

## Josmar Teixeira de Resende

---

**De:** paulo sisterpel <paulosisterpel@hotmail.com>  
**Enviado em:** segunda-feira, 16 de junho de 2014 14:45  
**Para:** Licitação  
**Assunto:** SOLICITAÇÃO DE IMPUGNAÇÃO DO EDITAL 05/2014-EPL  
**Anexos:** ACORDÃO TCU PLENÁRIO 670-2013.doc; PORTARIA 170-2013-INMETRO.pdf;  
SOLIC.IMPUGNAÇÃO EPL-05-2014.....pdf

SR.PREGOEIRO,

ANEXAMOS DOCUMENTOS SOLICITANDO A IMPUGNAÇÃO DO EDITAL 05/2014 PARA ANÁLISE E PROVIDÊNCIAS.

NO AGUARDO, AGRADECEMOS,

ATENCIOSAMENTE,

SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMÁTICA LTDA  
CNPJ: 01429437/0001-08

MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE  
ADMINISTRADORA  
42-3622-9796





**Alipel Computadores**  
**Vendas e Assistência técnica**

Rua Getúlio Vargas, 1107 - Sl 01.  
Centro - Cep 85010-280 - Guarapuava - PR  
Fone-fax (42) 3622-9796 CNPJ: 01.429.437/0001-08  
**Sisterpel Suprimentos para informática Ltda.**

SISTERPEL- SUPRIMENTOS PARA INFORMÁTICA LTDA ME.  
CNPJ: 01.429.437/0001-08  
ENDEREÇO COMPLETO: RUA GETÚLIO VARGAS, 1107 - SALA 01 -CENTRO - GUARAPUAVA - PR - CEP:  
85010-280  
TELEFONE: 42 3622 9796 - FAX: 42 3622 9796  
E-MAIL: [paulosisterpel@hotmail.com](mailto:paulosisterpel@hotmail.com)

À

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S/A- EPL

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO POR Nº 05/2014

**SOLICITAÇÃO DE IMPUGNAÇÃO**

PREZADOS SENHORES:

A EMPRESA SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMÁTICA LTDA ME, CNPJ 01.429.437/0001-08, sediada na CAPITÃO VIRMOND, 1674 - SALA 01- BAIRRO CENTRO - GUARAPUAVA - PR - CEP: 85010-120, por intermédio de seu representante legal o Sr. MARGARIDA DO RÓCIO HOLMANN DE ANDRADE, portadora da Carteira de Identidade n.º 4.413.071-8 e do CPF n.º 652.207.579-20, vem solicitar a IMPUGNAÇÃO do edital 005/2014, pelas seguintes razões:

**DO MOTIVO:**

- 1- O EDITAL CONTRARIA O ACORDÃO TCU PLENÁRIO 2401/2006 9.3.2 E LEI DE LICITAÇÕES 8666/93 e o acórdão 670/2013- RELATOR MINISTRO BENJAMIM ZYMLER-27/03/2013

"CUIDAR PAR QUE O TERMO DE DESCRIÇÃO NÃO CONTENHA INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS, A NÃO SER QUANDO DEVIDAMENTE JUSTIFICADAS POR PROCESSO, HIPÓTESE EM QUE DEVERÁ CONSTAR EXPRESSÕES COMO "OU SIMILAR, OU EQUIVALENTE OU DE MELHOR QUALIDADE"

**PLENÁRIO**

2. A exigência, nas aquisições de bens de informática, da certificação emitida por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Inmetro, prevista no inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010, é ilegal, visto que estipula novo requisito de habilitação por meio de norma regulamentar e restringe o caráter competitivo do certame.

Acórdão 1157/2005-1ª Câmara. O Tribunal então, ao acolher a proposta do relator, julgou improcedente a representação. Acórdão 670/2013-Plenário, TC 043.866/2012-3, relator Ministro Benjamin Zymler, 27.3.2013.

PREZADOS SENHORES:

NO EDITAL 05/2014, CONSTA NO ITEM 01 ( MICROCOMPUTADORES):

DO ITEM 01:

EXIGÊNCIA DO PROCESSADOR:

- Processador
- Possuir arquitetura de 64 bits;
  - Possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos para processamento;

01 429 437/0001-08

SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA  
INFORMÁTICA LTDA-ME

R. CAPITÃO VIRMOND, 1674 - SALA 01 - CENTRO

GUARAPUAVA - PR



**Alipel Computadores**  
**Vendas e Assistência técnica**

Rua Getúlio Vargas, 1107 - Sl 01.  
Centro - Cep 85010-280 - Guarapuava - PR

Fone-fax (42) 3622-9786 CNPJ: 01.429.437/0001-08

**Sisterpel Suprimentos para informática Ltda.**

- Cada núcleo deve ter a capacidade de executar instruções simulando 01 (um) núcleo lógico, totalizando 04 (quatro) núcleos lógicos;
- Possuir suporte a virtualização de CPU e I/O;
- Possuir no processador a tecnologia Advanced Encryption Standard New Instructions (AES);
- Possuir no mínimo 8 MB de cache L3;
- Possuir no mínimo FSB 1333 Mhz, DMI 5 GT/s;
- Velocidade mínima do clock de 3.4 Ghz nativa (não será aceito overclocking, apenas turbo boost). Não será permitido nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking);
- Deverá possuir controlador gráfico integrado;
- Deverá possuir controlador de memória integrado;
- Processo de fabricação de 22nm (vinte e dois nanômetros) em vigor por pelo menos 90 (noventa) dias após a publicação do edital, processadores descontinuados não serão aceitos; e
- Deverá possuir consumo (TDP) Máximo de 84W.

VERIFICANDO AS ESPECIFICAÇÕES ESTÁ CLARO QUE O PROCESSADOR É UM I7 3770 DA INTEL

<http://ark.intel.com/pt-br/products/65719/Intel-Core-i7-3770-Processor-8M-Cache-up-to-3-90-GHz>

AS ESPECIFICAÇÕES DIRECIONAM PRA INTEL E TAMBÉM PRA GRANDES EMPRESAS COMO HP OU DELL QUE NÃO FORNECEM AS CERTIFICAÇÕES AOS PARTICIPANTES, MESMO MICROEMPRESAS, E AINDA PARTICIPAM DAS LICITAÇÕES.

AS EMPRESAS COM PPB, NA MAIORIA NÃO CONSEGUEM TODAS AS CERTIFICAÇÕES, DEVIDO AO ALTO CUSTO.

AS CERTIFICAÇÕES SOLICITADAS NO EDITAL, QUE DIZ RESPEITO A PORTARIA 170/2013 DO INMETRO., CONFORME ABAIXO:

1

**1 OBJETIVO**

Estabelecer os requisitos para o Programa de Avaliação da Conformidade de Bens de Informática com foco na segurança, na compatibilidade eletromagnética e na eficiência energética, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos normativos, visando à diminuição de acidentes, o aumento da qualidade e diminuição do consumo de energia dos produtos. Os requisitos definidos nesse regulamento são complementados pelos Requisitos Gerais de Certificação de Produtos - RGCP.

**2 SIGLAS**

CISPR Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques

EMC Compatibilidade Eletromagnética

3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES Portaria

Inmetro vigente

Norma ABNT NBR 5426

Norma IEC 60950-1

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

Requisitos Gerais de Certificação de Produto - RGCP

Plano de Amostragem e procedimentos na inspeção por atributos

Information Technology Equipment - Safety

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2:

Testing and measurement techniques -

Electrostatic discharge immunity test

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3:

Testing and measurement techniques -

Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4:

Testing and measurement techniques - Electrical

fast transient/burst immunity test

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5:

Testing and measurement techniques - Surge

immunity test

01 429 437/0001-08

SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA  
INFORMÁTICA LTDA-ME

2 CAPITÃO FREDERICO GUILHERNE



**Alipel Computadores**  
**Vendas e Assistência técnica**

Rua Getúlio Vargas, 1107 - Sl 01.  
Centro - Cep 85010-280 - Guarapuava - PR

Fone-fax (42) 3522-9795 CNPJ: 01.429.437/0001-08

**Sisterpel Suprimentos para informática Ltda.**

IEC 61000-4-6

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6:  
Testing and measurement techniques -  
Immunity to conducted disturbances, induced by  
radio-frequency fields

IEC 61000-4-8

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8:  
Testing and measurement techniques - Power  
frequency magnetic field immunity test

IEC 61000-4-11

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11:  
Testing and measurement techniques - Voltage  
dips, short interruptions and voltage variations  
immunity tests

COM O ACÓRDÃO 670/2013, ESSAS EXIGÊNCIAS FORAM CONSIDERADAS SEM RESPALDO LEGAL, POR NÃO  
TRAZER INCENTIVOS FISCAIS E NÃO INCENTIVAR AS EMPRESAS COM PPB NACIONAL.

FIZEMOS UMA CONSULTA AO TRIBUNAL DE CONTAS A RESPEITO DAS EXIGÊNCIAS DAS CERTIFICAÇÕES  
CONSTANTES NO DECRETO 7174/2010 ARTIGO 3º:  
COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA  
SEGURANÇA PARA O USUÁRIO  
CONDUNO DE ENERGIA

ESTÃO DESCRITOS NA PORTARIA 170/2013 DO INMETRO  
SEGUE ABAIXO A RESPOSTA DO TCU:

ABAIXO A RESPOSTA DO QUESTIONAMENTO AO TCU SOBRE A EXIGÊNCIAS DAS CERTIFICAÇÕES:

----- Original Message -----

Subject: Fwd: [Sisouv] - Re: Manifestação TCU nº 151727  
Date: Fri, 09 Aug 2013 11:20:46 -0300  
From: vendas01@mappebrasil.com.br  
To:

----- Original Message -----

Subject: [Sisouv] - Re: Manifestação TCU nº 151727  
Date: Thu, 8 Aug 2013 13:58:08 -0300  
From:  
To:

Prezado Senhor PAULO SERGIO DE ANDRADE,

Em atenção à manifestação apresentada por V. S.ª, registrada em nosso sistema sob o nº 151727, cumpre esclarecer que o Tribunal de Contas da União só responde formalmente a consultas formuladas pelas autoridades públicas elencadas no art. 264 do seu Regimento Interno, e ainda assim sobre matérias em tese, e não sobre caso concreto, pois isso constituiria prejuízo de caso/fato concreto (§ 2º do inciso XVI do art.1º da Lei n.º 8.443/1992).

Entretanto, a título de orientação técnica, sem qualquer conteúdo normativo e sem que se constitua prejuízo de caso concreto, a Ouvidoria do TCU pode oferecer a opinião pessoal de seus servidores para ajudar a dirimir dúvidas.

Conforme deliberado no Acórdão 670/2013 do Plenário deste Tribunal, o inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010 visa tão somente restringir os produtos de informática e automação a serem adquiridos pela

01 429 437/0001-08

SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA  
INFORMÁTICA LTDA-ME

R. CAPITÃO FREDERICO GUILHERME  
VIRACORD 1074 - JARDIM CENTRO

CEP 85010-120 - GUARAPUAVA - PR



**Alipel Computadores**  
**Vendas e Assistência técnica**

Rua Getúlio Vargas, 1107 - Sl 01.  
Centro - Cep 85010-280 - Guarapuava - PR

Fone-fax (42) 3622-9786 CNPJ: 01.429.437/0001-08

**Sisterpel Suprimentos para Informática Ltda.**

administração federal, sem nenhuma contrapartida relacionada à concessão de benefício fiscal e não busca incentivar o desenvolvimento tecnológico nacional, pois não faz distinção quanto à origem do produto.

Portanto, a exigência de certificação prevista no inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010 não encontra respaldo legal, conforme conclui o referido Acórdão, verbis:

Já o inciso II do art. 3º do decreto visa tão somente restringir os produtos de informática e automação a serem adquiridos pela administração federal, sem nenhuma contrapartida relacionada à concessão de benefício fiscal e não busca incentivar o desenvolvimento tecnológico nacional, pois não faz distinção quanto à origem do produto.

Portanto, devem ser acolhidas as alegações da Dataprev para considerar improcedente a presente representação, uma vez que a exigência de certificação prevista no inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010 não encontra respaldo legal.

Entendemos, portanto, que o Decreto 7.174/2010 e o Acórdão deste Tribunal que apreciou a matéria aplicam-se à administração pública federal, direta ou indireta, às fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e às demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

Caso V. Sª deseje formalizar consulta a este Tribunal sobre o assunto, poderá fazê-lo a partir das autoridades legitimadas para tal, conforme preconizado nos incisos do art. 264 do Regimento Interno (acessível pelo link

[http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/normativos/sobre\\_normativos/regimento.pdf](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/normativos/sobre_normativos/regimento.pdf)).

Para tanto, é necessário ingressar com a documentação pertinente em um dos protocolos do TCU localizados no Edifício Sede, em Brasília, ou nas Secretarias Regionais localizadas nos diversos Estados da Federação, devendo ser dirigida ao Presidente do Tribunal de Contas da União:

[http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/institucional/conheca\\_tcu/contatos](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/institucional/conheca_tcu/contatos).

O encaminhamento da consulta e da documentação pertinente também pode ser feito por via postal, aos cuidados do Presidente do Tribunal de Contas da União, no seguinte endereço: - Setor de Administração Federal Sul - SAFS, Quadra 4 Lote 1, Anexo III, CEP 70042-900, Brasília/DF.

