

INFORMAÇÃO Nº 04/2016 – NFTI

- Processo nº:** 702/2016-e
- Anexos:** Cópia digital do Processo GDF nº 041.001.010/2015 - e - doc 88B77F2F-c¹
- Jurisdicionado:** Banco de Brasília - BRB.
- Assunto:** Adesão à Ata de Registro.
- Ementa:** Análise da adesão do BRB à Ata de Registro de Preços nº 45/2014 do Ministério da Educação, oriunda do Pregão Eletrônico nº 047/2014, para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma para dispositivos móveis. Pelas sugestões indicadas.
- Valor:** R\$ 6.202.500,00

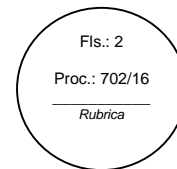
Senhor Diretor,

Trata-se de análise da adesão realizada pelo Banco de Brasília – BRB - à Ata de Registro de Preços nº 45/2014 do Ministério da Educação, oriunda do Pregão Eletrônico nº 047/2014, para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma² para dispositivos móveis.

2. Nesta assentada, examina-se a vantajosidade da adesão do BRB à Ata de Registro de Preços nº 45/2014, os artefatos do planejamento e o Termo de Referência, à luz da legislação vigente, das orientações emanadas por esta Casa e das normas relativas à contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação.

¹ As folhas deste e-doc serão referenciadas por meio do símbolo de “*” ao longo dessa informação.

² Multiplataforma: Diz-se do programa que pode funcionar em várias plataformas (equipamentos) diferentes. Fonte: Michaelis Online.



Do Objeto

3. O BRB definiu o objeto da contratação como o “provimento de soluções tecnológicas³ a partir de dispositivos móveis multiplataforma, para atendimento de suas demandas corporativas, contemplando o serviço de assessoria e o desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de aplicações *mobile*, conforme utilização de framework livre, especificado no Termo de Referência – TR (fl. 800*).

4. A solução contratada possui previsão de 25.000 unidades de serviços técnicos – UST, para o prazo de 12 meses, e valor de R\$ 248,10 por UST (fl. 675*), totalizando R\$ 6.202.500,00, conforme detalhado no TR (fl. 797/963*).

Contexto legal e análise da vantajosidade

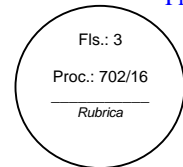
5. Inicialmente cabe esclarecer que a legislação que trata do Sistema de Registro de Preços – SRP, e a adesão a uma Ata de Registro de Preços – ARP, é o Decreto nº 7.892/2013, na esfera federal, e o Decreto nº 36.519/2015, no âmbito do Distrito Federal.

6. Conforme preceitua o art. 15, § 3º, inc. III, da Lei nº 8.666/93, a ata de registro de preços terá validade máxima de um ano. A Ata de registro de preços em análise foi assinada em 02.12.2014, sendo válida até 01.12.2015. O BRB assinou o contrato com a empresa vencedora do SRP em 27.11.2015 (fl. 1243*), dentro da validade da Ata.

7. O parágrafo 9º do artigo 22 do Decreto nº 7.892/2013 assim determina: “É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Federal”.

8. O Decreto nº 36.519/2015 regulamenta, no âmbito do Distrito Federal, o Sistema de Registro de Preços, e traz em seu art. 25 as regras a serem observadas para adesão e utilização da Ata de Registro de Preços - ARP.

³ É o conjunto de bens e/ou serviços de Tecnologia da Informação e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação (fonte: IN SLTI/MPOG nº 04/2014);



Assim, devem ser observados os atos previstos neste artigo pelos órgãos não participantes do registro quando da utilização da ARP⁴.

9. Cabe acrescentar que a adesão à ARP não prescinde das etapas comuns a todo planejamento de compras a ser realizado pela Administração Pública. Assim sendo, cabe ao futuro “órgão carona”: (1) definir e estabelecer suas necessidades, tanto nos aspectos qualitativos, quanto quantitativamente; (2) proceder à realização de pesquisa de mercado, nas quantidades a serem adquiridas; e somente vencida estas etapas, caso seja cabível, deve buscar uma ARP que contenha o bem ou serviço que atenda ao que foi anteriormente estabelecido como necessidade da Administração.

10. O art. 25 do Decreto GDF nº 36.519 destaca que a Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública não-participante do registro, desde que justificada a vantagem ou vantajosidade.

11. O princípio da vantajosidade também está previsto no art. 3º da Lei 8.666/93, a saber: “A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais **vantajosa** para a administração...”.

12. A vantajosidade citada no artigo 3º da Lei das Licitações espelha basicamente a busca por contratação que seja tanto mais vantajosa economicamente (menor gasto de dinheiro público) quanto seja

⁴ Art. 25. Desde que justificada a vantagem, a Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública não-participante do registro, mediante anuência do órgão gerenciador, em que é assegurada a preferência das adesões aos órgãos e às entidades do Distrito Federal.

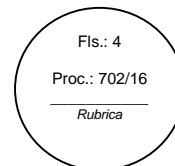
§ 1º Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições estabelecidas nesse instrumento, optar pela aceitação do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras da Ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

§ 2º As aquisições e/ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

§ 3º O órgão gerenciador somente poderá autorizar adesão à ata após a primeira aquisição ou contratação por órgão participante do Registro de Preços, com exceção dos órgãos e entidades do Distrito Federal.

§ 4º Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não-participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 60 dias, observado o prazo de vigência da ata.

