



## FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

## NOTA TÉCNICA Nº 17/2019/CGMTI/DEADM/PRESI

PROCESSO Nº 25100.008156/2019-50

INTERESSADO: COORDENADOR-GERAL DE MODERNIZAÇÃO E DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (CGMTI), DEADM/CGLOG, DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ASSUNTO

0.1. Trata-se de IMPUGNAÇÃO ao EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO nº 11/2019 (1745264) interposta pela empresa DIGITAL BRASÍLIA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita sob o nº 33.766.365/0001-80.

0.2. O pedido de impugnação tem como fundamento a exigência de certificado de MPS.Br e CMMiDev conforme descrito no item 9.11.6.

*"9.11.6. Será exigido do licitante vencedor, conforme Termo de Referência:*

*a) Os serviços que compõem o atestado de capacidade técnica devem ter sido executados dentro dos padrões de qualidade e acordo de nível de serviço definidos no Roteiro de Métricas do SISP, bem como observada as boas práticas de mercado conforme estabelecidos nos padrões e metodologias CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F.*

*b) A comprovação das práticas devem ser acompanhada das certificações válidas CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F, ou podem ser realizadas através de apresentação de certificações válidas, que demonstrem boas práticas nas áreas de processos cobertas pela certificação CMMI nível 2 e MPS.BR nível F."*

## 1. DA POSSIBILIDADE DE COMPROVAÇÃO DE MATURIDADE E QUALIDADE

1.1. A Legislação Brasileira regulamenta os procedimentos a serem adotados para as compras públicas definindo a busca do melhor preço. Porém a Legislação prioriza, antes do aspecto preço, a obrigação do Servidor Público em buscar o bom desempenho da Administração Pública (Princípio da Eficiência), bem como instrui a realização dos atos administrativos com observância da relação custo-benefício (Princípio da Economicidade), de modo que os recursos públicos sejam utilizados da forma mais vantajosa e eficiente para o poder público.

1.2. Na pretensão de assegurar a qualidade dos serviços e que os produtos entregues atendam aos requisitos estabelecidos e utilizados pela Contratante, é exigido que o processo padrão de desenvolvimento de software da Prestadora de Serviço inclua processos de gerência e de engenharia de software integrados perfazendo um conjunto coerente e consistente. Nesse sentido, fica claro no item 9.11.6 supracitado que a comprovação por meio de certificação CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F é apenas umas das formas de comprovação, não se restringindo a esta. Tal exigência de comprovação de maturidade do fornecedor é largamente utilizada como exemplo no [Pregão Eletrônico nº 09/2018](#) do Ministério dos Direitos Humanos - MDH e também é aceita pelo TCU conforme relator José Múcio Monteiro no [Acórdão 2468/2017 - TCU - Plenário](#):

*"a exigência de certificação de qualidade em licitações para a contratação na modalidade fábrica de software desde que: (i) devidamente comprovada sua necessidade em face da complexidade dos serviços; e (ii) compatível com a própria maturidade do órgão contratante em avaliar, técnica e qualitativamente, os artefatos e produtos gerados pela contratada."*

1.3. Os critérios exigidos garantem ao gestor o mínimo de maturidade no processo de desenvolvimento de softwares e, por conseguinte, um mínimo de qualidade dos produtos e serviços entregues, requisito imprescindível a um órgão Estatal, sem assim restringir o certame, pois mais de 50 empresas no Brasil estão aptas a participar da licitação segundo pesquisa feitas nos sites: [https://www.softex.br/mpsbr/avaliacoes/?tipo-avaliacao=MPSSW&um\\_search=1](https://www.softex.br/mpsbr/avaliacoes/?tipo-avaliacao=MPSSW&um_search=1) e no <https://sas.cmmiinstitute.com/pars/pars.aspx>, além daquelas que, apesar de não possuírem as certificações CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F, podem comprovar o cumprimento de requisitos de maturidade equivalentes aos modelos de referência apresentados de forma exemplificativa.

1.4. Observa-se que há no mercado uma série de empresas habilitadas a prestar os serviços pretendidos pela Administração, dentro dos padrões de qualidade recomendados pelo Tribunal Contas da União no Acórdão 1233/2012, demonstrando-se descabida a alegação da impugnante de que a exigência fere o princípio da ampla participação.

1.5. O [Acórdão 1233/2012](#), em seu item 9.2.4 recomenda à SLTI que elabore um modelo de processo de software para os entes sob sua jurisdição, observando as boas práticas sobre o tema (e.g., NBR ISO/IEC 12.207 e 15.504, MPS.BR, CMMI; subitem 11.5).