Informamos, ainda, que a jurisprudência do Tribunal pode ser acessada por meio do link <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/jurisprudencia> que disponibiliza amplo campo de pesquisa.

Agradecemos o seu contato com a Ouvidoria do TCU.

Atenciosamente,  
Ouvidoria do TCU

SOLICITAMOS ALTERAÇÃO NAS DESCRIÇÕES, CUMPRINDO AS NORMAS DE LICITAÇÕES VIGENTES, DANDO POSSIBILIDADES DE MAIOR COMPETITIVIDADE, ECONOMICIDADE, IGUALDADE E TRANSPARÊNCIA AO REFERIDO PREGÃO, ALÉM DE QUE, OS ITENS CITADOS COM SUAS ESPECIFICAÇÕES ESTÃO FORA DOS PADRÕES ATUAIS, CERTOS DA VOSSA ATENÇÃO PARA O EXPOSTO, AGRADECEMOS,

ATENCIOSAMENTE,

GUARAPUAVA PR, 16/06/2014

01 429 437/0001-08

SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA  
INFORMÁTICA LTDA-ME

R. CAPITÃO FREDERICO GUILHERME  
VIRMONTE, 1072 - SALA 01-CENTRO

CEP 85010-280 - GUARAPUAVA - PR



**Alipel Computadores**  
**Vendas e Assistência técnica**

Rua Getúlio Vargas, 1107 - SI 01,  
Centro - Cep 85010-280 - Guarapuava - PR  
Fone-fax (42) 3622-8788 CNPJ: 01.429.437/0001-08  
Sisterpel Suprimentos para informática Ltda.

**Sisterpel Suprimentos para Informática Ltda ME**  
**Representante Legal: Margarida do Rocio Holmann de Andrade**  
**Cargo: Administradora**  
**RG 4.413.071-8 CPF 652.207.579-20**

01 429 437/0001-08  
SISTEMAS DE SUPRIMENTOS PARA  
INFORMÁTICA LTDA ME  
R. CARLOS FREDERICO GUILHERME  
VIRMUNO 1874 - SALA 01-CENTRO  
CEP 85010-120 GUARAPUAVA - PR

**JUNTA COMERCIAL  
DO PARANÁ**



**SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP**

**CNPJ nº 01.429.437/0001-08**

**NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO**

**JULIANO LUIZ MORAES**, brasileiro, solteiro, maior, nascido em 31 de março de 1985, empresário, inscrito no CPF sob nº 053.946.579-80, portador da Carteira de Identidade Civil RG sob nº 9.762.438-0 do Instituto de Identificação do Paraná, residente e domiciliado na Rua Professora Carlita Guimarães Pupo, 602 – Bonsucesso – CEP 85035-340 – Guarapuava – Paraná.

**MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE**, brasileira, casada com comunhão parcial de bens, empresária, inscrita no CPF sob nº 652.207.579-20, portadora da Carteira de Identidade Civil RG nº 4.413.071-8 do Instituto de Identificação do Paraná, residente e domiciliada na Rua Cel. Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná.

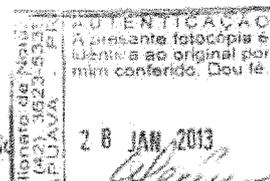
Na qualidade de sócios componentes da empresa **SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP – CNPJ nº 01.429.437/0001-08**, com sede e foro na Rua Presidente Getulio Vargas, 1107 - Sala 01 – Centro – CEP 85010-280 - Guarapuava – Paraná, sociedade empresarial, conforme contrato social arquivado na MM. Junta Comercial do Paraná sob nº 41203375592, por despacho em sessão de 16 de setembro de 1996 e última alteração em 26 de maio de 2011 sob nº 20113041691, resolvem de comum e pleno acordo alterar e consolidar o seu Contrato Social e Alterações, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**Cláusula Primeira** – Fica alterada a Cláusula Segunda do Contrato Social que passa a ter a seguinte redação: A sede e domicílio da empresa na Rua Coronel Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná.

**Cláusula Segunda** – Ingressa na Sociedade, **PAULO SERGIO DE ANDRADE**, brasileiro, casado com comunhão universal de bens, empresário, inscrito no CPF sob nº 584.950.969-00, portador da Carteira de Identidade Civil RG nº 4.240.036-0 do Instituto de Identificação do Paraná, residente e domiciliado na Rua Cel. Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná.

**Cláusula Terceira** – Retira-se da Sociedade o sócio **JULIANO LUIZ MORAES**, acima já qualificado, que cedeu e transferiu as suas quotas ao sócio **PAULO SERGIO DE ANDRADE**, acima já qualificado, a cessão foi por vendas de 70 (setenta) quotas, no valor de R\$=10,00 (dez reais) cada, perfazendo um total de R\$=700,00 (setecentos reais).

O sócio retirante dá, por este instrumento, plena, geral e irrevogável quitação de todos os seus haveres e direitos ao sócio adquirente, assim como também à sociedade, assumindo, estes últimos, as quotas e obrigações perante a sociedade em todos os seus atos.



“Certifico que o selo de AUTENTICIDADE foi afixado na última folha de documento entregue a parte”.

JUNTA COMERCIAL  
DO PARANÁ

SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP

CNPJ nº 01.429.437/0001-08

NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO



Cláusula Quarta - Permanecem inalteradas as demais cláusulas vigentes que não colidirem as disposições do presente instrumento.

Cláusula Quinta – Da consolidação do Contrato: À vista da modificação ora ajustada e em consonância com o que determina o artigo 2.031 da Lei 10.406/2002, os sócios RESOLVEM, por este instrumento, atualizar e consolidar o contrato social e alterações, tornando assim sem efeito, a partir desta data, as cláusulas e condições contidas no contrato primitivo que, adequado as disposições da referida Lei nº 10.406/2002 aplicáveis a este tipo societário, passa a ter a seguinte redação:

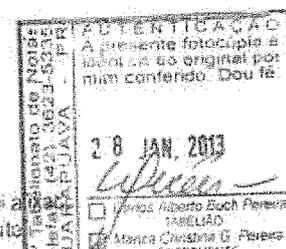
**MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE**, brasileira, casada com comunhão parcial de bens, empresária, inscrita no CPF sob nº 652.207.579-20, portadora da Carteira de Identidade Civil RG nº 4.413.071-8 do Instituto de Identificação do Paraná, residente e domiciliada na Rua Cel. Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná.

**PAULO SERGIO DE ANDRADE**, brasileiro, casado com comunhão universal de bens, empresário, inscrito no CPF sob nº 584.950.969-00, portador da Carteira de Identidade Civil RG nº 4.240.036-0 do Instituto de Identificação do Paraná, residente e domiciliado na Rua Cel. Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná.

Na qualidade de sócios componentes da empresa **SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP – CNPJ nº 01.429.437/0001-08**, com sede e foro na Rua Coronel Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná, sociedade empresarial, conforme contrato social arquivado na MM. Junta Comercial do Paraná sob nº 41203375592, por despacho em sessão de 16 de setembro de 1996 e última alteração em 26 de maio de 2011 sob nº 20113041691, resolvem de comum e pleno acordo alterar e consolidar o seu Contrato Social e Alterações, mediante as cláusulas e condições seguintes:

Cláusula Primeira – A sociedade girará sob o nome empresarial de **SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP**.

Cláusula Segunda – A sede e domicílio da empresa na Rua Coronel Saldanha, 1470 – Centro – CEP 85010-130 – Guarapuava – Paraná.



\*Certifico que o selo de AUTENTICIDADE foi aplicado na última folha do documento entregue a partes.

**UNIAO COMERCIAL  
DO PARANÁ**



**SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP**

**CNPJ nº 01.429.437/0001-08**

**NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO**

**Cláusula Terceira** – O capital social no valor de R\$=70.000,00 (setenta mil reais) dividido em 7.000 (sete mil) quotas de valor nominal de R\$=10,00 (dez reais) cada, totalmente integralizadas, em moeda corrente do País, pelos sócios:

**PAULO SERGIO DE ANDRADE** – com 70 (setenta) quotas no valor de R\$=700,00 (setecentos reais).

**MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE** – com 6.930 (seis mil novecentos e trinta) quotas no valor de R\$=69.300,00 (sessenta e nove mil e trezentos reais).

**Cláusula Quarta** – O objeto social: Comércio varejista de equipamentos, suprimentos, peças e acessórios para informática, materiais para escritório e artigos de papelaria, gêneros alimentícios. Prestação de serviços de instalação e manutenção de equipamentos de informática e treinamento em informática. Locação de equipamentos de informática e representação comercial.

**Cláusula Quinta** – A sociedade iniciou suas atividades em 18 de setembro de 1996 e seu prazo de duração é indeterminado.

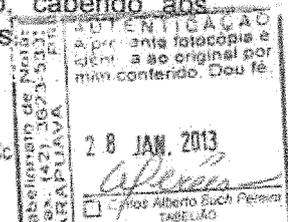
**Cláusula Sexta** – As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizados, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

**Cláusula Sétima** – A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

**Cláusula Oitava** – A administração da sociedade caberá a sócia **MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE** com os poderes e atribuições de ADMINISTRADORA, autorizado o uso do nome empresarial individualmente, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

**Cláusula Nona** – Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, a administradora prestará contas justificadas de sua administração, procedendo a elaboração do inventário, do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

\*Certifico que o selo de AUTENTICIDADE foi afixado na última folha do documento entregue a parte\*.



COMUNIDADE  
DO PARANÁ



SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP

CNPJ nº 01.429.437/0001-08

NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO

**Cláusula Décima** - A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, alterar endereço, razão social, objeto social, entrada e saída de sócios mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

**Cláusula Décima Primeira** – Os sócios poderão de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de "pro labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes.

**Cláusula Décima Segunda** – Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, a data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

**Parágrafo único** – O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

**Cláusula Décima Terceira** – A administradora declara, sob as penas da lei, de que não está impedida de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**Cláusula Décima Quarta** – Esta sociedade será regida por este contrato social pelos art. da Lei 10.406 de 10/01/2002 aplicados a sociedades limitadas, bem como de forma supletiva e no que for aplicável pela Lei 6.404 de 15/12/1976 e demais dispositivos legais pertinentes a matéria.

**Cláusula Décima Quinta** – Os sócios declaram sob as penas da Lei que a empresa se enquadra como empresa de pequeno porte conforme a Lei complementar 123/06.

**Cláusula Décima Sexta** – Fica eleito o foro de Guarapuava para o exercício do cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

Tabelionato de Notas R. Itaipu, 1423 - 3823-5032 GUARAPUAVA - PR	AUTENTICAÇÃO A presente fotocópia é idônea ao original por mim conferido. Dou fé
	28 JAN. 2013  <input type="checkbox"/> Carlos Alberto Buch Pery TABELIÃO

\*Certifico que o selo de AUTENTICIDADE foi afixado na última folha do documento entregue a parte.\*

JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ



SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA – EPP

CNPJ nº 01.429.437/0001-08

NONA ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO

E por estarem assim justos e contratados assinam o presente instrumento em 3 (três) vias.

Guarapuava-PR, 15 de janeiro de 2013.

MARGARIDA DO RÓCIO HOLMANN DE ANDRADE

RAULO SÉRGIO DE ANDRADE

JULIANO LUIZ MORAES

Reconheço por verdadeira(s) a(s) firma(s)  
*Margarida do Rocio Holmann de Andrade*  
*Raulo Sergio de Andrade*  
 de  
 15 JAN. 2013  
 Em test. *[Signature]* da verdade.

1º TABELIONATO DE NOTAS  
 TELE/FAX: (42) 3623-5333  
 GUARAPUAVA - PARANÁ

ANTONIOCELZIL PACHECO  
 JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ  
 AGÊNCIA REGIONAL DE GUARAPUAVA  
 CERTIFICADO DE REGISTRO EM: 22/01/2013  
 SOB NÚMERO: 20130311855  
 Protocolo: 13/031185-5, DE 15/01/2013  
 Endereço: 41 2 0337559-2  
 SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA EPP  
 SEBASTIÃO MOTTA  
 SECRETARIO GERAL

Edson Eloy Dias  
Escrivente



Reconheço por verdadeira(s) a(s) firma(s)  
*Juliano Luiz Moraes*  
 de  
 15 JAN. 2013  
 Em test. *[Signature]* da verdade.

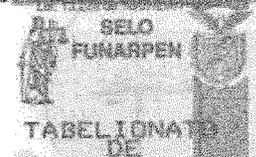
1º TABELIONATO DE NOTAS  
 TELE/FAX: (42) 3623-5333  
 GUARAPUAVA - PARANÁ

1º TABELIONATO DE NOTAS  
 TELE/FAX: (42) 3623-5333  
 GUARAPUAVA - PARANÁ

AUTENTICAÇÃO  
 A presente fotocópia é idêntica ao original por mim conferido. Dou fé

28 JAN. 2013  
*[Signature]*

Cel. Alberto Buch Peters TABELIÃO  
 Alanda Christiane G. Ferraz ESCRIVENTE





**Alipel Computadores**

**Vendas e Assistência técnica**

Rua Capitão Frederico Guilherme Virmond, 1674 - SI 01.