§ 5º O órgão gerenciador poderá prever, em edital, a impossibilidade de adesão à ata a órgãos não-participantes do SRP.



qualitativamente (melhor gasto). Contudo, vale ressaltar que o contexto da Lei 8.666/93 privilegia o menor preço, sugerindo-o como regra nos procedimentos de que trata.

13. No contexto do Decreto nº 36.519/15, deve-se ressaltar que a adesão à uma ARP somente deve ocorrer, em detrimento da realização de um novo procedimento licitatório, **se houver uma justificada vantagem para a Administração**, visto que tanto para realização do procedimento licitatório como na adesão a uma ARP deve-se realizar todo o processo de planejamento para a contratação. A análise da vantajosidade será realizada nos parágrafos seguintes.

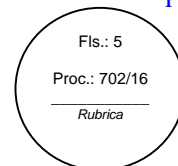
Dos Requisitos Técnicos Estabelecidos no Termo de Referência

Do Planejamento da Contratação

14. Quanto aos artefatos necessários ao planejamento da contratação, previstos na IN 4/2014, art. 9, incisos I a IV, verificou-se a presença da Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação (fl. 387*); do Documento de Oficialização da Demanda (fls. 385/395*); do Estudo Técnico Preliminar – ETP (fls. 745/795*); Análise de Riscos, item 12 do ETP (fls. 789/794*); e Termo de Referência (fls. 797/909*).

15. Em relação ao “Estudo Técnico Preliminar da Contratação”, dois itens previstos nos incisos VI e VII do artigo 12 da IN 04/14, quais sejam, **“avaliação e definição dos recursos materiais e humanos necessários à implantação e à manutenção da Solução de Tecnologia da Informação”** e **“definição dos mecanismos para continuidade do fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação em eventual interrupção contratual”** não constam dos autos.

16. Diante do exposto, deve a jurisdicionada ser alertada de que detalhe os itens em comento, de forma a reduzir a ocorrência de riscos na implantação, manutenção e continuidade do fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.



17. No tocante à **Fundamentação da Contratação**, a solução em questão destina-se a atender a demanda de serviços especializados de desenvolvimento; manutenção evolutiva, adaptativa e corretiva; distribuição; monitoramento e assessoria especializada para sistemas *mobile* do BRB, mediante ordens de serviço dimensionadas pela métrica UST – Unidades de Serviços Técnicos, garantindo, assim, a continuidade e melhorias das ferramentas/sistemas de tecnologia da informação e comunicação da jurisdicionada (fls.800/803*).

Da Modalidade de Licitação

18. Ao optar pela adesão à Ata de Registro de Preços como forma de seleção do fornecedor, a empresa observou orientação do art. 22 do Decreto nº 36.519/2015, que regulamenta no âmbito do Distrito Federal o Sistema de Registro de Preços.

Dos Requisitos da Contratação e do Modelo para Prestação de Serviços

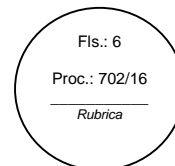
19. O BRB não possuiu uma plataforma de desenvolvimento mobile MEAP⁵ e avaliou que, pelo nível de maturidade do banco neste seguimento, a aquisição de uma plataforma seria precipitada no atual momento (fl. 806*).

20. Quanto à plataforma tecnológica, o BRB vem seguindo a utilização de ambiente virtualizado. Dessa forma, a solução a ser contratada deverá ser compatível com os sistemas operacionais descritos no TR (fl. 806/808*), ambiente virtualizado VMWare VSphere (ESX) 5.1 ou superior.

21. Quanto aos requisitos tecnológicos da Solução, o TR prevê a adoção de framework⁶ de desenvolvimento de aplicativos multiplataforma para dispositivos móveis.

⁵ Uma plataforma MEAP (Mobile Enterprise Application Platform - Plataformas de Desenvolvimento de Aplicativos Mobile) tem estruturas próprias, pré formatadas, que facilitam a organização de dados e torna mais ágil e simples o desenvolvimento de aplicativos que funcionam nos diferentes sistemas operacionais disponíveis.

⁶ Framework é uma coleção abstrata de classes, interfaces e padrões dedicada a resolver um paradigma de problemas através de arquitetura flexível e extensível com intuito de assegurar a produtividade e padronização dos aplicativos construídos. Tem com um dos seus objetivos aumentar a produtividade, minimizando esforços.



22. Conforme previsto no TR, a contratada deverá obedecer às especificações da pilha arquitetural, requisitos tecnológicos, requisitos de infraestrutura, requisitos de projeto e implementação, requisitos de implantação, de manutenção e suporte, e de homologação (fl. 816/820*).

23. O BRB optou pela adoção da métrica intitulada de “Unidade de Serviço Técnico” (UST). Justifica que seu uso possibilitará a atribuição de diferentes pesos e relevância para serviços e sub-serviços a serem executados. Argumenta que a *“construção de aplicativos para dispositivos móveis tem como elementos de maior esforço a integração com os recursos nativos dos smartphones e tablets, e também, a construção de interfaces fluídas e intuitivas”*.

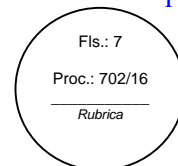
24. Os serviços que compõem a solução contratada serão realizados por meio de atividades, formalizadas por Ordens de Serviço – OS, não havendo garantia de consumo mínimo de UST por parte do BRB. Os prazos de planejamento e execução dos serviços estão orientados de acordo com o tamanho de cada serviço, e descritos na tabela II (fl. 810/811*).