1.6. Ademais, citamos o trecho abaixo contendo argumento sobre o tema, de artigo especializado:

*"A implementação de exigência de certificações como critério qualitativo, entretanto, esbarra na legislação que cuida da matéria. A Lei de Licitações não prevê, no art. 30, a possibilidade de exigência de certificado de qualidade, a exemplo daqueles concedidos pelo CMMI e MPS-BR. Por outro lado, a mesma Lei já previa que as compras, sempre que possível, submetem-se a condições de aquisição semelhantes a do setor privado (Art. 15). A nosso ver, o fato de não haver previsão expressa quanto à referida exigência não obsta que o órgão/ente administrativo condicione a habilitação do licitante à apresentação de certificado. Além de tratar-se de prática corrente no mercado, a exigência não afronta o disposto na Constituição Federal, que permite sejam feitas tantas exigências quantas necessárias ao cumprimento da obrigação (art. 37, inc. XXI, parte final).*

*Nem se diga que a Instrução Normativa nº 04/2008, ao vedar a indicação de entidade certificadora (art. 14, VIII, "c"), impediria a exigência de certificado, pois não se trata de cumprir com as normas das já conhecidas CMMI e MPS-BR, mas de apresentar qualquer certificação cuja equivalência seja comprovada pelo licitante.*

*Por certo, ao se exigir a certificação de qualidade, reduz-se significativamente os casos de fracasso da contratação, já que o vencedor do certame será, necessariamente, particular que comprovadamente se utiliza das melhores práticas do setor, e que investe no desenvolvimento de seu produto (requisitos para obtenção certificado). Ainda, a Administração saberá que a mesma entidade que concedeu a certificação promove fiscalização regular para efeito de manter a condição da empresa."*

De: <http://www.zenite.blog.br/desenvolvimento-de-software-como-garantir-a-qualidade/>

1.7. Segundo o CMMI® for Development, v1.3 e o Guia Geral MPS de Software (MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro), níveis de maturidade são utilizados para caracterizar a melhoria da organização em relação a um conjunto de áreas de processo, e níveis de capacidade caracterizam a melhoria da organização em relação a uma área de processo individual.

1.8. Os cinco níveis de Maturidade, numerados de 1 a 5, são:

1. Inicial.
2. Gerenciado
3. Definido.
4. Gerenciado Quantitativamente.
5. Em Otimização.

1.9. A exigência do Termo de Referência de certificação CMMI nível 2, MPS.BR nível F, ou qualquer outra certificação equivalente, visa garantir que o fornecedor comprove através de **qualquer certificação válida** sua maturidade de forma a ter seus processos planejados, executados e gerenciados de acordo com uma política e com seus planos documentados, produzindo saídas controladas, monitoradas e revisadas.

1.10. A base técnica para a construção dos modelos propostos é composta por diversas normas, dentre elas: ISO/IEC 12207:2008 e ISO/IEC 15504, ISO/IEC 20000:2011, ISO 9000, entre outras.

1.11. O Modelo CMMI referenciado no Termo de Referência é composto por Metas Genéricas (GG), que são **componentes requeridos** para **determinar se uma área de processo está implementada** e se aplica a várias áreas de processo, além das Práticas Genéricas (GP) que são atividades consideradas importantes para a satisfação da Meta Genérica (GG) associada, e se aplicam a várias áreas de processo.

1.12. São Metas Genéricas e Práticas Genéricas do modelo CMMI nível 2:

#### Metas Genéricas e Práticas Genéricas

- **GG 1 Atingir metas específicas**
  - GP 1.1 Executar práticas específicas
- **GG 2 Institucionalizar um processo Gerenciado**
  - GP 2.1 Estabelecer política organizacional
  - GP 2.2 Planejar o processo
  - GP 2.3 Prover recursos
  - GP 2.4 Atribuir responsabilidades
  - GP 2.5 Treinar pessoas
  - GP 2.6 Controlar Produtos de Trabalho
  - GP 2.7 Identificar e envolver as partes interessadas
  - GP 2.8 Monitorar e controlar o processo
  - GP 2.9 Avaliar objetivamente a aderência do processo
  - GP 2.10 Revisar o status com a alta administração

1.13. Ainda, existem as Metas Específicas (SG) que são características que **devem estar presentes para uma implementação adequada de uma área de processo**, além das **Práticas Específicas(SP)** que são atividades consideradas importantes para a satisfação da Meta Específica (SG) associada.

