de julgamento das propostas**

As propostas serão julgadas com base no preço do item ofertado, critério de menor preço.

**ANEXO II**

**DECLARAÇÃO PARA CADASTRAMENTO DE DOMICÍLIO BANCÁRIO**

Declaro, para o fim de cadastramento de conta bancária no sistema SIAFI, que os dados Bancários são os abaixo especificados:

<b>Nome/Razão Social</b>	
<b>CPF/CNPJ</b>	
<b>Banco</b>	
<b>Código da Agência</b>	
<b>Nome da Agência</b>	
<b>Conta</b>	

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_

---

Assinatura e Identificação do Fornecedor  
Responsável Legal

**ANEXO III**  
**MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS UFRGS Nº \_\_\_\_/20XX**

No dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201X, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com sede na Av. Paulo Gama 110, Porto Alegre - RS, CNPJ nº 92.969.856/0001-98, fica registrado o preço da empresa abaixo identificada, para futura aquisição, conforme descrito no quadro abaixo, resultante da Intenção de Registro de Preços nº 100/2014 e do Pregão Eletrônico nº 000/20XX.

1. As especificações do(s) objeto(s) constantes do processo administrativo da UFRGS nº 23078.027646/2014-40, bem assim os termos da proposta, integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.
2. O(s) preço(s) registrado(s), as especificações do(s) objeto(s) e a(s) quantidade(s) são as que seguem:

Itens	Descrição dos Equipamentos	Un	Qtd	Preço Unitário Registrado R\$
01	Microcomputador Básico com monitor	Un	UASG 153114 1200  UASG 160079 40  UASG 153115 800  UASG 154054 700  UASG 160374 30  UASG 154421 300  UASG 153019 1200  UASG 154047 300  UASG 153164 250  UASG 153079 1200  UASG 160099 50  TOTAL 6.070	

		Un	UASG 153114 500	
			UASG 160079 25	
			UASG 153115 200	
			UASG 154054 50	
			UASG 160374 30	
			UASG 154421 200	
			UASG 153015 250	
			UASG 153019 500	
			UASG 154047 300	
			UASG 153079 500	
			UASG 160099 50	
			TOTAL 2.605	
02	<b>Microcomputador Básico</b>	Un	UASG 153114 1200	
			UASG 160079 8	
			UASG 153115 400	
			UASG 154054 700	
			UASG 160374 30	
			UASG 154421 300	
			UASG 153015 300	
			UASG 153019 1200	
			UASG 154047 300	
			UASG 153164 250	
03	<b>Microcomputador Avançado com monitor</b>	Un	UASG 153114 1200	
			UASG 160079 8	
			UASG 153115 400	
			UASG 154054 700	
			UASG 160374 30	
			UASG 154421 300	
			UASG 153015 300	
			UASG 153019 1200	
			UASG 154047 300	
			UASG 153164 250	

			UASG 153079 1200  UASG 160099 10  TOTAL 5.898	
04	<b>Microcomputador Avançado</b>	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 8  UASG 153115 100  UASG 154054 50  UASG 160374 20  UASG 154421 200  UASG 153019 500  UASG 154047 300  UASG 153079 500  TOTAL 2.178	
05	<b>Estação de Trabalho – Workstation</b>	Un	UASG 153114 200  UASG 160079 03  UASG 153115 50  UASG 154054 150  UASG 160374 01  UASG 154421 25  UASG 153015 50  UASG 153019 200  UASG 154047 100	

			UASG 153164 25  UASG 153079 200 TOTAL 1.004	
06	<b>Computador Integrado – All-in-One</b>	Un	UASG 153114 350  UASG 160079 04  UASG 153115 200  UASG 154054 200  UASG 160374 20  UASG 154421 200  UASG 153015 200  UASG 153019 350  UASG 154047 150  UASG 153164 150  UASG 153079 350  TOTAL 2.174	
07	<b>Microcomputador Mini</b>	Un	UASG 153114 100  UASG 160079 04  UASG 153115 100  UASG 154054 200  UASG 154421 30  UASG 153019 100  UASG 154047 100	

			UASG 153164 50  UASG 153079 100  TOTAL 784	
08	<b>Tablet</b>	Un	UASG 153114 100  UASG 153115 100  UASG 154054 300  UASG 160374 05  UASG 154421 50  UASG 153019 100  UASG 154047 200  UASG 153164 100  UASG 153079 100  TOTAL 1.055	
09	<b>Notebook Básico</b>	Un	UASG 153114 350  UASG 153115 500  UASG 154054 200  UASG 160374 10  UASG 154421 100  UASG 153019 350  UASG 154047 150  UASG 153164 150  UASG 153079 350	