Centro - Cep 85010-120 - Guarapuava - PR

Fone-fax (42) 3622-9796 CNPJ: 01.429.437/0001-08

**Sisterpel Suprimentos para Informática Ltda.**

### INSTRUMENTO PARTICULAR DE PROCURAÇÃO

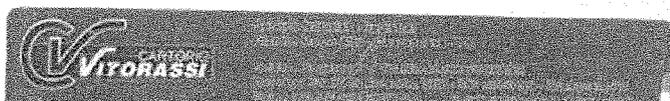
**OUTORGANTE:** SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMÁTICA LTDA ME, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 01.429.437/0001-08, com sede na rua Capitão Frederico Guilherme Virmond nº 1674- Sala 01- Centro, Cep: 85010-120 , na cidade de Guarapuava , estado do Paraná, neste ato representada pela sócia administradora Sra. MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE, brasileira, casada, portadora da Carteira de Identidade n.º 4.413.071-8 e do CPF n.º 652.207.579-20, residente e domiciliada à Rua Coronel Saldanha , nº 1470, Centro, na cidade de Guarapuava, estado do Paraná.

**OUTORGADO:** Sr. **JOÃO BORDINHÃO DE ANDRADE**, brasileiro, separado judicialmente, analista de licitações, portador do **Rg nº 3.498.844-7** Ssp- Pr e do **CPF nº 436.415.559-49**, residente e domiciliado à Rua Visconde de Guarapuava 3631- bairro Bonsucesso, na cidade de Guarapuava, estado do Paraná.

**PODERES :** Plenos poderes para participação em processos de licitações eletrônicas, bem como formulação de lances, toda e qualquer intervenção nos processos licitatórios, podendo assinar toda e qualquer documentação , inclusive declarações, proposta de preços e demais documentos necessários em nome do outorgante.

Guarapuava, 31 de Janeiro de 2012.

Sisterpel Suprimentos para Informática Ltda ME  
Representante Legal: Margarida do Rocio Holmann de Andrade  
Cargo: Administradora  
RG 4.413.071-8 CPF 652.207.579-20

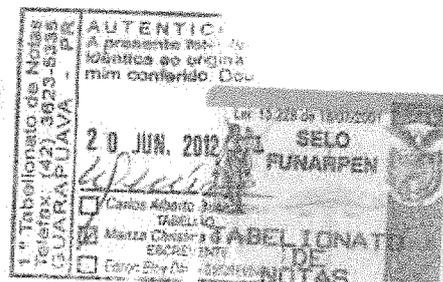


Reconhecimento por Semelhança e assinatura de MARGARIDA DO ROCIO HOLMANN DE ANDRADE em 31 de Janeiro de 2012.

Em Teste da Verdade

Talita Adriano

Souza - Escrevente Autorizada



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO DO PARANÁ

RG: 3.498.844-7

POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL: 3.498.844-7 DATA DE EXPEDIÇÃO: 21/03/2014

NOME: JOÃO BORDINHÃO DE ANDRADE

FILIAÇÃO: MANOEL ANDRADE  
ELVIRA BORDINHÃO DE ANDRADE

NATURALIDADE: GUARAPUAVA/PR DATA DE NASCIMENTO: 22/04/1964

DOC. ORIGEM: COMARCA=GUARAPUAVA/PR, CARRO QUEBRADO  
C.CAS=1324, LIVRO=7BA, FOLHA=176

PIS/PASEP: 170.01.149.15-6

CPF: 438.415.559-49

CURITIBA/PR

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/05/63

É PROIBIDO PLASTIFICAR

AUTENTICAÇÃO

Apresente fotocópia autenticada original por mim entregue. Data: 28/03/2014

SELO FUNARPEN

TABELIONAT DE NOTAS EVU59230

1º Tabelionato de Notas  
Fone/Fax: (41) 3623-5335  
Guarapuava - Paraná

Carlos A. B. Pereira  
Tabelião



**Sessões: 26 e 27 de março de 2013**

Este Informativo, elaborado a partir das deliberações tomadas pelo Tribunal nas sessões de julgamento das Câmaras e do Plenário, contém resumos de algumas decisões proferidas nas datas acima indicadas, relativas a licitações e contratos, e tem por finalidade facilitar o acompanhamento, pelo leitor, dos aspectos relevantes que envolvem o tema. A seleção das decisões que constam do Informativo é feita pela Secretaria das Sessões, levando em consideração ao menos um dos seguintes fatores: ineditismo da deliberação, discussão no colegiado ou reiteração de entendimento importante. Os resumos apresentados no Informativo não são repositórios oficiais de jurisprudência.

---

**SUMÁRIO**

**Primeira Câmara**

1. A antecipação de pagamentos só pode ocorrer se tiver sido prevista no edital e no respectivo contrato e se forem prestadas garantias que assegurem o pleno cumprimento do objeto.

**Plenário**

2. A exigência, nas aquisições de bens de informática, da certificação emitida por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Inmetro, prevista no inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010, é ilegal, visto que estipula novo requisito de habilitação por meio de norma regulamentar e restringe o caráter competitivo do certame.

3. É ilícita a exigência de registros do licitante, de responsáveis técnicos e de atestados em conselho de engenharia e agronomia ou em conselho de arquitetura, em licitação que tem por objeto a produção e instalação de mobiliário, por não se tratar de serviço de engenharia, ainda que tenha sido assim qualificado em resolução do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura.

4. A exigência de apresentação da rede credenciada, no fornecimento de vale refeição, deve ser efetuada no momento da contratação e não na ocasião da apresentação de proposta, de forma a garantir a adequada prestação dos serviços, sem comprometer a competitividade do certame.

5. A fixação de valores salariais mínimos no ato convocatório, não amparada em justificativas fundamentadas, afronta o disposto no art. 40, inciso X, da Lei 8.666/1993.

6. A exigência de prévia aprovação, pelo órgão contratante, das empresas a serem subcontratadas pela vencedora da licitação é ilegal e indevida, visto que não encontra amparo na legislação e transfere ao contratante, em parte, a responsabilidade pela escolha de empresas subcontratadas.

---

**PRIMEIRA CÂMARA**

**1. A antecipação de pagamentos só pode ocorrer se tiver sido prevista no edital e no respectivo contrato e se forem prestadas garantias que assegurem o pleno cumprimento do objeto**

Recurso de Reconsideração interposto por gestor da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (Seap) pediu a reforma do Acórdão 3.863/2012 – 1ª Câmara, por meio da qual o Tribunal havia julgado irregulares suas contas e aplicado a ele multa do art. 58 da Lei nº 8.443/92, em razão de pagamentos antecipados em contratos que tinham por objeto o fornecimento, montagem e colocação em funcionamento de fábricas de gelo. O recorrente alegou fundamentalmente que não há, na legislação, vedação de pagamento antecipado de despesas e que não houve dano ao erário. O relator, ao examinar as razões deduzidas pelo recorrente, reiterou os fundamentos que justificaram sua apenação. Lembrou que a Lei nº 8.666/93 (art. 40, inciso XIV, alínea ‘d’) e o Decreto nº 93.872/86 admitem o pagamento antecipado, “desde que previsto no edital de licitação ou nos instrumentos formais de adjudicação direta e mediante as indispensáveis cautelas ou garantias”. Transcreveu, então, o comando contido no art. 38 do citado Decreto: “Art. 38. Não será permitido o pagamento antecipado de fornecimento de materiais, execução de obra, ou prestação de serviço, inclusive de utilidade pública, admitindo-se, todavia, mediante as indispensáveis cautelas ou garantias, o pagamento de parcela contratual na vigência do respectivo contrato, convênio, acordo ou ajuste, segundo a forma de pagamento nele estabelecida, prevista no edital de licitação ou nos instrumentos formais de adjudicação direta.” Acrescentou que “a jurisprudência do TCU também é firme no sentido de admitir o pagamento antecipado apenas em condições excepcionais, contratualmente previstas, sendo necessárias ainda garantias que assegurem o pleno cumprimento do objeto”. No caso sob exame, porém, a decisão de efetuar pagamento antecipado foi tomada no curso da execução do contrato, “sem qualquer previsão no edital,

*tampouco no contrato, e ainda sem apresentação de garantias reais pelas empresas contratadas". Considerou, por esses motivos, configurado o desrespeito às condições necessárias ao pagamento antecipado, explicitadas na decisão recorrida. Acrescentou que diversos julgados do Tribunal consideram o pagamento antecipado como irregularidade suficientemente grave para justificar a aplicação de multa a responsáveis, havendo ou não dano ao erário. O Tribunal, então, ao acolher proposta do relator, decidiu conhecer o recurso do responsável e negar provimento a esse recurso. Precedentes mencionados: Acórdãos 109/2002, do Plenário; 51/2002, 193/2002 e 696/2003, da 1ª Câmara; 1146/2003 e 918/2005, da 2ª Câmara. **Acórdão 1614/2013-Plenário, TC 015.127/2009-0, relator Ministro Walton Alencar Rodrigues, 26.3.2013.***

## PLENÁRIO

### **2. A exigência, nas aquisições de bens de informática, da certificação emitida por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Inmetro, prevista no inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010, é ilegal, visto que estipula novo requisito de habilitação por meio de norma regulamentar e restringe o caráter competitivo do certame**

Representação apontou supostas irregularidades no Pregão Eletrônico 162/2012, realizado pela Dataprev, que teve por objeto a aquisição de microcomputadores. Destaque-se, entre elas, o suposto descumprimento do inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010, que estabelece a obrigatoriedade de o edital de licitação exigir certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Inmetro nas aquisições de bens de informática. A Dataprev registrou em suas justificativas que *"O art. 3º do Decreto nº 7.174/2010 possui um vício grave, posto que limita a competitividade sem ter sido instituído por lei ... Também colide ... com o disposto no art. 30, caput e IV, da Lei nº. 8.666/93, haja vista que a documentação de habilitação de qualificação técnica limita-se à prova de atendimento de requisitos previstos em 'lei especial' ..."*. O relator, ao endossar as considerações da Dataprev, acrescentou: *"ainda que se admita a possibilidade de interpretar extensivamente o inciso IV do art. 30 da Lei nº. 8.666/1993, de molde a abarcar exigências constantes de normas de hierarquia inferior, tais exigências devem ser inerentes ao funcionamento do mercado no qual se está adquirindo o bem ou o serviço. Caso contrário, a vedação contida no dispositivo ('a documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á') seria facilmente afastada por norma regulamentar, o que contraria a finalidade da norma, que busca assegurar a ampla competição"*. Ponderou, contudo, que *"em decorrência do poder regulamentar, o administrador pode se ver na contingência de ter que exigir documentos de habilitação outros além daqueles expressamente mencionados na Lei de Licitações. Mas isso decorre da regulamentação de determinados setores de atividade e não do poder de regulamentar os critérios de habilitação, já a Lei 8.666/1993 não carece de regulamentação nesse aspecto"*. Para fundamentar seu entendimento, recorreu ao Acórdão 1157/2005-1ª Câmara, por meio do qual o Tribunal julgou improcedente representação que se insurgia contra a exigência de credenciamento da licitante no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBERJ). Tal licitação teve por objeto a elaboração de projetos de instalação de segurança contra incêndio e pânico e de sistema de proteção contra descargas elétricas. Ressaltou que, naquele caso concreto, *"a regulamentação vigente no estado do Rio de Janeiro previa o credenciamento das empresas responsáveis pela elaboração desse tipo de projeto junto ao CBERJ"*. Mencionou ainda caso similar referente à habilitação jurídica das empresas prestadoras de serviços de vigilância, que dependem de autorização do Departamento de Polícia Federal para funcionar, na forma do art. 32 do Decreto 89.056/1983 (alterado pelo Decreto 1.592/1995), que regulamentou a Lei 7.102/1983. Ao se reportar ao caso concreto, observou que *"não há norma que exija a certificação para a comercialização de produtos de informática. A certificação instituída pela Portaria 170/2012 do Inmetro é voluntária. Com ou sem certificado - seja do Inmetro ou de instituições por ele credenciadas -, os produtos de informática são licitamente comercializados no País"*. Por fim, concluiu que *"Não há autorização legal para a estipulação de novos requisitos de habilitação por meio de norma regulamentar. O inciso II do art. 3º do Decreto 7.174/2010 extrapolou, pois, do poder regulamentar e restringiu indevidamente o caráter competitivo do certame"*. Precedente mencionado: Acórdão 1157/2005-1ª Câmara. O Tribunal então, ao acolher a proposta do relator, julgou improcedente a representação. **Acórdão 670/2013-Plenário, TC 043.866/2012-3, relator Ministro Benjamin Zymler, 27.3.2013.**

**3. É ilícita a exigência de registros do licitante, de responsáveis técnicos e de atestados em conselho de engenharia e agronomia ou em conselho de arquitetura, em licitação que tem por objeto a produção e instalação de mobiliário, por não se tratar de serviço de engenharia, ainda que tenha sido assim qualificado em resolução do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura**