25. Os serviços de desenvolvimento, manutenção, distribuição e monitoramento serão mensurados em Unidades de Serviço Técnico, cujo parâmetro para utilização é diretamente proporcional ao valor de complexidade do uso da funcionalidade.

26. Para execução do contrato, as demandas do BRB se darão na seguinte lógica: (1) os serviços estão definidos nos catálogos de serviço (vide tabelas a seguir); (2) as demandas do BRB serão encaminhadas à empresa contratada por ordens de serviços; (3) cada OS será relacionada a grupos de atividades (identificação de requisitos, codificação, monitoramento, etc.); (4) para cada atividade estão previstos artefatos de entrega.

27. O BRB elaborou as seguintes tabelas para descrição dos serviços que compõem a solução, (fl. 839/848*):

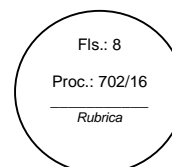
- a) Tabela IX: ponderação dos serviços em seis níveis de complexidade: muito baixa, baixa, intermediária, média, alta e muito alta;



- b) Tabela X: catálogo com 45 serviços para dimensionamento dos serviços de desenvolvimento, manutenção, distribuição e monitoramento. Nessa tabela é considerado uma hora de trabalho técnico especializado no valor de R\$ 248,10.
- c) Tabela XI: grupo com onze atividades. Cada OS será encaminhada a empresa contratada, com os grupos de atividades relacionados, tais como codificação, testes, homologação, etc;
- d) Tabela XII: percentual do esforço previsto por grupo de atividades para desenvolvimento e manutenção;
- e) Tabela XIII: grupo de atividades, entradas e produtos para OS de desenvolvimento, com a descrição dos artefatos de entrega;
- f) Tabela XIV: grupo de atividades, entradas e produtos para OS de manutenção, com a descrição dos artefatos de entrega;
- g) Tabela XV: esforço para atividade de distribuição de aplicativos;
- h) Tabela XVI: grupo de atividades, entradas e produtos para OS de distribuição, com a descrição dos artefatos de entrega;
- i) Tabela XVII: Itens do serviço de monitoramento, com a descrição dos artefatos de entrega;
- j) Tabela XVIII: Catálogo do serviço de assessoria especializada, com a descrição dos artefatos de entrega.

28. Neste momento, cinco impropriedades que impactam a execução do contrato necessitam ser analisadas:

- (1) inclusão de assessoria especializada e contratação de desenvolvimento de aplicativos em um mesmo lote do processo licitatório;
- (2) ausência de definição de métrica para os serviços e atividades do catálogo de serviços de assessoria especializada (Tabela XVIII);
- (3) fragilidade na definição dos serviços e atividades do catálogo de serviços de desenvolvimento, manutenção, distribuição e monitoramento (Tabela X);
- (4) uso da métrica UST em desacordo com a jurisprudência deste egrégio Tribunal; e
- (5) pesquisa de preços em desacordo ao Decreto n.º 36.220, de 30 de dezembro de 2014.



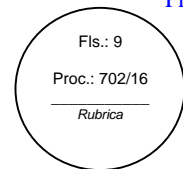
Ausência de métrica nas atividades de assessoria especializada. Inclusão de assessoria especializada e contratação de desenvolvimento de aplicativos em um mesmo lote do processo licitatório.

29. Conforme abordado no parágrafo 3, o objeto do contrato versa sobre “*provimento de soluções tecnológicas a partir de dispositivos móveis multiplataforma*”. Conforme definição do TR, tais soluções contemplam o serviço de **assessoria** e o desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de aplicações mobile.

30. Para maior clareza, transcreve-se a Tabela XVIII, “Catálogo do serviço de assessoria especializada” (fl 848*).

Grupo de Atividades	Atividade	Entrada	Produto
IX	Identificar oportunidades de soluções para dispositivos móveis	Sessão(ões) de briefing Expectativas do demandante Planejamento Estratégico do BRB Plano Diretor de TI do BRB	Análise de mercado
	Elaborar estratégia de mobilidade	Sessão(ões) de briefing Expectativas do demandante Planejamento Estratégico do BRB Plano Diretor de TI do BRB	Plano Diretor de TI para Estratégia de Mobilidade
	Propor solução de aplicativo para dispositivos móveis Capacitação técnica	Sessão(ões) de briefing Expectativas do demandante Estudo de cenários Mapeamento de personas Pesquisa com usuários	Prova de Conceito (POC)
	Capacitação técnica	Expectativas do demandante Conteúdo programático da capacitação	Transferência de conhecimento

31. Da análise da tabela acima, verifica-se que foram definidas apenas quatro atividades, e que não houve o detalhamento dos objetivos, atividades, entradas e produtos a serem entregues nas atividades de “Assessoria especializada”.



32. Verifica-se também a ausência de previsão do número de UST, ou de outra métrica, para a entrega dos resultados e pagamento dessas atividades. Tal fato por si só, inviabiliza a execução do contrato nas atividades de “Assessoria especializada”.

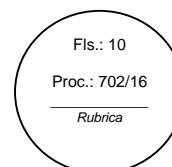
33. Ainda sobre esse tema em discussão, de acordo com § 1^o do artigo 23 da Lei nº 8.666/1993, é obrigatório o parcelamento quando o objeto da contratação tiver natureza divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto a ser licitado.

34. Impõe-se o parcelamento, quando existir parcela de natureza específica que possa ser executada por **empresas com especialidades próprias ou diversas** e for viável técnica e economicamente. É o que ocorre com o objeto desta contratação: desenvolvimento de software e assessoria especializada.