Categoria	Objetivos / Metas Específicas / Metas Genéricas	Equivalências Entre os Modelos e suas Áreas de Processos		
		CMMI	MPS.BR	ISSO/IEC 15.504
Suporte	<b>Estabelecer e manter a integridade dos produtos de trabalho</b> , utilizando identificação de configuração, controle de configuração, balanço das atividades de configuração e auditorias de configuração. <b>SG 1 Estabelecer <i>Baselines</i></b> SP 1.1 Identificar Itens de Configuração SP 1.2 Estabelecer um Sistema de Gestão de Configuração SP 1.3 Criar ou Liberar <i>Baselines</i> <b>SG 2 Acompanhar e Controlar Mudanças</b> SP 2.1 Acompanhar Solicitações de Mudança SP 2.2 Controlar Itens de Configuração <b>SG 3 Estabelecer Integridade</b> SP 3.1 Estabelecer Registros de Gestão de Configuração SP 3.2 Executar Auditorias de Configuração	Configuration Management – CM	Gerência de Configuração – GCO	PRO.5 Configuration management SUP.2 Software configuration management
	Fornecer subsídios para desenvolver e manter uma capacidade de medição <b>SG 1 Alinhar Atividades de Medição e Análise</b> SP 1.1 Estabelecer Objetivos de Medição SP 1.2 Especificar Medidas SP 1.3 Especificar Procedimentos de Coleta e Armazenamento de Dados SP 1.4 Especificar Procedimento de Análise <b>SG 2 Fornecer Resultados de Medição</b> SP 2.1 Coletar Dados Resultantes de Medição SP 2.2 Analisar Dados Resultantes de Medição SP 2.3 Armazenar Dados e Resultados SP 2.4 Comunicar Resultados	Measurement and Analysis – MA	Medição – MED	PRO.7 Measurement
	Fornecer visibilidade para a equipe e gerência sobre os processos e produtos de trabalho associados. <b>SG 1 Avaliar Objetivamente Processos e Produtos de Trabalho</b> SP 1.1 Avaliar Objetivamente os Processos SP 1.2 Avaliar Objetivamente Produtos de Trabalho <b>SG 2 Fornecer Visibilidade</b> SP 2.1 Comunicar e Assegurar a Solução de Não conformidades SP 2.2 Estabelecer Registros	Garantia da Qualidade – GQA	Process and Product Quality Assurance – PPQA	ORG.5 Quality management SUP.3 Software quality assurance
Gestão de Projetos	Gerenciar a aquisição de produtos de fornecedores <b>SG 1 Estabelecer Contratos com Fornecedores</b> SP 1.1 Determinar Tipo de Aquisição SP 1.2 Selecionar Fornecedores SP 1.3 Estabelecer Contratos com Fornecedores	Supplier Agreement Management - SAM	Aquisição – AQU	AGR.1 Acquisition Process

	<b>SG 2 Cumprir Contratos com Fornecedor</b> SP 2.1 Executar Contrato com Fornecedor SP 2.2 Aceitar Produto Adquirido SP 2.3 Transferir Produtos			
	<p><b>Estabelecer e manter planos</b> visando definir as atividades de projeto.</p> <p><b>SG 1 Estabelecer Estimativas</b></p> SP 1.1 Estimar o Escopo do Projeto SP 1.2 Estabelecer Estimativas para Atributos de Produtos de Trabalho e de Tarefas. SP 1.3 Definir Ciclo de Vida do Projeto SP 1.4 Determinar Estimativas de Esforço e Custo	Project Monitoring and Control – PMC  Project Planning – PP	Gerência de Portfólio de Projetos – GPP  Gerência de Projetos – GPR	PRO.2 Project assessment and control
	<p><b>SG 2 Elaborar um Plano de Projeto</b></p> SP 2.1 Estabelecer Orçamento e Cronograma SP 2.2 Identificar Riscos do Projeto SP 2.3 Planejar Gestão de Dados SP 2.4 Planejar Recursos do Projeto SP 2.5 Planejar Habilidades e Conhecimento Necessários SP 2.6 Planejar o Envolvimento das Partes Interessadas SP 2.7 Estabelecer o Plano do Projeto			
	<p><b>SG 3 Obter Comprometimento com o Plano</b></p> SP 3.1 Revisar Planos que Afetam o Projeto SP 3.2 Conciliar Carga de Trabalho e Recursos SP 3.3 Obter Comprometimento com o Plano			
	<p>Proporcionar <b>visibilidade do progresso do projeto</b>, de forma que ações corretivas apropriadas possam ser implementadas quando o desempenho do projeto desviar significativamente do plano.</p> <p><b>SG 1 Monitorar o Projeto em Relação ao Plano</b></p> SP 1.1 Monitorar os Parâmetros de Planejamento do Projeto SP 1.2 Monitorar Compromissos SP 1.3 Monitorar Riscos do Projeto SP 1.4 Monitorar a Gestão de Dados SP 1.5 Monitorar o Envolvimento das Partes Interessadas SP 1.6 Conduzir Revisões de Progresso SP 1.7 Conduzir Revisões de Marco			PRO.1 Project planning
	<p><b>SG 2 Gerenciar Ações Corretivas até sua Conclusão</b></p> SP 2.1 Analisar Questões Críticas SP 2.2 Implementar Ações Corretivas SP 2.3 Gerenciar Ações Corretivas			
	<p><b>Gerenciar os requisitos dos produtos</b> e componentes de produto do projeto e <b>identificar inconsistências entre esses requisitos e os planos e produtos de trabalho</b> do projeto.</p> <p><b>SG 1 Gerenciar Requisitos</b></p> SP 1.1 Compreender os Requisitos SP 1.2 Obter Comprometimento com os Requisitos SP 1.3 Gerenciar Mudanças nos Requisitos SP 1.4 Manter Rastreabilidade Bidirecional dos Requisitos SP 1.5 Garantir alinhamento entre Produtos de Trabalho e Requisitos	Requirements Management – REQM	Gerência de Requisitos – GRE	DEV.1 Software requirements analysis