Representação de empresa acusou possíveis irregularidades na condução do Pregão Eletrônico nº 204/2012 – PU/UFES, realizado pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, objetivando “a contratação de empresa especializada, com fornecimento de material e mão de obra, na prestação de serviços de produção e instalação de mobiliários para diversos departamentos da UFES, campus Goiabeiras e Maruípe”. A autora da representação suscitou a ilegalidade das seguintes exigências de habilitação: a) prova de inscrição ou registro do licitante e dos seus responsáveis técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho Regional de Arquitetura (CAU), que comprove atividade relacionada com o objeto deste pregão; b) atestado em nome da empresa, registrado no CREA ou no CAU da região onde os serviços foram executados, que comprove a execução, para órgão ou entidade da administração pública de serviço semelhante ao acima especificado. A UFES, ao justificar-se, anotou que tais exigências foram efetuadas com suporte no art. 1º, item 16, da Resolução nº 417/1998 do CONFEA, que incluiu as indústrias do ramo moveleiro na previsão constante dos arts. 59 e 60 da Lei 5194/66, segundo os quais: “Art. 59. As firmas, sociedades, associações, companhias, cooperativas e empresas em geral, que se organizem para executar obras ou serviços relacionados na forma estabelecida nesta lei, só poderão iniciar suas atividades depois de promoverem o competente registro nos Conselhos Regionais, bem como o dos profissionais do seu quadro técnico. (...) Art. 60. Toda e qualquer firma ou organização que, embora não enquadrada no artigo anterior tenha alguma seção ligada ao exercício profissional da engenharia, arquitetura e agronomia, na forma estabelecida nesta lei, é obrigada a requerer o seu registro e a anotação dos profissionais, legalmente habilitados, delas encarregados.” A unidade técnica, no entanto, ponderou que o referido dispositivo da resolução do CONFEA “claramente exorbita o poder regulamentar conferido àquela entidade, ao estabelecer obrigações sem amparo legal”. Acrescentou que “Carpinteiros e marceneiros não exercem atividades de engenharia, arquitetura e agronomia, logo não podem ser registrados no conselho criado por lei para fiscalizar o exercício dessas profissões”. Não há, por isso, “necessidade ou cabimento mobilizar um arquiteto ou engenheiro para acompanhar, ou se responsabilizar tecnicamente, pela fabricação de móveis de escritório.” E mais: “... as firmas, empresas e indústrias que exploram a atividade de marcenaria e carpintaria não se sujeitam a registro no órgão de classe indigitado, que regula outras atividades ...”. Quanto à alegação do reitor de que não poderia desprezar a citada norma regimental, observou que o gestor não deve se submeter a regramento que “ofenda norma hierarquicamente superior, pois assim agredirá o princípio da legalidade, descumprindo, outrossim, a própria Constituição”. Anotou, ainda, que a presunção de legitimidade não é absoluta, “devendo ser ultrapassada quando uma determinada linha interpretativa decorrente de sua observância conduz a situações absurdas, como a de exigir a atuação de engenheiros em trabalhos de marcenaria”. O relator endossou os fundamentos e a sugestão de encaminhamento apresentados pela unidade técnica. O Tribunal, então, ao acolher a proposta do relator, determinou à UFES a adoção de providências necessárias à anulação do Pregão Eletrônico nº 204/2012. *Acórdão 681/2013-Plenário, TC 045.072/2012-4, relator Ministro José Jorge, 27.3.2013.*

**4. A exigência de apresentação da rede credenciada, no fornecimento de vale refeição, deve ser efetuada no momento da contratação e não na ocasião da apresentação de proposta, de forma a garantir a adequada prestação dos serviços, sem comprometer a competitividade do certame**

Representação de empresa apontou possível irregularidade na Tomada de Preços CRBio-01 nº 1/2013, conduzida pelo Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (CRBio-01), que tem como objeto a contratação de serviços de administração, gerenciamento, emissão e fornecimento de documentos de legitimação – vale refeição, para aquisição de refeições em estabelecimentos comerciais credenciados. A autora da representação insurgiu-se contra a exigência contida no edital do certame que impunha à licitante a apresentação de proposta contendo “6.13.4. Relação dos estabelecimentos credenciados, sendo que num raio 2 km da sede do CRBio-01 em São Paulo, localizada na Rua Manoel da Nóbrega nº 595, Paraíso, bem como num raio de 2 Km da sede das Delegacias Regionais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, situadas, respectivamente, na Avenida Isaac Povoas no 586, Cuiabá-MT e Rua XV de Novembro no 310, Campo Grande-MS deverá haver, no mínimo, 20 (vinte) restaurantes e/ou estabelecimentos similares credenciados”. Alegou que, em face da jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo e do TCU, somente no momento da contratação seria cabível a demonstração do cumprimento de tal exigência. A unidade técnica considerou consistente tal argumento e, por entender presentes os requisitos do *periculum in*

*mora e do fumus boni iuris, propôs a suspensão cautelar do certame e a oitiva da entidade. O relator ressaltou o fato de que outra cláusula do edital sinalizava a necessidade de apresentação da rede credenciada de restaurantes apenas quando da assinatura do contrato (cláusula 8.1). Ponderou, a despeito disso, que “a inclusão da cláusula 6.13.4, ora impugnada, tornou o edital contraditório, o que pode levar ao afastamento de possíveis empresas interessadas, bem como à eventual desclassificação indevida de propostas de preços”. E também que, conforme jurisprudência do Tribunal. “o momento adequado para a exigência de apresentação da rede credenciada é quando da contratação, concedendo ao licitante vencedor prazo razoável para tanto, de forma a garantir uma boa prestação do serviço sem causar qualquer prejuízo à competitividade do certame”. A inclusão dessa exigência no decorrer da licitação, portanto, “constitui ônus financeiro e operacional desarrazoado para as empresas competidoras”. O Tribunal, por sua vez, ao endossar proposta do relator, decidiu: a) suspender cautelarmente o certame; b) promover a oitiva do CRBio e da empresa vencedora do certame acerca da exigência contida no subitem 6.13.4 do edital acima transcrito, “uma vez que, conforme jurisprudência desta Corte, somente é cabível exigir a rede credenciada na fase de contratação e apenas em relação à licitante vencedora do certame, após concedido prazo razoável para que a empresa credencie os estabelecimentos comerciais fornecedores de refeição”. Precedentes mencionados: Acórdãos 1884/2010, 307/2011, 2962/2012, 3400/2012, todos do Plenário. Acórdão 686/2013-Plenário, TC 007.726/2013-9, relator Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcanti, 27.3.2013.*

**5. A fixação de valores salariais mínimos no ato convocatório, não amparada em justificativas fundamentadas, afronta o disposto no art. 40, inciso X, da Lei 8.666/1993**

Representação apontou supostas irregularidades no edital do Pregão Eletrônico 14/2012, promovido pelo Ministério das Cidades, que teve por objeto a contratação de empresa para locação de veículos, transporte de pessoal, documentos e pequenas cargas, com motorista, combustível e seguro, visando atender as necessidades daquele órgão, em âmbito nacional. Destaque-se, entre elas, a fixação indevida de salários mínimos de motoristas no Distrito Federal/DF, em afronta ao disposto no art. 40, inciso X, da Lei 8.666/1993. O relator mencionou despacho anterior proferido nos autos, no qual considerou “*não ser pacífico neste Tribunal o entendimento quanto à possibilidade de se fixar, no instrumento convocatório, valores salariais mínimos para os prestadores de serviço que não aqueles estabelecidos nas convenções coletivas dos trabalhadores*”. Ressaltou, contudo, que a regra na contratação desse tipo de serviço é a não fixação de remuneração mínima nos editais e que “*As exceções à regra merecem o tratamento que deve ser dispensado às exceções, qual seja: devem estar necessariamente amparadas em fundamentadas justificativas*”. Observou que, no caso concreto, “*a fixação de valores salariais mínimos no edital do pregão eletrônico 14/2012 não foi fundamentada pelo órgão de forma clara e objetiva*”. Acrescentou que o argumento apresentado pelo Ministério das Cidades de que, sem um valor de referência, “*as empresas vinculadas a sindicatos que possuem menores salários poderiam obter vantagens no certame licitatório sobre as demais*” não afasta a percepção inicial de ilegalidade da exigência. Primeiro, porque “*o estabelecimento de remuneração mínima caracteriza-se como potencial ato antieconômico, uma vez que os valores fixados pelo ministério no edital não refletem a realidade de mercado, pois são superiores, em aproximadamente 50%, àqueles estipulados em convenção coletiva de trabalho diversa ...*”. Segundo, porque, “*de acordo com o edital do certame, a empresa contratada seria remunerada por produto, conforme a efetiva disponibilização dos veículos ... Ou seja, os serviços seriam prestados mediante execução indireta, em que a força de trabalho da contratada não seria alocada diretamente para a contratante*”. Terceiro, porque “*os esclarecimentos apresentados pelo órgão são distintos daqueles que têm sido acolhidos por este Tribunal para, em casos excepcionais, flexibilizar as regras acerca da vedação de fixação no edital de valores salariais mínimos para os prestadores de serviço, quais sejam, de que o estabelecimento do piso salarial visa preservar a dignidade do trabalho e melhorar a qualidade dos serviços prestados à administração*”. Ante a revogação do certame pelo Ministério das Cidades, o Tribunal decidiu, seguindo o voto do relator, declarar a extinção dos efeitos da suspensão cautelar exarada nos autos. Decidiu ainda, em razão dessa e de outras irregularidades, julgar a representação parcialmente procedente e cientificar o Ministério das Cidades de que “*eventual instauração de novo procedimento licitatório que tenha objeto semelhante ao do pregão eletrônico 14/2012, revogado pelo órgão, deve ser escoimado das irregularidades verificadas neste processo sob pena de o certame poder a vir a ser anulado por determinação deste Tribunal ...*”. Acórdão 697/2013-Plenário, TC 044.332/2012-2, relator Ministro-Substituto Weder de Oliveira, 27.3.2013.

**6. A exigência de prévia aprovação, pelo órgão contratante, das empresas a serem subcontratadas pela vencedora da licitação é ilegal e indevida, visto que não encontra amparo na legislação e transfere ao contratante, em parte, a responsabilidade pela escolha de empresas subcontratadas**

Ainda no âmbito do Pregão Eletrônico 14/2012, promovido pelo Ministério das Cidades, a representante apontou suposta irregularidade em exigência prevista no edital, referente à necessidade de aprovação, pelo órgão contratante, das empresas a serem subcontratadas pela vencedora do certame, antes da assinatura do contrato. Em linha de consonância com a unidade instrutiva, o relator ressaltou que, a despeito do esclarecimento prestado pelo órgão de que o dispositivo visava coibir a utilização de veículos particulares, “além de garantir maior segurança ...” e “melhorar o gerenciamento de alguma eventualidade decorrente dos serviços executados”, a exigência seria ilegal, “uma vez que não há amparo na legislação que rege os pregões, bem como na Lei 8.666/1993 ...”. Considerou ainda a exigência inadequada, “posto que estaria o ministério compartilhando com a empresa contratada a responsabilidade pela escolha de empresas subcontratadas”. Ponderou que, eventualmente, o que se poderia avaliar, “seria a definição de critérios a serem observados pela empresa contratada na escolha das empresas a serem subcontratadas, ou, simplesmente, a proibição de subcontratação, se o ministério entender que tal possibilidade pode por em risco a boa e regular execução do objeto contratual”. O Tribunal, então, decidiu, em razão dessa e de outras irregularidades, cientificar o Ministério das Cidades de que “eventual instauração de novo procedimento licitatório que tenha objeto semelhante ao do pregão eletrônico 14/2012, revogado pelo órgão, deve ser escoimado das irregularidades verificadas neste processo sob pena de o certame poder a vir a ser anulado por determinação deste Tribunal ...”. *Acórdão 697/2013-Plenário, TC 044.332/2012-2, relator Ministro-Substituto Weder de Oliveira, 27.3.2013.*

*Elaboração: Secretaria das Sessões  
Contato: infojuris@tcu.gov.br*





Portaria n.º 170, de 10 de abril de 2012.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando o Decreto n.º 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

Considerando o conteúdo do referido Decreto, instituindo a necessidade de inclusão, no instrumento convocatório, da exigência de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação em segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, disponibilizados no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br) ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro  
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac  
Rua da Estrela n.º 67 - 2º andar – Rio Comprido  
CEP 20.251-900 – Rio de Janeiro – RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública que originou os Requisitos ora aprovados foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 368, de 19 de setembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 21 de setembro de 2011, seção 01, página 135.

Art. 3º Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a certificação voluntária para Bens de Informática, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos ora aprovados.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



## REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA BENS DE INFORMÁTICA

### 1 OBJETIVO

Estabelecer os requisitos para o Programa de Avaliação da Conformidade de Bens de Informática com foco na segurança, na compatibilidade eletromagnética e na eficiência energética, através do mecanismo de certificação voluntária, atendendo aos requisitos normativos, visando à diminuição de acidentes, o aumento da qualidade e diminuição do consumo de energia dos produtos. Os requisitos definidos nesse regulamento são complementados pelos Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP.

### 2 SIGLAS

CISPR                   Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques  
EMC                     Compatibilidade Eletromagnética

### 3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Portaria Inmetro vigente	Requisitos Gerais de Certificação de Produto – RGCP
Norma ABNT NBR 5426	Plano de Amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
Norma IEC 60950-1	Information Technology Equipment – Safety
IEC 61000-4-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test
IEC 61000-4-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
IEC 61000-4-4	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test
IEC 61000-4-5	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test
IEC 61000-4-6	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
IEC 61000-4-8	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test
IEC 61000-4-11	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

IEC 61000-3-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current $\leq 16$ A per phase)
IEC 61000-3-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current $\leq 16$ A per phase and not subject to conditional connection
CISPR22	Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement
CISPR24	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement

**Nota:** devem ser adotadas, desde que compatíveis, as referências normativas mais recentes vigentes à publicação deste RAC. Caso sejam publicadas novas edições, inclusões ou alterações, o prazo para a adoção destas é de 12 meses ou o prazo de adequação da própria norma, devendo ser adotado o maior desses dois prazos.