35. Apesar de o BRB não possuir *expertise* adequada em aplicativos e soluções para dispositivos móveis (conforme afirma no item 3.1.4 do TR, fl. 802*), a adesão à Ata de Registro de Preços, sem o parcelamento do objeto, com a junção de desenvolvimento de aplicativos e de assessoria especializada em um mesmo objeto denota restrição à competitividade, e afronta a jurisprudência deste e. Tribunal⁸.

⁷ § 1^o As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

⁸ **Decisão Normativa nº 02/2012** (Adota entendimento para análise da regra do parcelamento do objeto) **Decisão nº 1294/2009**: a) *fracionar o objeto do contrato em pelo menos dois lotes distintos: desenvolvimento/manutenção de sistemas e serviços de infraestrutura, ocasionando, assim, o melhor aproveitamento dos recursos do mercado, a redução dos custos e a ampliação da competitividade, ou justificar o não parcelamento.*



Fragilidade na definição das serviços e atividades do catálogo de serviços de desenvolvimento, manutenção, distribuição e monitoramento (Tabela X)

36. Para utilização da métrica UST, é necessário que o jurisdicionado elabore uma tabela de complexidade dos serviços e um catálogo com todos os serviços a serem demandados ao contratado, com a definição da complexidade e do número de UST para cada serviço.

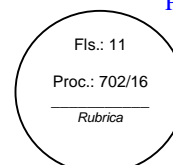
37. O BRB definiu um catálogo com 45 serviços para dimensionamento dos serviços de desenvolvimento, manutenção, distribuição e monitoramento (Tabela X, fl. 840*). Nessa tabela é considerado uma hora de trabalho técnico especializado no valor de R\$ 248,10.

38. Para maior clareza, segue a Tabela X, “Catálogo do serviço para dimensionamento dos serviços de desenvolvimento, manutenção, distribuição e monitoramento.” (fl. 840*).

ITEM	COMPLEXIDADE	VALOR DA UST
Layout de navegação (Usabilidade para smartphone)	MUITO ALTA	16
Layout de navegação (Usabilidade para tablet)	MUITO ALTA	16
Elemento de navegação (Painel, Container)	MUITO ALTA	16
Elemento de navegação (Carrossel)	BAIXA	1
Elemento de navegação (Lista)	BAIXA	1
Elemento de navegação (Barra de ícones)	BAIXA	1
Elemento de navegação (Menu)	BAIXA	1
Elemento de navegação (Menu Deslizante)	MÉDIA	3
Elemento de interface estático (Rótulo, Área de texto)	MUITO ALTA	16
Elemento de interface para entrada (Botão)	BAIXA	1
Elemento de interface para entrada (Botão Segmentado)	MÉDIA	3
Elemento de interface para entrada (Caixa de texto)	BAIXA	1
Elemento de interface para entrada (Botão elemento de Rádio)	BAIXA	1
Elemento de interface para entrada (Botão Checkbox Slider)	BAIXA	1
Elemento de interface para entrada (Slider)	MÉDIA	3
Elemento de interface para entrada (Canvas)	ALTA	8
Elemento de interface para saída (Rótulo, Área de texto)	MUITO ALTA	16
Elemento de interface para saída (Mapa)	MUITO ALTA	16
Elemento de interface para saída (Lista)	MÉDIA	3
Elemento de interface (Caixa de Mensagem)	BAIXA	1
Elemento de interface (Animação)	ALTA	8
Elemento de interface (Imagem, Ícone)	MUITO ALTA	16



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - NFTI

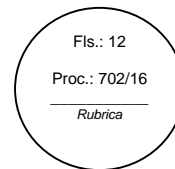


Elemento de inter-face (Gráfico cartesiano interativo)	ALTA	8
Elemento de interface (Gráfico polar interativo)	ALTA	8
Elemento de interface para reprodução multimídia (Áudio)	MUITO ALTA	16
Elemento de interface para reprodução multimídia (Vídeo)	MUITO ALTA	16
Acesso a fonte de dados externa (Webservice RESTFull, SOAP)	ALTA	8
Acesso a fonte de dados externa (Armazenamento local XML, SQLite)	ALTA	8
Função de processamento e validação	ALTA	8
Acesso a função nativa "Telefone"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "SMS"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "GPS"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "E-mail"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Browser Internet"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Bússola"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Acelerômetro"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Agenda de Contatos"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "File I/O"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Conectividade EDGE/3G/4G/Wifi"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Conectividade Bluetooth"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Captura imagem (câmera)"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Captura áudio (microfone)"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Captura vídeo (câmera)"	MUITO ALTA	16
Acesso a função nativa "Notificação (push notification)"	MUITO ALTA	16
Integração com rede social	MUITO ALTA	16

39. Neste momento, alguns comentários são relevantes. A tabela de ponderação por complexidade do BRB foi baseada na experiência do Ministério da Educação – MEC, o qual utilizou-se do seu catálogo de serviços vigente para construção e manutenção de **sítios e portais**. Segundo consta do TR (fl. 765*), o catálogo do MEC já possuía uma maturidade de 3 anos em execução e o MEC entendeu que existia um paralelo dos serviços web com os aplicativos mobile que seriam desenvolvidos.