1.14. Dessa forma, basta que o fornecedor demonstre, por qualquer certificação válida, a implementação de Práticas Genéricas equivalentes àquelas previstas nos modelos CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F, além das Práticas Específicas equivalentes àquelas previstas nos referidos modelos.

## 2. DO NÍVEL DE MATURIDADE DA FUNASA

2.1. A Funasa dispõe de nível de maturidade além do exigido no Termo de Referência para o seu fornecedor de serviços em desenvolvimento de sistemas, que pode ser comprovado através da existência das Políticas, Normas e Ferramentas abaixo:

- Planejamento de Projeto - PP (Project Planning)
- Acompanhamento e Controle de Projeto - PMC (Project Monitoring and Control)
  - Ferramentas de Business Intelligence
  - Metodologia Funasa de Gestão de Projetos
  - Microsoft Project Professional;
- Gerenciamento de Requisitos - REQM (Requirements Management)
  - Jira
- Gerenciamento de Acordo com Fornecedor - SAM (Supplier Agreement Management)
  - ITSM, OTRS e IN01/2019-SGD/ME
- Medição e Análise - MA (Measurement and Analysis) e Garantia da Qualidade de Processo e Produto - PPQA (Process and Product Quality Assurance)
  - Dynatrace

- CyberArk
- Gerência de Configuração - CM (Configuration Management)
  - Subversion
  - GitHub

2.2. Ainda, a Funasa dispõe da utilização, em seus ambientes de desenvolvimento e homologação, outras Políticas, Normas e ferramentas aderentes a diversas Áreas de Processos cobertas pelo CMMI nível 3 (Definido), como:

- Gerenciamento de Riscos - RSKM (Risk Management)
  - Comitê e Subcomitê Gestores de Riscos e Conformidade da FUNASA
  - Comitê de Segurança da Informação e Comunicações FUNASA
- Integração de Produto - PI (Product Integration)
  - SoapUI (WebServices);
  - Hudson – Continuous Integration Server;
  - Jenkins;
- Desenvolvimento de Requisitos - RD (Requirements Development)
  - EA (Enterprise Architect);
- Solução Técnica - TS (Technical Solution)
  - VirtualBox;
  - Eclipse;
  - Artifactory;
- Verificação - VER (Verification) e Validação - VAL (Validation)
  - Jmeter;
  - Selenium;
  - SONAR;
- Análise de Decisão e Resolução - DAR (Decision Analysis and Resolution)
  - Comitê Gestor de Tecnologia da Informação da FUNASA

2.3. Como demonstrado, a exigência de práticas em áreas de processo cobertas pelo CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F estão aderentes ao grau de maturidade de gerenciamento de projetos de software da Funasa.

### 3. CONCLUSÃO

3.1. Além de consistir prática corrente nos mercados privado e público, com amplos precedentes, há amparo legal e, no caso específico, é do interesse da administração a exigência em questão, de maneira a garantir o cumprimento das demandas com a qualidade mínima esperada em seus serviços e produtos.

3.2. Dessa forma, reiteramos que, para a demonstração do nível exigido de maturidade, basta que o fornecedor apresente qualquer certificação válida que demonstre a implementação de Práticas Genéricas equivalentes àquelas previstas nos modelos CMMI nível 2 ou MPS.BR nível F, além das Práticas Específicas equivalentes àquelas previstas nos referidos modelos.

3.3. Diante do acima exposto, consideramos a Impugnação como improcedente.



Documento assinado eletronicamente por **Darlan Henrique da Silva Venturelli, Integrante Requisitante**, em 28/11/2019, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Túlio César de Araújo Porto, Integrante Técnico**, em 28/11/2019, às 17:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Dias de Sá, Integrante Técnico**, em 28/11/2019, às 17:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.funasa.gov.br/consulta>, informando o código verificador **1764396** e o código CRC **212725B6**.