No decorrer do prazo de adequação referenciado acima, o Inmetro analisará o teor das mudanças e caso considere que estas não atendem ao objetivo da regulamentação, poderá determinar a manutenção dos requisitos vigentes.

#### 4 DEFINIÇÕES

Para este RAC são válidas as definições do RGCP, além das abaixo:

##### 4.1 Componentes Críticos

Aquele cujas características impactam diretamente a segurança, a imunidade e/ou interferência eletromagnética ou a eficiência energética do produto final.

##### 4.2 Condição Mais Desfavorável do Produto

Condição em que se exige o máximo desempenho do produto ou acessório. São exemplos de condições mais desfavoráveis a máxima taxa de transferência e gravação de dados, a condição de máxima operação simultânea de portas de comunicação e a condição de máxima emissão de potência de radiofrequência e ocupação do espectro radioelétrico. Essa condição será analisada caso a caso, de acordo com o critério a ser avaliado e com as configurações disponíveis para o equipamento.

##### 4.3 Configuração Reduzida

Um determinado equipamento encontra-se na configuração reduzida quando for derivado de um objeto mais completo cuja conformidade já foi avaliada. Um objeto na configuração reduzida diferirá do equipamento completo pela retirada de acessório(s) e/ou equipamento(s).

##### 4.4 Ensaios Complementares

Ensaios realizados para analisar variações em relação a um equipamento já ensaiado. São exemplos dessas variações as diferenças de configuração, de tensão de alimentação ou de componentes críticos.

**4.5 Ensaios de Controle da Qualidade da Produção**

Ensaios de rotina nos quais os fabricantes controlam a qualidade de 100% dos equipamentos produzidos, durante ou ao final da produção, de forma a garantir a segurança e o funcionamento do produto antes de ser entregue ao cliente.

**4.6 Família para Bens de Informática**

Agrupamento de modelos de equipamento para um mesmo fim, com variações permitidas de um produto principal e que sejam obrigatoriamente de um mesmo fabricante, de uma mesma unidade fabril, de um mesmo processo produtivo, que utiliza a mesma tecnologia e que possuem o mesmo gabinete (características mecânicas construtivas, materiais e dimensões).

**4.7 Gabinete**

Invólucro projetado para conter os circuitos eletroeletrônicos e os dispositivos que compõem o produto e/ou acessórios.

**4.8 Protótipo**

É o produto na sua fase de testes ou de planejamento. Nessa fase, é constituído por peças e ferramental final, mas o seu processo de produção ainda não se encontra completamente definitivo, não se destinando a comercialização.

**5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O Mecanismo de Avaliação da Conformidade utilizado neste documento é a Certificação Voluntária.

**6 ETAPAS DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O processo de avaliação da conformidade é constituído por várias etapas. Cada etapa obedecerá a uma seqüência de procedimentos, de acordo com os Modelos de certificação, conforme segue.

**6.1 Definição do(s) Modelo(s) de Certificação utilizado(s)**

Os modelos de certificação voluntária utilizados para os objetos contemplados por este RAC são os modelos 5 ou 7, conforme RGCP.

**6.1.1 Etapas dos Modelos de Certificação**

A seqüência de etapas para certificação pelo modelo 5 é:

- avaliação inicial – item 6.2 do RGCP
- avaliação de manutenção – item 6.3 do RGCP
- avaliação da recertificação – item 6.4 do RGCP

A seqüência de etapas para certificação pelo modelo 7 é:

- avaliação inicial – itens 6.2.1, 6.2.2, 6.2.4, 6.2.5 e 6.2.6 do RGCP.

**6.2 Avaliação Inicial**

Neste item são descritas as etapas do processo que objetiva a atestação da conformidade do objeto.

**6.2.1 Solicitação de Certificação**

Deve ser encaminhada toda a documentação solicitada no RGCP e mais as seguintes:

- a) modelos que compõem a família do objeto em questão e respectivas configurações, assim como a regra de formação da família, quando houver;

- b) memorial descritivo, referenciando sua descrição técnica funcional, especificações nominais, recursos, funcionalidades, uso de acessórios, limitações de uso, cuidados especiais e outros dados relevantes;
- c) foto documentação do objeto: fotos externas e internas de todas as faces, detalhando as etiquetas, logos, avisos, entradas, saídas, botões de acionamento, etc. e fotos permitindo visão detalhada dos componentes críticos e pontos críticos da montagem do equipamento;
- d) opção quanto ao modelo de Certificação (item 6.1), conforme mencionado neste RAC;
- e) manual de uso e instruções de serviço na língua portuguesa;
- f) lista e especificações de componentes críticos e componentes certificados; e
- g) esquemas elétricos ou de conexão, layout da placa de circuito impresso (quando aplicável) e vista explodida ou desenhos de conjunto dos modelos.

**Nota:** os documentos citados nas letras “a”, “b”, “f” e “g”, devem ser fornecidos no idioma Português do Brasil, preferencialmente, ou no Inglês alternativamente.

**6.2.1.1** No caso do Modelo 7, deve constar em anexo a definição e a identificação do lote objeto da Certificação e a Licença de Importação, no caso de objetos importados.

**Nota:** o lote deve ser composto de produtos de um mesmo fabricante, mesmo modelo e números de série sequenciais.

### **6.2.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação**

Os critérios de Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação devem seguir as condições descritas no RGCP.

### **6.2.3 Auditoria inicial do(s) Sistema(s) de Gestão**

Os critérios para a Auditoria Inicial do Sistema de Gestão devem seguir as condições descritas no RGCP, além do descrito no item abaixo.

#### **6.2.3.1** Durante a auditoria inicial devem ser verificados os seguintes requisitos:

- Os ensaios de controle da qualidade da produção que estão sendo realizados na linha de produção do produto a ser certificado;
- Os equipamentos de medição para os ensaios de controle da qualidade da produção, que devem ter especificações compatíveis com os requisitos normativos e estar devidamente calibrados;
- A existência de procedimento para o tratamento dos produtos não conformes detectados em produção;
- Que os componentes críticos relacionados na composição da família, suas especificações originais e fornecedores aprovados estejam sendo utilizados na linha de produção.

### **6.2.4 Plano de Ensaios Iniciais**

Os critérios para o estabelecimento do Plano de Ensaios Iniciais devem seguir as condições descritas no RGCP. Os ensaios devem ser realizados na amostra que representa a família conforme definido em 6.2.4.1 e 6.2.4.2.

O Plano de ensaio deve considerar também os ensaios complementares resultantes das variações de modelos dentro da família, conforme definido no Anexo B.

Os ensaios iniciais devem ser realizados e registrados segundo as etapas abaixo:

#### **6.2.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados**

Os ensaios devem ser realizados, na configuração que represente a condição mais desfavorável, em amostra representativa da família.

Quando houver variação nos componentes críticos entre os modelos da família, deve ser seguido o descrito no Anexo B, que discrimina os componentes críticos para cada categoria de

equipamento e as regras para a realização dos ensaios complementares que se fizerem necessários.

Ensaio de tipo realizados anteriormente serão aceitos, desde que emitidos há no máximo 2 anos e por laboratórios que cumpram com o item 6.2.4.3 deste RAC.

#### 6.2.4.2 Definição da amostragem

O OAC é responsável por presenciar a coleta das amostras do objeto a ser certificado. Para fins de ensaios iniciais, as amostras devem ser ensaiadas conforme as tabelas abaixo:

##### Certificação Modelo 5

Requisito	Documento de Referência	Prova	Contra-prova	Testemunha	Critério de aceitação
Segurança	Todos os ensaios da IEC 60950-1	1	1	1	Nenhuma não conformidade
EMC	Todos os itens das normas aplicáveis (CISPR 22 e 24)	1	1	1	Nenhuma não conformidade
Eficiência Energética	Conforme Anexo E	1	1	1	Atendimento aos valores máximos de consumo

**Nota 1:** A quantidade de amostras definida como prova significa o número de amostras necessárias para que se obtenha um resultado válido para avaliação da conformidade. O número total de amostras, ou outros componentes de reposição necessários para realização dos ensaios, deve ser acordado com o laboratório em função da sequência e dos ensaios que poderão causar danos ao produto e impedir a continuidade do restante dos ensaios.

**Nota 2:** Caso seja detectada não conformidade na amostra prova, a pedido do fabricante o ensaio deve ser repetido na amostra contraprova.

Se constatada a não conformidade na contraprova, a contestação se encerra e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a contraprova não apresentar não conformidade, então a amostra testemunha deve ser ensaiada.

Se a testemunha apresentar não conformidade, a contestação é encerrada e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a testemunha não apresentar não conformidade, a amostra é considerada aprovada no ensaio.

**Nota 3:** A critério do fabricante as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisarão ser coletadas. Neste caso, não poderá haver contestação de qualquer não conformidade detectada.

##### Certificação Modelo 7 – Lote

Requisito	Documento de Referência	Ensaio Amostral
Segurança	IEC 60950-1	Ensaio completo na norma IEC 60950-1 em duas amostras mais ensaios C.2 a C.4 do Anexo C, conforme anexo B, em amostragem conforme NBR 5426, NQA 0,25, nível especial de inspeção S3.
EMC	CISPR 22 e 24	Ensaio completo em duas amostras nas normas CISPR-22 e CISPR-24 mais ensaios nas normas IEC 61000-4-2 / 4-4 e 4.6 em nº de amostras

		conforme NBR 5426 NQA 0,25, nível especial de inspeção S3.
Eficiência Energética	Anexo E	Ensaio em 2 amostras, conforme anexo E.

**6.2.4.2.1** Ensaio complementares de segurança e EMC em produtos definitivos podem ser solicitados pelo OAC, quando for usado protótipo nos ensaios iniciais.

**6.2.4.2.2** Para eficiência energética devem ser avaliados os modelos dentro de uma mesma família em suas configurações mínima (básica) e máxima.

**6.2.4.2.3** Os ensaios realizados para um modelo de uma mesma família poderão ser considerados válidos para configurações reduzidas do equipamento, desde que o OAC analise e documente os impactos sobre os riscos relacionados à energia, elétricos, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação e químicos. Detalhes específicos sobre configuração reduzida de equipamentos encontram-se no Anexo B.

#### **6.2.4.3 - Definição do Laboratório**

A definição do laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

#### **6.2.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial**

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### **6.2.6 Emissão do Certificado de Conformidade**

Os critérios para Emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no Anexo B.

##### **6.2.6.1 Comissão de Certificação**

Deve ser cumprido o disposto no RGCP.

##### **6.2.6.2 Certificado de Conformidade**

O Certificado de Conformidade emitido conforme as condições descritas em 6.2.6 têm validade por um período de 2 (dois) anos e deve conter a seguinte redação, quando se tratar de certificação segundo o Modelo 5:

“A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OAC e previstas no RAC específico da Portaria nº XXX”.

**Nota:** Se for necessária mais de uma página para composição do certificado, estas devem estar identificadas de forma inequívoca, referenciando-se em correspondência à numeração e codificação do Certificado de Conformidade. Neste caso, deve constar no certificado a expressão “Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas”.

**6.2.6.2.1** O Certificado de Conformidade, como um instrumento formal emitido pelo OAC, deve, além do disposto no RGCP, conter no mínimo:

- identificação do modelo de certificação (modelo 5 ou 7);
- norma IEC 60950-1 e as normas aplicáveis para compatibilidade eletromagnética, com os seus respectivos anos de publicação e a referência à Portaria que aprovou este RAC;
- todos os números de identificação comercial e de importação se houver, dos modelos da família certificada;

d) lista de todos os acessórios e itens críticos (fabricante e modelo) que definem a configuração do equipamento.

### 6.3 Avaliação de Manutenção

O processo de Avaliação de Manutenção ocorre entre a certificação inicial do objeto e a recertificação do mesmo. A frequência dessas avaliações é anual.

#### 6.3.1 Auditoria de Manutenção

Devem ser seguidos os critérios contemplados no RGCP. Além disso, deve ser verificado o descrito no item abaixo.

6.3.1.1 Durante a auditoria devem ser verificados os seguintes requisitos:

- Os ensaios de controle da qualidade da produção que estão sendo realizados na linha de produção do produto a ser certificado;
- Os equipamentos de medição para os ensaios de controle da qualidade da produção, que devem ter especificações compatíveis com os requisitos normativos e estar devidamente calibrados;
- A existência de procedimento para o tratamento dos produtos não conformes detectados em produção;
- Que os componentes críticos relacionados na composição da família, suas especificações originais e fornecedores aprovados estejam sendo utilizados na linha de produção.

#### 6.3.2 Plano de Ensaios de Manutenção

Os ensaios de manutenção, definidos em 6.3.2.2, devem ser realizados por laboratórios que cumpram o descrito em 6.2.4.3, em períodos de 12 meses.

##### 6.3.2.1 Definição de Ensaios a serem realizados

Os ensaios de manutenção estão descritos no item 6.3.2.2.