40. Quanto à complexidade, o catálogo de serviços possui:

- a) vinte e um serviços com complexidade “muita alta”;
- b) sete serviços com complexidade “alta”;
- c) quatro serviços com complexidade “média”;
- d) nenhum serviço previsto como de complexidade “intermediária”;



- e) nove serviços com complexidade “baixa”; e
- f) quatro serviços com complexidade “muita baixa”;

41. Utilizar a experiência de outros órgãos é uma boa prática na gestão de contratos de TI. Entretanto, não existe nos autos, estudo do BRB que aborde, contextualize ou valide a tabela de ponderação por complexidade do MEC. Apenas houve o aproveitamento daquela tabela no contexto da adesão à Ata já citada.

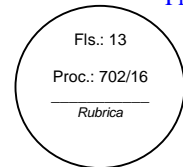
42. Em uma análise rápida do catálogo de serviços percebe-se que várias funções nativas do sistema operacional dos dispositivos portáteis estão sendo contadas como funções ou serviços a serem desenvolvidos. Quanto ao tipo de serviço descrito, o catálogo de serviços possui:

- a) 02 itens para “Layout de navegação”;
- b) 06 itens para “Elemento de navegação”;
- c) 18 itens para “Elemento de interface”;
- d) 15 itens para “Acesso a função nativa”;
- e) 02 itens para “Acesso a fonte de dados externa”;
- f) 01 item para “Função de processamento e validação”;
- g) 01 item para “Integração com Rede social”.

43. Não foram encontrados nos autos “memória de cálculo”, nem estudo que justifique a necessidade de cada serviço ou que embase o valor de UST para cada item do catálogo de serviços.

44. Corroborando esse entendimento o fato de que a maioria dos itens definidos no catálogo são de baixa complexidade computacional. Para as 15 funcionalidades nativas, inerentes exclusivamente aos aparelhos móveis (GPS, Câmera, etc.), foi atribuído a complexidade “Muito alta” e o valor de 16 UST, ou R\$ 3,969,60. Entretanto, o “Acesso a função nativa” se dá pela chamada de rotinas do sistema operacional, não sendo necessário “desenvolver ou programar” a função.

45. Do exposto nos parágrafos 37 a 45, verifica-se que falta ao catálogo de serviços o detalhamento necessário que permita a execução do contrato de desenvolvimento de aplicações *Mobile*, com o uso de UST.



Uso da métrica UST em desacordo à jurisprudência deste egrégio Tribunal.

46. Conforme abordado no parágrafo 4, a solução contratada possui previsão de 25.000 unidades de serviços técnicos – UST, para o prazo de 12 meses, e valor de R\$ 248,10 por UST (fl. 675*), totalizando R\$ 6.202.500,00, conforme detalhado no TR (fl. 797/963*).

47. O uso da métrica UST para desenvolvimento de software foi questionada pela Consultoria Jurídica do BRB (Parecer Jurídico PRESI/COJUR-2015/1101, fls. 1149*):

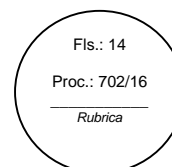
“23. Além disso, considerando o teor da mensagem eletrônica anexada, proveniente da Gecon, recomenda-se que a área demandante apresente de forma definitiva a justificativa relativa à adoção da unidade métrica "UST", uma vez que os contratos de desenvolvimento de Sistemas da alta e da baixa plataforma do Banco foram licitados na métrica de ponto de função. Ademais, essa métrica foi adotada pelo BRB em razão de entendimento apontado em decisão do Tribunal de Contas do Distrito Federal.”

48. Em resposta, assim se posicionou a DITEC/BRB (fls. 1172/1173*):

“Item 23. Conforme o item 5.3.6.1 do Estudo Técnico Preliminar — TP, folhas 382 e 383 do processo e artigos do Gartner (folha 487-494), foi identificado que a utilização da métrica UST se faz mais apropriada para mensuração de soluções para dispositivos móveis devido sua flexibilidade e a possibilidade de se valorar funcionalidades não contempladas pelo Ponto de Função, e devidamente medidas, sem subjetividade, no catálogo de serviço do item 5.3.6.2 do ETP, folha 383 do processo - Tabela XVI.

Informamos ainda que está métrica já é adotada pela DITEC, conforme contrato 2015/028, e será utilizada em todas as contratações possíveis doravante uma vez que os catálogos de serviços para a Plataforma Mobile já está concluído e para as plataformas Alta e Baixa estão em desenvolvimento. A utilização desta métrica está destacada como boa prática no Acórdão TCU 2362/2015 item 4.1.2, que diz:

‘Determinadas organizações têm celebrado contratos com critérios de medição diferentes do ponto de função. Nesses casos, o contrato separa parte do objeto, que não é medida adequadamente pela técnica de Análise de Pontos de Função, das demais partes. Para remuneração da parte não



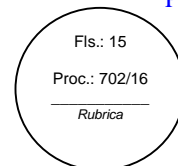
funcional tem sido usada a Unidade de Serviços Técnicos (UST) ou denominações correlatas. Essa técnica consiste em listar uma série de serviços na forma, por exemplo, de um catálogo e valorá-los a fim de pagar mediante a conclusão.

Além dessa situação, um caso específico que merece comentário como boa prática foi a situação de parte dos contratos do Banco do Brasil (BB) baseados em urna unidade de medida própria, denominada Unidade de Serviços de Tecnologia da Informação do Banco do Brasil (USTIBB). Segundo informações do Guia de Métricas de Serviços de TI do Banco do Brasil.'

