

Processo nº: 2700.019444/2019.

Interessado: Secretaria Municipal de Economia – SEMEC.

Objeto: Contratação de Sistema Integrado de Administração Tributária, contendo: Aquisição de código fonte e transferência da tecnologia, implantação, customização, manutenção; e serviço de treinamento nas tecnologias utilizadas na construção do referido sistema, para atender as demandas inerentes à Secretaria Municipal de Economia.

Destinatário: Secretaria Municipal de Economia – SEMEC.

DECISÃO SOBRE IMPUGNAÇÃO

Considerando a impugnação impetrada pela empresa ÁBACO TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 37.432.689/0001-33 ao Edital de Pregão Eletrônico nº23/2020, segue abaixo a análise e resposta dada pela equipe técnica da DTI/SEMGE:

RESPOSTAS ÀS IMPUGNAÇÕES

Alegações da ÁBACO Tecnologia de Informação Ltda.

3.1 DIRECIONAMENTO DO CERTAME – RESTRIÇÃO COMPETITIVA – O EDITAL RESTRINGE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS A DETERMINADA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO E EM UMA ÚNICA PLATAFORMA TECNOLÓGICA – JAVA.

Esclarecimentos: Alegação de que o certame direciona que o sistema de informação seja desenvolvido em uma plataforma tecnológica específica, restringindo-o a determinada linguagem de programação e em uma única plataforma tecnológica, a despeito de no mercado existirem dezenas de outras linguagens que atendem ao mesmo objetivo.

Registra-se que esta Diretoria de Tecnologia da Informação é composta de um corpo técnico de servidores efetivos, bastante qualificado, com profissionais que mantêm Sistemas de Banco de Dados nas tecnologias Oracle, MySql e PostgreSQL (com conhecimento abrangente para demais tecnologias de banco de dados), desenvolvedores de programas na linguagem Java e em específico nas tecnologias que se integram ao ecossistema desta linguagem Java, como: BootStrap, JSF e PrimeFaces. Além destas tecnologias, neste corpo técnico existem profissionais qualificados nas áreas de segurança de dados, redes de computadores, análise de sistemas, entre outros.

Ocorre que, nos últimos 03 (três) anos, esta Diretoria vem qualificando sua equipe de desenvolvedores de sistemas neste ecossistema gratuito (livre), e amplamente adotado no mercado, da tecnologia Java. Internamente, existe uma política de adoção desta linguagem como “linguagem padrão” para construção de sistemas corporativos para a Prefeitura Municipal de Maceió.

Nessa senda, oportunamente, faz-se necessário citar os atuais produtos desenvolvidos pela equipe técnica dessa Diretoria com a utilização da linguagem Java, quais sejam: SIIMM; Sistema Unificado de Processos; módulo de recursos humanos; licença médica; sistema que fará a gestão do cadastramento de titularidade de imóveis; portal do servidor; portal da LOA 2017; e-SIC (Serviço de Informação ao Cidadão); portal de adoção de praças, portal de serviços (em fase de conclusão), entre outros.

Notadamente, o desenvolvimento de aplicações computacionais em ambientes corporativos, que suportam processos de negócios complexos, com muitas variações em suas regras de negócio ao passar dos tempos ou que precisam de muitas integrações sistêmicas dentro deste ambiente, utilizam métodos de desenvolvimento e governança que enfatizam aspectos como eficiência, estabilidade, manutenibilidade e qualidade de código. É através deste ambiente que a linguagem Java se destaca das demais. São sistemas feitos para durarem muitos anos, até mesmo décadas.

Nesse passo, traz-se à colação Índice TIOBE *Programming Community, Internacional*, que ranqueia as linguagens de programação mais populares no mundo – reportagem anexo.