##### 6.3.2.2 - Definição da amostragem e ensaio de Manutenção

A cada manutenção deve ser coletado, a critério do OAC, um modelo da família para ensaio, dando preferência a diferentes modelos a cada manutenção e se possível combinando com as variações de parâmetros e configuração. Ensaios e amostragem a serem cumpridos estão descritos conforme tabela abaixo:

Requisito	Ensaios	Documento de Referência	Prova	Contra-prova	Testemunha	Critério de aceitação
Segurança	Manutenção (12 meses)	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7 / 2 / 3 e 5 da Norma IEC 60950-1	1	1	1	Nenhuma não conformidade
	Recertificação (24 meses)	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5.2 / 6 e 7 da Norma IEC 60950-1	1	1	1	
EMC	Manutenção (12 meses)	Ensaios da CISPR 22, IEC 61000-3-2 / 3-3	1	1	1	
	Recertificação (24 meses)	Ensaios da CISPR - 24	1	1	1	

Eficiência Energética	Manutenção (12 meses)	Anexo E	1	1	1	Atendimento aos valores máximo de consumo
	Recertificação (24 meses)					

**Nota 1:** A quantidade de amostras definida como prova significa o número de amostras necessárias para que se obtenha um resultado válido para avaliação da conformidade. O número total de amostras, ou outros componentes de reposição necessários para realização dos ensaios, deve ser acordado com o laboratório em função da sequência e dos ensaios que poderão causar danos ao produto e impedir a continuidade do restante dos ensaios.

**Nota 2:** Caso seja detectada não conformidade na amostra prova, a pedido do fabricante o ensaio deve ser repetido na amostra contraprova.

Se constatada a não conformidade na contraprova, a contestação se encerra e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a contraprova não apresentar não conformidade, então a amostra testemunha deve ser ensaiada.

Se a testemunha apresentar não conformidade, a contestação é encerrada e a amostra é considerada reprovada no ensaio.

Se a testemunha não apresentar não conformidade, a amostra é considerada aprovada no ensaio.

**Nota 3:** A critério do fabricante as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisarão ser coletadas. Neste caso, não poderá haver contestação de qualquer não conformidade detectada.

#### 6.3.2.3 Definição do Laboratório

Os critérios de definição de laboratório devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### 6.3.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### 6.3.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### 6.4 Avaliação de Recertificação

Os critérios para Avaliação de Recertificação devem seguir as condições do item 6.3 do RGCP e deste RAC.

A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 24 (vinte e quatro) meses e deve contemplar os resultados da Conformidade da Documentação, Auditoria de Recertificação do Sistema de Gestão e o Plano de Ensaios de Recertificação.

##### 6.4.1 Tratamento de não conformidades na etapa de Recertificação

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

##### 6.4.2 Confirmação da Recertificação

Os critérios para confirmação da recertificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

#### 7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **8 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OACS ESTRANGEIROS**

Os critérios para atividades executadas por OAC estrangeiros devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **9 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

Os critérios para encerramento de Certificação devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **10 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

**10.1** Os critérios para autorização de uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições do RGCP.

**10.2** Conforme Anexo D, há dois modelos de Selos previstos. Um deles é “Segurança e Desempenho”, abrangendo segurança, EMC e eficiência energética, de uso exclusivo e obrigatório para computadores de mesa (*desktops*) e computadores portáteis (*notebook, laptop e netbook*). O outro modelo é “Segurança”, abrangendo segurança e EMC, de uso obrigatório para todos os outros equipamentos abrangidos por este regulamento.

## **11 AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

Os critérios para Autorização do uso Selo de Identificação da Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **12 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **13 ACOMPANHAMENTO NO MERCADO**

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir as condições descritas no RGCP.

## **14 PENALIDADES**

Os critérios para aplicação de penalidades devem seguir as condições descritas no RGCP.

**ANEXO A – EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS E SEUS RESPECTIVOS REQUISITOS AVALIADOS**

Grupo	Equipamentos	Requisitos Avaliados	
		Segurança e Compatibilidade eletromagnética	Eficiência Energética
Equipamentos Bancários	Caixa de autoatendimento bancário	X	-
	Terminais de consulta e de autoatendimento	X	-
Maquinas de processamento de dados e texto e equipamentos associados	Servidores	X	-
	Terminal Cliente ( <i>thin client</i> )	X	-
	Equipamento para armazenamento de dados ( <i>storages</i> )	X	-
	Estação de trabalho ( <i>workstation</i> )	X	-
	Computadores de mesa	X	X
	Computadores de mesa integrados	X	-
	Computadores Portáteis ( <i>notebook, laptop e netbook</i> )	X	X
	Equipamento digitalizadores de texto e imagem ( <i>scanners</i> )	X	-
	Impressoras	X	-
	Plotters	X	-
	Monitores (ver Nota 1)	X	-
Equipamentos eletroeletrônicos para uso em escritórios	Calculadoras	X	-
	Copiadoras	X	-
	Fragmentadora	X	-
	Equipamento manipulador de folhas de papel	X	-
	Maquinas de triagem de papel	X	-
	Encadernador elétrico	X	-
	Grampeador elétrico	X	-
Outros equipamentos de tecnologia da informação	Projetores e <i>datashow</i>	X	-
	Fontes de alimentação chaveadas para Equipamentos de Tecnologia de Informação (ver Nota 2)	X	-

**Nota 1:** estão abrangidos somente os monitores para uso associado ao computador. Equipamentos de TV não estão abrangidos.

**Nota 2:** estão incluídas neste item as fontes de alimentação destinadas à venda direta ao mercado.

## ANEXO B – CRITÉRIOS E COMPOSIÇÃO DE FAMÍLIAS

**B.1** Para verificar a necessidade da realização de ensaios complementares é preciso comparar os componentes críticos de cada modelo de equipamento, para verificar se há diferentes características ou diferentes fabricantes desses componentes que venham a exigir tais ensaios. Os componentes críticos para cada categoria de equipamentos estão citados no item B.3.

**Nota 1:** no caso de eficiência energética, dentre os modelos da família, devem ser medidos o modelo com a configuração de menor consumo (configuração básica) e a de maior consumo (configuração com maior número de componentes críticos instalados e também de maior consumo). Uma vez ambos aprovados, serão considerados como conforme os modelos com configurações intermediárias.

**Nota 2:** em casos excepcionais, é possível a realização de ensaios complementares para objetos cujos componentes não estejam previstos nas tabelas de componentes críticos do Anexo B. Para embasar essa análise, o OAC deve-se levar em consideração os impactos sobre os riscos relacionados à energia, mecânicos, fogo, aquecimento, radiação, químicos e compatibilidade eletromagnética.

**B.2** Para cada família haverá um Certificado de Conformidade emitido. Entretanto, conforme o disposto no item 6.2.4.2.3, é possível que um Certificado contemple diversas configurações para um equipamento, hipótese em que deve ser anexado ao certificado a lista dos possíveis componentes críticos, os respectivos fabricantes e modelos.

### B.3 - Variações e ensaios para famílias

Os ensaios abaixo devem ser aplicados na(s) amostra(s) representativa(s) da família e nas suas variações quando aplicável. São exemplos dessas variações a substituição, inclusão ou alteração dos componentes críticos.

**Nota:** Componentes críticos nas tabelas abaixo (B.3.1 a B.3.6), de potência igual ou inferior, certificados em segurança na sua respectiva norma, não requerem ensaio. Caso o componente crítico não seja certificado ou não tenha norma particular ou seja de potência maior que o inicialmente certificado, o tratamento deverá ser o previsto no item 1.5 da IEC 60950-1.

**B.3.1** – Computadores de mesa, de mesa integrado, terminal cliente (*thin client*), estação de trabalho gráfico (*graphic workstation*), servidores e equipamentos de armazenamento.

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Eficiência energética	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1 / 2.6 / 2.9 / 2.10 / 4	Isento	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada nova fonte	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3

Layout / tecnologia (placa mãe, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 /5.2	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores/ ventiladores/ ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5.2 /6 e 7	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo periférico	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)

**Nota:** Ensaios de eficiência energética são necessários somente para os computadores de mesa (*desktops*)

### B.3.2 - Computadores portáteis (*notebooks, laptop e netbooks*).

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Eficiência energética	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 / 4	Isento	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5 / 1.6 / 1.7 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada nova fonte	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3
Layout / tecnologia (placa mãe, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores/ ventiladores/ ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo componente	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5 / 6 e 7	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo periférico	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
Displays	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada novo display	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Bateria	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	Os ensaios de eficiência energética devem ser realizados para cada nova bateria	Não requer

**B.3.3 - Impressoras de qualquer tipo (plotters, copiadoras e multifuncionais), fragmentadoras, grampeadores, manipuladores de papéis, encadernadoras individuais ou incorporados em outro equipamento; máquinas de triagem de papel, calculadoras, scanners (digitalizadores de texto e imagem) individuais ou incorporados em outro equipamento.**

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5/ 1.6 /1.7 /4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3
Layout / tecnologia (placas de processamento e/ou controle, etc.)	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores, ventiladores, ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6/ 4/ 5/ 6/ 7	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
Displays	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24

**B.3.4 - Monitores, monitores sensíveis ao toque (*touch screen*), displays e projetores multimídia.**

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7/ 4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3
Layout / tecnologia / placas de processamento e controle	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores, ventiladores, ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
Display	Itens 1.5/ 1.6 /4 /5	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24

**B.3.5 - Caixa autoatendimento bancário e terminais de consulta e de autoatendimento.**

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4 /	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Fonte alimentação	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7/ 4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e IEC 61000-4-4, 4-6 e 4-11 da CISPR 24 IEC 61000-3-2 e 3-3

Layout / tecnologia placas de processamento e controle	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	CISPR 22 e IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-6, 4-8 e 4-11 da CISPR 24
Motores, ventiladores, ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC) e radiada
I/O Periféricos (Leitores, HDD, gravadores, etc.)	Itens 1.5/ 1.6/ 4/ 5/6/7	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
Display	Itens 1.5/ 1.6 / 4 / 5	CISPR 22 – emissão radiada e IEC 61000-4-2, 4-3 e 4-8 da CISPR 24
Equipamentos / conjuntos / subconjuntos incluídos ao equipamento básico	Itens 1.5/ 1.6/ 1.7 /4 /5 /6 /7	CISPR 22 e 24 completos no equipamento/ conjunto / subconjunto

### B.3.6 Fontes de alimentação chaveadas para ETI

Componentes Críticos	Ensaio de Segurança (IEC 60950)	Ensaio de EMC
Gabinete	Itens 1.5 / 2.1/ 2.6/ 2.9/ 2.10 /4	CISPR 22 e CISPR 24
Transformadores	Itens 1.5/ 1.6 / 4/ 5	Não requer
Layout / tecnologia / placa circuito impresso	Todos os ensaios	CISPR 22 e CISPR 24
Capacitores eletrolíticos e séries X e Y	Itens 1.5 / 4 /5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)
<i>Fans</i> , ventiladores e ventoinhas	Itens 1.5/ 1.6/ 4/ 5	Não requer
Transistores de chaveamento / diodos	Itens 1.5/ 1.6 / 4/ 5	CISPR 22 – emissão conduzida (AC)

## ANEXO C - ENSAIOS DE CONTROLE DA QUALIDADE DA PRODUÇÃO

**C.1** Os ensaios de controle da qualidade da produção devem ser realizados pelo próprio fabricante para toda a sua linha de produtos certificados. Os requisitos a serem atendidos estão descritos nos itens C.2 a C.5.

### **C.2 Ensaio de resistência de aterramento de proteção (para equipamentos classe I)**

O ensaio de resistência de aterramento (ou continuidade de aterramento) deve ser feito aplicando uma corrente de ensaio de 1,5 vezes a capacidade de corrente de qualquer circuito de tensão perigosa, mas não maior do que 25A (AC ou DC), com uma duração entre 1 segundo e 4 segundos. A resistência medida não deve ultrapassar 0,1 $\Omega$ . Se o resultado exceder 0,1  $\Omega$  deverá ser subtraída a resistência do cordão de alimentação.

### **C.3 Ensaio de Rigidez dielétrica**

Os ensaios de controle da qualidade da produção para rigidez dielétrica devem ser realizados entre o circuito primário e partes condutoras acessíveis.

Para circuitos secundários acessíveis, é permitido testar separadamente, antes das montagens finais, sub-montagens e componentes, tais como transformadores, se a isolação relevante não puder ser testada no equipamento completo. O procedimento de ensaio do item 5.2.2 da Norma IEC 60950-1 deve ser usado, com as seguintes exceções:

- A tensão de ensaio é 1500V AC (para isolação básica) ou 3000V AC (para isolação reforçada), 50Hz ou 60Hz, ou tensão DC igual ao valor de pico do ensaio de tensão AC.
- O ensaio de tensão é mantido por uma duração entre 1s e 4s.
- No caso de cordão de alimentação destacável, este deve ser ensaiado em conjunto com o equipamento, ou comprovado o atendimento ao ensaio em 100% dos cordões, através de laudos de ensaio do fabricante ou no recebimento do fornecedor.

### **C.4 Ensaio Funcional**

O ensaio funcional deve ser abrangente, através da verificação do funcionamento apropriado do produto e de todos os seus componentes e acessórios individualmente.