No item 4.1.3 deste mesmo acórdão fica explícito que o uso de Análise de Ponto de Função não se faz obrigatório. Fato já informado por e-mail enviado em 17/11/2015. Outro aspecto importante é que foi feita uma contratação da empresa Abrantes para a revalidação e controle da contagem de pontos de função do BRB. Desde do início da contratação até hoje, foram gastos cerca de R\$583.076,66 (Quinhentos e oitenta e três mil e setenta e seis reais e sessenta e seis centavos) com esse serviço. Esse custo com revalidação de contagem seria evitado se os contratos atuais adotassem a medição via UST, gerando assim uma maior economia para o Banco."

49. A resposta da DITEC/BRB para o uso da métrica UST resume-se nos seguintes pontos:

- a) que a utilização da métrica UST é mais apropriada para mensuração de soluções para dispositivos móveis do que o uso por Ponto de Função;
- b) que a utilização desta métrica está destacada como boa prática no Acórdão TCU 2362/2015 item 4.1.2;
- c) que o uso de Análise de Ponto de Função não se faz obrigatório;
- d) devido ao gasto para a revalidação e controle da contagem de pontos de função do BRB. (Desde do início da contratação até hoje, foram gastos cerca de R\$583.076,66 com esse serviço).



50. Na análise dos autos, inclusive nas páginas citadas na resposta da DITEC, não foi possível identificar as vantagens da utilização da UST em detrimento da métrica Ponto de função. O único argumento encontrado foi a resposta da DITEC à Consultoria Jurídica, já transcrito no parágrafo acima. Fica então prejudicada a análise dos motivos e justificativas que corroboram o uso da métrica UST pelo BRB.

51. O Acórdão TCU 2362/2015, citado na resposta da DITEC, trata de Relatório da Auditoria Operacional realizada realizada por aquele Tribunal de Contas, e teve como objetivo avaliar a eficácia e a eficiência do modelo de contratação de desenvolvimento e manutenção de sistemas informatizados adotado pelas organizações componentes da Administração Pública Federal (APF), em especial quando utilizados métodos ágeis de desenvolvimento, visando a apresentar entendimentos quanto aos riscos e métricas utilizados.

52. O Acórdão faz um apanhado das contratações em vários órgãos da esfera federal, sem ter por objetivo normatizar o uso de métricas para o seus jurisdicionados. Em certo trecho cita:

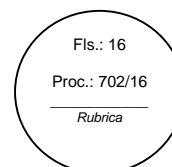
64. Todas as organizações entrevistadas declararam fazer uso da Análise de Pontos de Função, técnica para a medição de projetos de desenvolvimento de software, que tem como objetivo determinar o tamanho funcional do software, expresso em número de Pontos de Função (PF), considerando as funcionalidades implementadas, sob o ponto de vista do usuário.

...

68. Segundo o ponto de vista da maioria dos gestores entrevistados, o uso da Análise de Pontos de Função, ainda que não se trate de uma métrica perfeita, traz segurança às partes envolvidas na contratação, propiciando objetividade e que os valores pagos estejam relacionados com produtos efetivamente entregues (pagamentos por resultados). Esse entendimento está alinhado com o que dispõe o Decreto 2.271/1997, em seu art. 3º, § 1º.

...

71. Portanto, não restam dúvidas quanto à assertividade dos gestores ao estabelecerem a Análise de Pontos de Função como métrica para aferição do volume de serviços de desenvolvimento de software efetivamente prestados



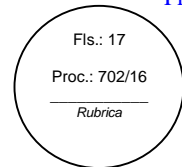
pelas contratadas. Neste sentido, conforme pôde ser constatado por membro da equipe de auditoria durante a 10ª Conferência Internacional de Medição e Análise de Software (www.ifpug.org/conferences/isma10), o Brasil é visto pela comunidade como modelo no uso da Análise de Pontos de Função como métrica para pagamentos nas contratações de desenvolvimento de software, especialmente por órgãos governamentais.

72. Quanto à técnica propriamente dita, a Análise de Pontos de Função dimensiona o software com base em características funcionais, medindo os fluxos de dados através de um aplicativo de software. Entretanto, aspectos não funcionais, notadamente relativos à complexidade algorítmica, não são bem tratados pela técnica, resultando em críticas. Nesse contexto, o IFPUG desenvolveu o Software Non-functional Assessment Process (Snap), com objetivo de complementar a Análise de Pontos de Função, tornando-a mais aderente às situações reais.

53. Realmente, o Acórdão faz menção ao uso da métrica UST, porém para serviços não funcionais, e que não possam ser medidos pela métrica de análise por ponto de função:

*74. Determinadas organizações têm celebrado contratos com critérios de medição diferentes do ponto de função. Nesses casos, o contrato separa parte do objeto, que não é medida adequadamente pela técnica de Análise de Pontos de Função, das demais partes. Para remuneração da parte não funcional tem sido usada a Unidade de Serviços Técnicos (UST) ou denominações correlatas. Essa técnica consiste em listar uma série de serviços na forma, por exemplo, de um catálogo e valorá-los a fim de pagar mediante a conclusão. **As atividades em que mais se identificaram pagamentos por UST foram levantamentos de requisitos e sustentação de sistemas.***

54. Quanto à manifestação do BRB, verifica-se que limitou-se a justificar a opção pela métrica UST. Percebe-se então que os argumentos apresentados pela DITEC à consultoria jurídica são insuficientes para legitimar o uso da métrica UST.