			TOTAL 2.160	
10	<b>Notebook Avançado</b>	Un	UASG 153114 350 UASG 153115 100 UASG 154054 200 UASG 160374 10 UASG 154421 50 UASG 153019 350 UASG 154047 150 UASG 153164 100 UASG 153079 350 UASG 160099 10 TOTAL 1.670	
11	<b>Notebook Compacto</b>	Un	UASG 153114 150 UASG 153115 100 UASG 154054 100 UASG 154421 50 UASG 153019 150 UASG 154047 100 UASG 153164 100 UASG 153079 150	

			TOTAL 900	
12	<b>Monitor LED 19,5"</b>	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 10  UASG 153115 200  UASG 154054 50  UASG 160374 30  UASG 154421 200  UASG 153019 500  UASG 154047 300  UASG 153079 500  UASG 160099 50  TOTAL 2.340	
13	<b>Monitor LED IPS 23"</b>	Un	UASG 153114 500  UASG 160079 10  UASG 153115 200  UASG 154054 50  UASG 160374 10  UASG 154421 100  UASG 153015 200  UASG 153019 500  UASG 154047 300  UASG 153079 500	

			UASG 160099 50  TOTAL 2.420	
14	<b>Monitor LED IPS 24"</b>	Un	UASG 153114 200  UASG 160079 12  UASG 153115 100  UASG 154054 50  UASG 160374 10  UASG 154421 100  UASG 153019 200  UASG 154047 150  UASG 153164 50  UASG 153079 200  UASG 160099 50  TOTAL 1.122	

3. **Obrigações:** A presente ata implica em compromisso de prestação dos serviços e/ou fornecimento de material devendo o licitante vencedor atender a todos os pedidos efetuados durante a sua validade.
4. Os contratos serão firmados mediante a emissão de Nota de Empenho e os fornecimentos deverão ser efetuados no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, obedecidas as demais disposições do Termo de Referência - Anexo I do edital.
5. A ata terá sua vigência de 12 meses a contar da data de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

**Validade da ata:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ até \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**UFRGS**

---

**Licitante Vencedor**

**ANEXO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS UFRGS\_\_\_\_/20XX**  
**CADASTRO DE RESERVA**

Em atendimento ao art. 11 do Decreto nº 7.892/2013, ficam registrados os licitantes abaixo relacionados, em ordem de classificação, os quais se comprometem em fornecer os itens do Pregão Eletrônico nº XX/20XX, registrados na ata em epígrafe, pelo preço ali registrado, caso a empresa vencedora não puder fazê-lo. Os licitantes se comprometem, em caso de convocação, a fornecer os itens relativos ao Registro de Preços.

EMPRESA	ITEM	ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

Em: / /



#### ANEXO IV

#### TERMOS DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

##### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

**Licitação:** Pregão XXX/20XX

**Contrato:** XX/20XX

**Objeto:**

**Contratante:** UFRGS

**Contratada:**

A Comissão designada para recebimento, nos termos do disposto no art. 73, inciso II, alínea “a”, da Lei nº 8.666/93, certifica que o objeto constante da nota fiscal nº XXX, referente à licitação acima indicada, foi recebido nesta data e será avaliado quanto à conformidade com a especificação técnica licitada, de acordo com os critérios de aceitação previamente definidos pela UFRGS.

O recebimento definitivo do mesmo ocorrerá em até XXX dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Projeto Básico (ou Termo de Referência) correspondente ao certame supracitado.

DE ACORDO

XXX, XX de XXXX de 20XX

---

UFRGS

---

CONTRATADA

##### TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

**Licitação:** Pregão Eletrônico nº XXX

**Contrato:** XX

**Objeto:**

**Contratante:** UFRGS

**Contratada:**

A Comissão de recebimento do objeto da licitação em epígrafe, nos termos do disposto no art. 73, inciso II, alínea “b”, certifica que o mesmo possui as especificações técnicas, a qualidade e as características compatíveis com as especificadas pela UFRGS no Edital de nº XXX.

Durante o prazo de observação e/ou vistoria ficou evidenciada a inexistência de quaisquer vícios, defeitos e incorreções aparentes, pelo que declara o objeto recebido definitivamente.

DE ACORDO

XXXX, XX de XXXX de 20XX

---

UFRGS

---

CONTRATADA