### **C.5 Registros**

Os resultados de aprovação e reprovação devem ser registrados e disponibilizados para verificação do OAC durante as auditorias periódicas.

**Nota:** deve ser verificado se estão sendo empregados na linha de produção certificada os componentes críticos conforme listados no certificado.

## ANEXO D – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

### D.1 – Uso do selo no Produto

- No corpo do produto é obrigatório o uso do Selo de Identificação da Conformidade, que pode ser apostado através de uma etiqueta, ou inserido em sua etiqueta, ou ainda gravado em seu corpo (serigrafado, moldado, estampado, tampografado, ou por outros meios), com aprovação do OAC.
- Na etiqueta do produto, o selo pode estar impresso, ou pode ser usada uma etiqueta, desde que obedecidas as dimensões mínimas definidas neste anexo;
- A versão preto e branco (transparente) poderá ser utilizada na etiqueta do produto em substituição à versão colorida. Nesse caso, a cor de fundo será o da própria etiqueta do produto.
- No produto, com aprovação do OAC, é permitida a utilização dos selos compactos, quando as dimensões do produto não comportarem o selo normal;
- No produto, embora preferencialmente deva ser utilizado o selo colorido, é permitido o uso da versão preto e branco.

### D.2 – Uso do Selo na Embalagem

- Na embalagem, é obrigatória a utilização do selo completo podendo o mesmo ser impresso ou fixado através de uma etiqueta adesiva;
- A versão preto e branco poderá ser utilizada na embalagem somente no caso da mesma possuir cor parecida com a do selo colorido;

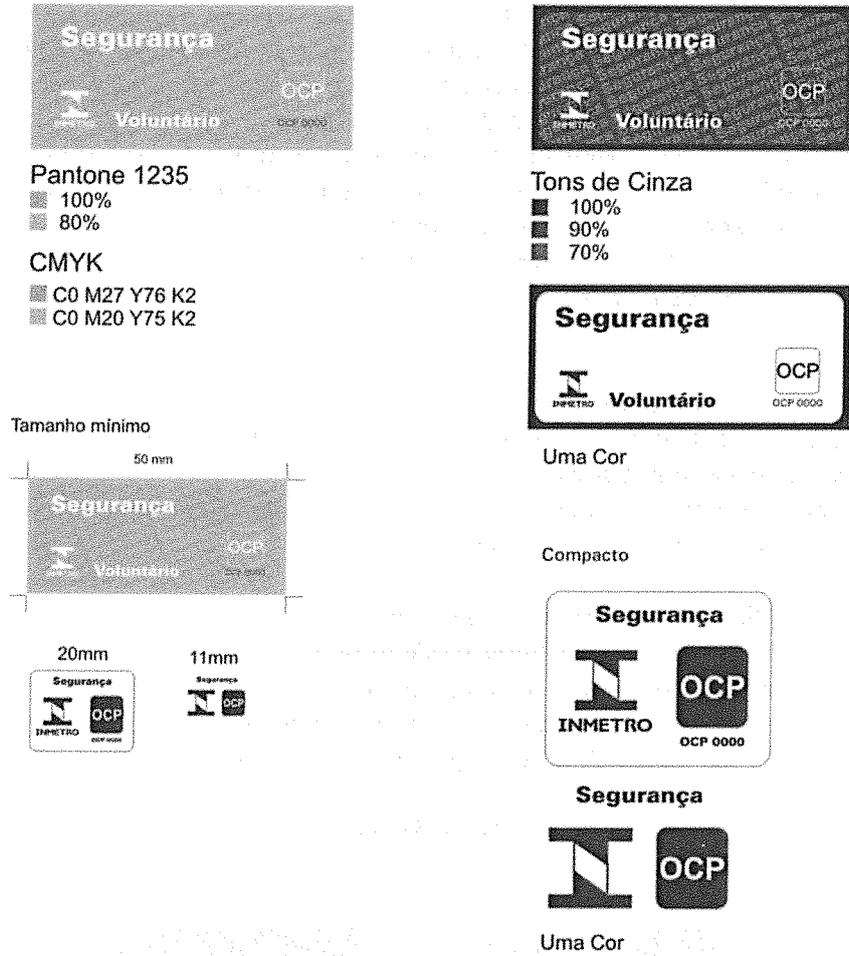
### D.3 – Modelos de Selo de Identificação da Conformidade

- Para este programa estão previstos dois modelos de selo:
  - Modelo para segurança e desempenho, de uso exclusivo e obrigatório para computadores de Mesa (*desktops*) e computadores Portáteis (*notebook, laptop e netbook*).
  - Modelo para segurança, de uso obrigatório para os demais produtos (Figura D.2).

Figura D.1- Modelo Segurança e Desempenho



Figura D.2- Modelo Segurança



## ANEXO E – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

### E.1 Definições particulares para Eficiência Energética

#### E.1.1- Computador

Um dispositivo que executa operações lógicas e que processa dados. Para os efeitos desta especificação, computadores incluem unidades fixas e móveis, incluindo computadores de mesa, computadores de mesa integrados, computadores portáteis, pequenos servidores, *thin clients*, e estações de trabalho. Embora os computadores sejam capazes de usar dispositivos de entrada e de exibição de imagens, esses dispositivos não são necessários para serem incluídos com o computador no momento da expedição de fábrica.

Computadores são compostos de, no mínimo:

- a) A unidade de processamento central (CPU) para executar operações;
- b) Interface do usuário de dispositivos como um controlador de teclado, mouse, digitalizador ou controlador de jogo, e
- c) Uma tela integrada e / ou a capacidade de suportar uma tela externa para informação de saída.

#### E.1.1.1- Computador de mesa (*Desktop*)

Um computador cuja principal unidade é projetada para ser localizada em um local permanente, muitas vezes em uma mesa ou no chão. Computadores de mesa não são projetados para portabilidade e são projetados para uso com um monitor externo, teclado e mouse. São destinados a uma ampla gama de aplicações domésticas e de escritório.

#### E.1.1.2- Computador de mesa integrado

Um computador de mesa em que o *hardware* de computação e visualização são integrados em um único gabinete, ligado à corrente elétrica (corrente alternada) através de um único cabo. São duas as configurações base para este equipamento:

- (1) um sistema onde o monitor e o computador estão fisicamente combinados em uma única unidade, ou
- (2) um sistema embalado como um único sistema, onde o monitor está separado, mas é conectado ao chassi principal por um cabo de alimentação em corrente contínua e tanto o computador quanto o monitor/*display* são alimentados a partir de uma única fonte de alimentação. Como um subconjunto dos computadores de mesa, são normalmente projetados para fornecer funcionalidade semelhante.

#### E.1.1.3- Computadores portáteis

Computador projetado especificamente para a portabilidade e para ser operado por longos períodos de tempo com ou sem uma conexão direta com uma fonte de alimentação principal em corrente alternada. Os computadores portáteis incluem um visor integrado e são capazes de ser alimentado por uma bateria integrada ou outra fonte de energia portátil. Além disso, a maioria dos computadores portáteis usam uma fonte de alimentação externa e têm um teclado e dispositivo apontador integrado.

Os computadores portáteis são normalmente concebidos para fornecer funcionalidade semelhante aos computadores de mesa, incluindo o funcionamento do software.

**Nota:** outras denominações podem ser encontradas para esses equipamentos, tais como: *notebook*, *laptop*, *netbook*.

#### E.1.2- Consumo de energia típico (TEC - *Typical Energy Consumption*)

Método de testar e comparar o desempenho energético dos computadores, que incide sobre o consumo típico de eletricidade por um produto em funcionamento normal durante um período de

tempo representativo. O critério fundamental da abordagem TEC é um valor para o uso de energia anual normal, medido em quilowatt-hora (kWh), usando medições de níveis médios de modo operacional de energia em escala por um modelo de utilização normal pressuposto (ciclo).

### **E.1.3- Despertar**

Qualquer evento (usuário, programa ou estímulo externo) que faz com que o computador faça a transição do modo suspenso ou do modo desligado para o modo ativo de operação. Estes eventos incluem, mas não estão limitados a: movimento do mouse, a atividade do teclado, entrada do controlador, eventos em tempo real do relógio, estímulos transmitidos através de um controle remoto, controle, rede, modem, etc.

### **E.1.4- Despertar pela rede (WOL - *Wake On LAN*)**

Funcionalidade que permite ativar o computador remotamente pela rede *ethernet*.

### **E.1.5- Fonte de alimentação ininterrupta (UPS - *Uninterruptible Power Supply*)**

Fonte de fornecimento de energia formada pela combinação de conversores, chaves e meios de armazenamento de energia, como por exemplo, baterias, constituindo uma fonte de alimentação para manter a continuidade da alimentação em caso de falha de energia de entrada.

### **E.1.6- Interface de rede**

Componentes (*hardware e software*) cuja função principal é tornar o computador capaz de comunicar através de uma ou mais tecnologias de rede. Exemplos de interfaces de rede são IEEE 802.3 (*Ethernet*) e IEEE 802.11 (*Wi-Fi*).

### **E.1.7- Modo desligado**

O nível de consumo de energia no modo mais baixo de energia que não pode ser desligado (influenciado) pelo operador e que pode persistir por um tempo indefinido quando o aparelho está ligado à fonte de energia principal e utilizado de acordo com as instruções do fabricante. Para sistemas onde os padrões "*Advanced Configuration & Power Interface*" (ACPI) são aplicáveis, modo desligado corresponde ao estado "Nível de Sistema ACPI S5".

### **E.1.8- Modo adormecido ou suspenso**

Um estado de baixa energia em que o computador é capaz de iniciar automaticamente após um período de inatividade ou por seleção manual. Um computador com capacidade de latência pode rapidamente "acordar" em resposta a conexões de rede ou dispositivos de interface do usuário com uma latência de  $\leq 5$  segundos a partir do início do evento de ativação até o sistema se tornar plenamente utilizável, incluindo o display. Para sistemas onde as normas ACPI são aplicáveis, o modo adormecido mais comumente se correlaciona com o nível de estado de sistema ACPI S3 (suspender para RAM).

### **E.1.9- Modo inativo ou ocioso**

O estado em que o sistema operacional e outros softwares completaram o carregamento, um perfil de usuário foi criado, a máquina não está adormecida e a atividade está limitada àquelas aplicações básicas que o sistema inicia por padrão.

### **E.1.10- Unidade de processamento gráfico separada (GPU - *Graphics Processing Unit*)**

Processador gráfico com uma interface local controladora de memória e uma memória gráfica local específica.

### **E.1.11- Unidade sob ensaio (USE)**

Computador que está sendo ensaiado.

**E.2 Definição dos produtos que estarão submetidos aos ensaios de Eficiência Energética.**

Os produtos objeto de ensaios de eficiência energética são:

- Computadores de mesa;
- Computadores portáteis (*notebook, laptop e netbook*).

**Nota:** para que os ensaios sejam realizados, os equipamentos devem possibilitar a medição nos modos desligado, adormecido e inativo.

**E.3 Critérios de Eficiência Energética e Gestão de Energia**

O método de testar e comparar o desempenho energético dos computadores se dará através do cálculo do consumo de energia típico (TEC).

Em virtude das diferentes configurações possíveis para os computadores e decorrente do fato de que essas diferentes configurações implicam diferentes consumos faz-se necessário dividir os computadores em categorias. As tabelas 1 e 3 informam, respectivamente, os critérios para categorias de *desktops* e computadores portáteis.

A fórmula para o cálculo do TEC é:

$$E_{TEC} = [(8760/1000) * (P_d * T_d + P_a * T_a + P_i * T_i)]$$

Onde:

$P_d$ ,  $P_a$  e  $P_i$  – São as potências (em Watts) no modo desligado, modo adormecido e modo inativo, respectivamente.

$T_d$ ,  $T_a$  e  $T_i$  – São os fatores de ponderação (conforme tabela 5) no modo desligado, modo adormecido e modo inativo, respectivamente.

$E_{TEC}$  – Expressa em kWh e representa o consumo anual de energia com base nas respectivas potências dos modos e a ponderação descrita no item anterior.

O resultado apresentado pelo cálculo acima servirá para ser comparado ao valor máximo de consumo admitido para cada categoria. Esse valor máximo é composto por uma constante mais uma variável ( $\delta$ ). Essa variável considera a presença adicional de memória, placas gráficas e armazenamento. Tais valores podem ser encontrados nas tabelas 2 e 4, respectivamente, os critérios para categorias de *desktops* e computadores portáteis.