55. Por outro lado, a jurisprudência⁹ deste egrégio Tribunal é sólida no sentido do **uso de métrica Ponto de Função para a mensuração dos aspectos funcionais de serviços de desenvolvimento de software.**

⁹ DECISÃO Nº 6058/2015

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: ... II – considerar: **b) insatisfatórios:** 1) os argumentos apresentados pela SES/DF quanto à utilização da métrica UST para a medição de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas.

DECISÃO Nº 1491/2014

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: ... determinar à Transporte Urbano do Distrito Federal - DFTRANS que ... apresente as justificativas que julgar pertinentes quanto aos fatos narrados na Informação nº 21/2014-NFTI ou promova os seguintes ajustes:

k) utilize a métrica Ponto de Função ao invés de UST para medir e remunerar as atividades que têm como base a medição funcional do sistema, tais como: customização, parametrização, manutenção corretiva e evolutiva de sistemas, nos termos das Decisões 1294/09 e 677/2013;

DECISÃO Nº 6035/2015

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto da Relatora, decidiu:

IV – determinar, ainda, à Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap e ao Departamento de Trânsito do Distrito Federal – DETRAN que, em conformidade com a jurisprudência desta Corte de Contas (Decisões nºs 4.287/10, 4.983/10, 1.270/14, 1.491/14, 6.133/14):

a) em futuras contratações de manutenção adaptativa ou evolutiva de software, utilizem métricas vinculadas ao resultado desejado pela Administração em detrimento daquelas meramente associadas ao decurso do tempo; b) visando estabelecer previamente o custo desses serviços, definam, ao tempo da elaboração do termo de referência, tabela de itens não mensuráveis, no caso de contratos medidos por ponto de função, ou catálogo de serviços, para contratos medidos por horas ou unidades de serviços V – determinar aos órgãos e entidades do Distrito Federal que, para fins de contratação, na área de Tecnologia da Informação, de serviços de treinamento, consultoria, suporte técnico e de serviços remunerados por meio de métrica baseada em homem-hora, como hora de serviço técnico especializado – HST e unidade de serviço técnico especializado - UST, independente da modalidade de licitação utilizada, inclusive nos processos de inexigibilidade e dispensa de licitação, façam constar, no respectivo Termo de Referência ou Projeto Básico, e exijam, dos licitantes e da vencedora, a apresentação de planilha de custos e formação de preços, nos moldes previstos no Anexo III da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2008, que contemple a descrição e o quantitativo de cada perfil de profissional a ser utilizado, a remuneração dos mesmos e demais insumos necessários e custos atribuídos à prestação dos serviços contratados, com o fito de demonstrar a economicidade dos valores praticados e a compatibilidade dos mesmos aos custos e margem de lucro das empresas, em observância aos arts. 19, III e 21, II, III, V da referida IN e ao art. 28 da IN SLTI/MPOG nº 04/2010, recepcionada pelo Decreto Distrital nº 34.637/13, bem como ao art. 38 da IN SLTI/MPOG nº 04/2014; VI – autorizar o retorno dos autos à Secretaria de Acompanhamento, para os devidos fins.

DECISÃO Nº 1270/2014

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: II -

Determinar... apresente as justificativas que julgar pertinentes quanto aos fatos narrados na Informação n.º 20/2014-NFTI ou promova os seguintes ajustes:

d) utilize a métrica Ponto de Função ao invés de UST para medir e remunerar as atividades definidas no Termo de Referência que têm como base a medição funcional do sistema, tais como: customização, parametrização, manutenção corretiva e evolutiva de sistemas, nos termos das Decisões 1294/09 e 677/2013;

DECISÃO Nº 1294/2009

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu:

II – determinar ...

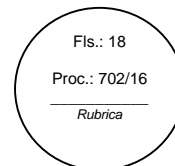
promovam os seguintes ajustes no Edital em referência:

b) remunerar os serviços de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva dos sistemas sustentados por pontos de função, em vez de ser pelo quantitativo de horas técnicas estipulado no Edital, considerando as atividades a serem executadas pela fábrica de software;

DECISÃO Nº 677/2013

O Tribunal... decidiu:

IV. recomendar às Secretarias de Ciência e Tecnologia e Inovação e de Saúde que, nos casos de despesas relativas a desenvolvimento e/ou manutenção, utilizem métrica baseada em ponto de função, remunerando a empresa após a comprovação de serviços realizados;



Da Estimativa do Preço dos Serviços

56. Segundo a Lei nº 5.525, de 26 de agosto de 2015:

*“Art. 1º Fica vedada a realização de compras ou a contratação de bens e serviços, no âmbito do Distrito Federal, por qualquer das modalidades de licitação, **por preço superior à média praticada no mercado.***

Parágrafo único. O disposto no caput aplica-se aos contratos a ser renovados a partir da vigência desta Lei.

Art. 2º Na formação do preço médio praticado pelo mercado, devem ser utilizados os seguintes parâmetros:

I – relatório de pesquisa de preço de produtos, com base nas informações da Nota Fiscal Eletrônica – NFe;

II – preços públicos referentes a aquisições ou contratações similares realizadas pelo Distrito Federal ou órgãos federais;

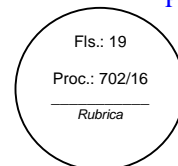
III – pesquisa publicada em mídia ou site especializado ou de domínio amplo;

IV – pesquisa junto a fornecedores.

*Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica a compras ou contratações de bens e serviços em que haja **tabelamento oficial do Distrito Federal ou da União fixando valores mínimos e máximos.** “*

57. O BRB realizou pesquisa de preços (fls. 299/355 e 875*) contemplando 05 empresas que atuam no segmento, entretanto não considerou em sua pesquisa preços praticados em certames públicos para objetos análogos, contrariando o Inciso II do Artigo 2º da Lei nº 5.525/15 e diversas Decisões desta Corte de Contas (Decisões n.ºs 5.399/09, 2.946/10 e 469/13).

58. Dessa forma, sugere-se determinar ao BRB que promova nova pesquisa de preços de mercado, contemplando os preços praticados pela Administração Pública, conforme determinação do Decreto n.º 36.220/2014 e a jurisprudência desta Corte de Contas.



Sobre a Vantajosidade da Adesão a Ata de Registro de preços

59. Cabe citar recente jurisprudência do TCU quanto à adesão à Ata de registro de preços:

Acórdão 2362/2015 P

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

...

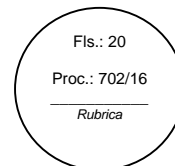
9.1.3. oriente as organizações do Sisp a:

*9.1.3.2. absterem-se de realizar contratação de serviço de **desenvolvimento de software por meio de adesão a atas de registro de preço**, utilizando desse expediente somente quando os requisitos da solução de tecnologia da informação a ser contratada, como por exemplo plataforma de hardware e software, linguagens de programação, processo de software e níveis de serviços, sejam equivalentes aos do órgão gerenciador da ata a ser aderida.*

60. Da análise dos autos, não foi possível verificar a compatibilidade exigida no Acórdão citado, isto é, que os requisitos da solução de tecnologia da informação a ser contratada pelo BRB – instituição financeira, sejam equivalentes aos do Ministério da Educação – órgão da administração direta, que é o órgão gerenciador da ata a ser aderida.

61. O Sistema de Registro de Preços, ao passo em que proporciona à Administração ganhos em termos de eficiência e economicidade, pode implicar em contratações desvantajosas se desacompanhadas do devido planejamento. Especificamente no caso dos "caronas", é imprescindível a demonstração da vantajosidade do preço e da adequação do objeto da ARP às reais necessidades da entidade.

62. Diante do exposto nesta Informação, não foi possível verificar a vantajosidade da adesão do BRB à Ata de registro de preços 45/2014 do



Ministério da Educação, oriunda do Pregão Eletrônico nº 047/2014, como preceitua o art. 22 do Decreto nº 36.519/2015, fato que impede o prosseguimento do contrato.

Conclusão

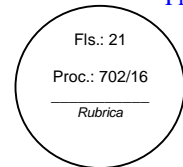
63. Em face do exposto, encaminham-se os autos ao egrégio Plenário, apresentando as seguintes sugestões:

I – tomar conhecimento Processo GDF nº 041.001.010/2015 - e - doc 88B77F2F-c;

II - determinar, com esteio no caput no art. 113 da Lei n.º 8.666/93, c/c o art. 198 do RI/TCDF, ao Banco de Brasília que **suspenda *ad cautelam* a execução** do Contrato BRB nº 2015/231, com a MBA TECNOLOGIA LTDA, até ulterior deliberação desta Corte;

III – determinar ao Banco de Brasília que, em até 30 (trinta) dias, apresente as justificativas que julgar pertinentes quanto aos fatos narrados na Informação n.º 04/2016-NFTI ou adote providências com vistas a sanear as seguintes irregularidades:

- a) ausência dos itens “**avaliação e definição dos recursos materiais e humanos necessários à implantação e à manutenção da Solução de Tecnologia da Informação**” e “**definição dos mecanismos para continuidade do fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação em eventual interrupção contratual**”, do Estudo Técnico Preliminar da Contratação;
- b) serviços de assessoria especializada com execução inviabilizada por ausência de métrica para mensuração e remuneração dos serviços e resultados;

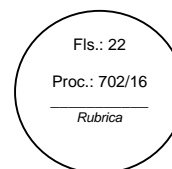


- c) não utilização da métrica Ponto de Função, em detrimento da UST – Unidades de serviço técnico, para medir e remunerar as atividades que têm como base a medição funcional do sistema, tais como: customização, parametrização, manutenção corretiva e evolutiva de sistemas, nos termos das Decisões 6.035/2015 e 677/2013;
- d) pesquisa de preços de mercado inadequada, por não contemplar preços praticados pela Administração Pública, conforme determinação da Lei n.º 5.525/2015 e a jurisprudência desta Corte de Contas;
- e) ausência de evidências relativas a compatibilidade de requisitos da solução de tecnologia da informação de interesse do Banco, tais como plataforma de hardware e software, linguagens de programação, processo de software e níveis de serviços, com os estabelecidos no contrato firmado.

IV – com fulcro no art. 5º LV, da CRFB, dar ciência desta decisão à empresa contratada para, caso queira, apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, os esclarecimentos que entender pertinentes quanto aos achados deste processo;

V – autorize:

- a) o envio ao BRB de cópia da Informação NFTI nº 04/2016 e da Decisão que vier a ser proferida para auxílio ao cumprimento do item II precedente;
- b) o retorno dos autos à Secretaria de Acompanhamento para os devidos fins.



À consideração superior.

Brasília, 16 de março de 2016.

Claudio Zumpichiatte Miranda
Auditor de Controle Externo
Mat. 1606-7

De acordo com as sugestões apresentadas.

À consideração do Sr. Secretário de Acompanhamento.

Em 16 de março de 2016.

Flávio José Fonseca de Souza
Diretor do Núcleo de Fiscalização de
Tecnologia da Informação