Tabela 1 – Critérios para definição das categorias e  $E_{TEC}$  máximo por categoria – *desktops*

Critério para categoria	$E_{TEC}$ Máximo (kWh)
<b>Categoria A:</b> todos os computadores que não atenderem à definição da Categoria B, Categoria C e D.	$E_{TEC} \leq 148,0 + \delta$
<b>Categoria B:</b> os <i>desktops</i> devem ter: - 2 núcleos físicos, e - Memória do sistema maior ou igual a 2 gigabytes (GB).	$E_{TEC} \leq 175,0 + \delta$
<b>Categoria C:</b> os <i>desktops</i> devem ter: - Mais de 2 núcleos físicos. Além do requisito acima, o equipamento deve possuir uma ou as duas das seguintes características: - 2 ou mais gigabytes (GB) de memória do sistema; - GPU discreta.	$E_{TEC} \leq 209,0 + \delta$

<p><b>Categoria D:</b> os desktops devem ter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 ou mais núcleos físicos.</li> </ul> <p>Além do requisito acima, o equipamento deve possuir uma ou as duas das seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 ou mais gigabytes (GB) de memória do sistema;</li> <li>- GPU discreta com uma largura de Frame Buffer superior a 128 bits.</li> </ul>	$E_{TEC} \leq 234,0 + \delta$
--	-------------------------------

Tabela 2 – Critérios para ajustes em função da capacidade – *desktops*

Ajustes em função da capacidade		
Memória	Placas gráficas (Nota 2)	Armazenamento interno adicional (nº de HDs)
Adicionar 1 kWh para cada GB de memória que o computador possua mais que a memória base (ver Nota 1).	Adicionar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Para as categorias A e B:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 kWh para Largura FB <math>\leq</math> 128 bits</li> <li>• 50 kWh para Largura FB <math>&gt;</math> 128 bits</li> </ul> </li> <li>- <b>Para as Categorias C e D:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 kWh (Largura FB <math>&gt;</math> 128 bits)</li> </ul> </li> </ul>	Adicionar 25 kWh para cada HD a mais que o computador possua.

**Nota 1:** Memória base

- Categorias A, B e C: 2 GB.
- Categoria D: 4 GB.

**Nota 2:** Esse critério é aplicado para as placas gráficas externas, GPUs discretas com larguras de Frame buffer especificado.

Tabela 3 – Critérios para definição das categorias e  $E_{TEC}$  máximo por categoria – computadores portáteis

Critério para categoria	$E_{TEC}$ Máximo (kWh)
<b>Categoria A:</b> todos os computadores portáteis que não atendem à definição da Categoria B ou Categoria C.	$E_{TEC} \leq 40,0 + \delta$
<b>Categoria B:</b> para serem classificados na Categoria B, devem ter a GPU discreta.	$E_{TEC} \leq 53,0 + \delta$
<b>Categoria C:</b> devem ter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ou mais núcleos físicos;</li> <li>• 2 ou mais gigabytes (GB) de memória do sistema; e</li> <li>• A GPU discreta com uma largura de Frame Buffer superior a 128 bits.</li> </ul>	$E_{TEC} \leq 88,5 + \delta$

Tabela 4 – Critérios para ajustes em função da capacidade – computadores portáteis

Ajustes em função da capacidade		
Memória	Placas gráficas (Nota 2)	Armazenamento interno adicional (nº de HDs)
Adicionar <b>0,4 kWh</b> para cada GB de memória que o computador possua mais que a memória base (ver Nota 1).	Adicionar: - <b>Categorias B:</b> • 3 kWh para Largura FB $\geq 64$ bits	Adicionar 3 kWh para cada HD a mais que o computador possua.

**Nota 1:** Memória base : **4 GB.**

**Nota 2:** Esse critério é aplicado para as placas gráficas externas, GPUs discretas com larguras de Frame buffer especificado. Critério aplicável somente aos notebooks da categoria B.

Tabela 5 – Ponderação dos modos operacionais - *Desktops e Notebooks*

Fatores de ponderação	<i>Desktops</i>	Computadores portáteis
T <sub>d</sub>	0,55	0,60
T <sub>a</sub>	0,05	0,10
T <sub>i</sub>	0,40	0,30

#### E.4 Procedimento de Ensaio para determinar o consumo de computadores nos modos desligado, adormecido e inativo

O seguinte procedimento deverá ser seguido para medir consumo de energia de computadores nos modos desligado, adormecido e inativo.

A configuração do *hardware* do computador medido deve ser exatamente a mesma daquela entregue ao cliente final no mercado. Este procedimento deve ser realizado na sequência indicada e o modo de ensaio é indicado sempre que necessário.

Computadores devem ser testados com os ajustes da *BIOS* tais como são entregues ao cliente final, salvo disposição em contrário.

##### E.4.1- Requisitos de ensaio

###### E.4.1.1 -Medidor de potência ou energia

Os medidores de energia ou potência a serem utilizados para a coleta dos valores de consumo devem ter as seguintes especificações no mínimo:

- Erro máximo especificado pelo fabricante de  $\pm 0,5\%$  para todas as faixas utilizadas durante o ensaio;
- Fator de crista de corrente disponível de 3 ou mais, no valor da faixa utilizada;
- Limite inferior da faixa de corrente de 10 mA ou menos;

**Nota:** No caso da opção ter sido pela medição de potência, o equipamento de medição deve ser capaz de integrar a energia durante qualquer intervalo de tempo selecionado pelo operador com

uma resolução de potência igual ou inferior a 0,1 mW e integrar o tempo exibido com uma resolução de 1 segundo ou menos.

#### E.4.1.2- Condições de ensaio

As condições de ensaio encontram-se resumidas na tabela 6.

Tabela 6 – Condições de ensaio

Tensão de alimentação	127 ( $\pm 1\%$ ) Volts AC, 60 Hz ( $\pm 1\%$ ). Para os produtos com valor nominal maior que 1,5 kW de potência máxima, a faixa de tensão permitida é $\pm 4\%$ .
Distorção Harmônica Total (THD) (tensão)	Menor que 2% . Para os produtos com valor nominal maior que 1,5 kW a tolerância é de 5%.
Temperatura ambiente	23 °C $\pm$ 5 °C
Umidade relativa	10% a 80%

#### E.4.1.3- Configuração de ensaio

O consumo de energia do computador deve ser medido quando o mesmo é alimentado por uma fonte de alimentação de corrente alternada com as especificações mostradas na Tabela 6.

Se a USE tem interface *ethernet* (placa de rede), ela deve ser ligada a um *switch* de rede *ethernet* capaz de funcionar na maior e na menor velocidade de rede especificadas para a USE. A conexão de rede deve estar ativa durante todos os ensaios.

#### E.4.1.4- Procedimento de medição para os modos desligado, adormecido e ocioso para todos os tipos de computadores

A medição de consumo de corrente alternada de um computador deve ser conduzida da seguinte forma:

##### Preparação da USE

1. Registrar o nome do fabricante e o modelo da USE.
2. Garantir que a USE está ligada aos recursos da rede como a seguir detalhados e que a USE mantém essa conexão viva durante a duração do ensaio, ignorando os breves intervalos durante trocas de velocidade de link.
  - a. *Desktops*, e computadores compactos devem ser conectados a um *switch* de rede *ethernet* (IEEE 802.3), conforme especificado em configuração de ensaio. O computador deve manter essa conexão viva com o *switch* toda a duração do ensaio, ignorando os intervalos breves de passagem de uma velocidade link a outra. Computadores sem capacidade de conexão *ethernet* devem manter uma conexão sem fios a um roteador sem fios (*wireless*) ou ponto de acesso de rede toda a duração do ensaio.
  - b. Servidores de pequena escala devem ser conectados a um *switch* de rede *ethernet* (IEEE 802.3), conforme especificado em configuração de ensaio, e manter a conexão mantida viva.

- c. Terminais clientes devem ser conectados a um servidor ativo por meio de um switch de rede *ethernet* (IEEE 802.3) e deverão rodar o *software* de conexão remota destinado ao terminal.
3. Conectar um medidor de energia ou potência como antes descrito na rede de alimentação C.A. com a tensão / frequência apropriada para o ensaio.
  4. Conectar o USE à saída de alimentação do medidor de energia. Não devem ser conectadas régua de energia ou unidades UPS entre o medidor e a USE. Para um ensaio válido, o medidor deve permanecer assim conectado, até que todos os ensaios em modo desligado, adormecido e ocioso sejam concluídos e registrados.
  5. Registrar a tensão CA e frequência da alimentação.
  6. Ligar e inicializar o computador aguardando até que o sistema operacional esteja totalmente carregado. Se necessário, executar a instalação inicial do sistema operacional e permitir que todos os processos de indexação preliminar dos arquivos e outros processos periódicos / de execução única sejam concluídos.
  7. Registrar as informações básicas sobre a configuração do computador - tipo de computador, nome do sistema operacional e versão, tipo de processador e velocidade, memória física disponível e total, etc.
  8. Registrar as informações básicas sobre a placa de vídeo ou chipset gráfico (se aplicável) - nome da placa de vídeo / chipset, largura de buffer de quadros, resolução, quantidade de memória *onboard*, e *bits* por pixel.
  9. Certifique-se que a USE está configurada como é comercializada, incluindo todos os acessórios, WOL habilitada e *softwares* padrão inclusos. A USE também deve ser configurada usando os seguintes requisitos para todos os ensaios:
    - a. Sistemas *desktop* entregues sem acessórios devem ser configurados com um mouse, um teclado e um monitor externo. Naturalmente o monitor deve ser alimentado separadamente da USE.
    - b. *Notebooks* devem incluir todos os acessórios fornecidos com o sistema, e não precisam incluir um teclado ou mouse separado quando equipado com um dispositivo apontador ou um digitalizador.
    - c. *Notebooks* devem ter a bateria removida para todos os ensaios. Para sistemas onde a operação sem bateria não é uma configuração suportada, o ensaio pode ser realizado com carga completa de bateria (s) instalada, certificando-se de relatar esta configuração nos resultados do ensaio.
    - d. Servidores de Pequena Escala Servidores e Terminais Clientes entregues sem acessórios devem ser configurados com um mouse, um teclado e um monitor externo (se o servidor tem a funcionalidade de saída de exibição).
    - e. Para computadores com capacidade *ethernet*, a alimentação de rádios *Wi-fi* usados em rede sem fio devem ser desligados durante todos os ensaios. Isso se aplica a adaptadores de rede sem fio (por exemplo, 802.11) ou dispositivos internos para redes sem fio. Para computadores sem capacidade de conexão a uma LAN *Ethernet* a alimentação de rádios para conexão sem

fio (por exemplo IEEE 802.11) deve permanecer ligada durante os ensaios e deve manter uma conexão viva sem fio a um roteador wireless ou ponto de acesso à rede que suporta as velocidades máxima e mínima de dados do rádio cliente, durante o período de ensaios.

f. Os discos rígidos primários não podem ter gestão de energia ("*spin-down*") durante o ensaio em modo ocioso, a menos que contenha algum tipo de memória *cache* não-volátil integral para a unidade (por exemplo, unidades de disco rígido "híbrido"). Se mais de um disco rígido interno é instalado como enviado, o(s) disco(s) rígido(s) interno(s) não-primário(s) pode(m) ser testado(s) com a gestão de energia do disco rígido habilitado como enviado de fábrica. Se essas unidades adicionais não estão cobertas pela gestão de energia quando entregues aos clientes, eles devem ser testados sem tais características implementadas.

10. As seguintes diretrizes devem ser seguidas para configurar as definições de energia para monitores de computador (não ajustar outras configurações de gerenciamento de energia):

a. Para computadores com telas externas (a maioria dos desktops): usar as configurações de gerenciamento de energia do computador para impedir o desligamento do monitor, garantindo que ele permanece ligado por toda a extensão do ensaio em modo ocioso como descrito abaixo.

b. Para computadores com monitores de computador integrado (notebooks e sistemas integrados): usar as configurações de gerenciamento de energia para definir o visor para desligar após 1 minuto.

11. Desligue a USE.

#### 12. Medição do consumo em modo desligado

Com a USE conectada ao medidor de potência, em modo desligado, ajustar o medidor para começar a acumular valores efetivos de potência consumida com um intervalo inferior ou igual a 1 leitura por segundo. Acumular valores de potência por 5 minutos e registrar o valor médio (média aritmética) observado que durante o período de 5 minutos ou se estiver usando um medidor de energia, multiplicar o valor lido em Wh por 12 para obter o valor de potência em Watts.

#### 13. Medição do consumo em modo ocioso

Ligue o computador e comece a registrar o tempo passado, iniciando quando o computador é inicialmente ligado, ou imediatamente após completar qualquer registro sobre atividades necessárias para carregar completamente o sistema.

Uma vez estando com o sistema operacional completamente carregado e pronto, feche qualquer janela aberta de forma a que a tela padrão do sistema operacional ou equivalente seja mostrada. Ajuste o medidor para começar a acumular valores efetivos de potência consumida com um intervalo inferior ou igual a 1 leitura por segundo. Acumular valores de potência por 5 minutos e registrar o valor médio (média aritmética) observado que durante o período de 5 minutos ou se estiver usando um medidor de energia, multiplicar o valor lido em Wh por 12 para obter o valor de potência em Watts.

#### 14. Medição do consumo em Modo adormecido

Após completar as medições em modo ocioso, coloque o computador em modo adormecido. Reinicialize o medidor de consumo de energia (se necessário) e comece a acumular valores verdadeiros de potência consumida a um intervalo maior ou igual a 1 leitura por segundo. Acumule os valores de potência por 5 minutos adicionais e registre o valor médio (média aritmética) observado durante este período de 5 minutos, ou se estiver usando um medidor de

energia, multiplicar o valor lido em Wh por 12 para obter o valor de potência em Watts. Se for testar o consumo em modo adormecido com a funcionalidade de despertar pela rede (WOL) habilitada e desabilitada, desperte o computador e mude o ajuste do WOL através do sistema operacional ou outro meio. Coloque o computador novamente em modo adormecido e repita o passo 14, registrando o consumo em modo adormecido nesta nova condição.