Desta forma, esta Diretoria entende que a natureza deste serviço é caracterizada como um ponto de ação estratégico para o Município de Maceió e que a sua total dependência operacional, por uma empresa de tecnologia, não está em consonância com as orientações de “não dependência” dados pelo TCU, conforme consta no “Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação. Riscos e controles para o planejamento da contratação”, pois, apresenta riscos e soluções para este tipo de contratação, senão vejamos:

RISCOS	SUGESTÃO DE CONTROLE	FONTE
<i>Adoção de tipo de solução que siga predominantemente padrões proprietários, levando à dependência excessiva do órgão com</i>	<i>“a equipe de planejamento da contratação deve buscar contratar solução que siga padrões de mercado que permitam a migração para outras soluções (e.g. exigir que a solução</i>	<i>Pag. 93.</i>

<i>relação à solução.</i>	<i>ofereça facilidades de exportação dos dados em padrão que permita a importação desses dados por outras soluções)."</i>	
<i>Dependência excessiva com relação à contratada, que passa a deter o conhecimento dos processos de trabalho e das tecnologias empregadas mais do que o próprio órgão. Esse fato pode ocasionar a perda do controle da Administração sobre os sistemas institucionais, incluindo a perda da capacidade de decidir sobre essas soluções, criando-se dependência em relação à contratada para proceder a alterações e manutenção dos aplicativos.</i>	<i>"a equipe de planejamento da contratação deve elaborar os procedimentos relativos à transferência de conhecimentos, como reuniões mensais, oficinas e treinamentos, bem como os produtos esperados desses procedimentos (e.g. atas das reuniões realizadas entre o órgão e a contratada, a serem incluídas nos autos do processo de fiscalização), e incluí-los no modelo de execução do objeto."</i>	<i>Pag. 151.</i>

Por fim, o "Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação. Riscos e controles para o planejamento da contratação", também recomenda que o contratante deverá possuir três conhecimentos essenciais, quais sejam:

- regras de seu próprio negócio (e.g .como funcionam seus próprios processos de trabalho) e das premissas subjacentes;
- tecnologia empregada para codificar as regras de negócio em soluções de TI (e.g. que padrão de programação foi empregado no desenvolvimento de um determinado sistema e onde estão os códigos fonte);
- sua infraestrutura tecnológica.

Diante do exposto, esta Diretoria entende que a melhor solução de ferramenta de desenvolvimento de tecnologia no âmbito da Prefeitura Municipal de Maceió encontra-se definida do TR com a utilização da linguagem de programação *Java e frameworks open-source*.

Dessa forma, **NÃO SE ACATA** a impugnação nesse ponto.

3.2 DIRECIONAMENTO DO CERTAME – RESTRIÇÃO COMPETITIVA – O EDITAL NÃO PERMITE A CONSTRUÇÃO DO SOFTWARE UTILIZANDO FERRAMENTA AUTOMATIZADORA – GENEXUS.

Esclarecimentos: Alegação de que o Edital veda a utilização de ferramentas automatizadas, denominadas *Rapid Application Developmente (RAD)* ou Desenvolvimento Rápido de Aplicação, o que faz com que o objeto de certame não seja entregue. Ferramentas IDE (*Integrated Development Enviroment* ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado) reúnem características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software. Se um RAD está classificado com uma IDE e o Edital não permite a utilização da ferramenta, o desenvolvimento dos sistemas não pode ser realizado.

De fato, as IDEs facilitam o desenvolvimento de técnicas RAD. De certa forma, uma ferramenta do tipo IDE poderá ser classificada como um subconjunto de RAD.

O problema não está na otimização do desenvolvimento do software, todas as ferramentas IDEs e RADs tem como objetivo a redução do tempo deste desenvolvimento, e sim no fato de que ferramentas como o GeneXus geram códigos (artefatos) que vão além do especificado pelo programador. Ou seja, o código fonte gerado é o resultado final da execução desta ferramenta e não do programador. Esta característica traz inúmeros problemas para gestão dos sistemas por eles gerados, a citar:

- Legibilidade do Código Fonte gerado (produto final);
- Forte dependência da base de conhecimento escrito em GeneXus;
- Dependência da equipe técnica com conhecimento deste produto comercial para executar as manutenções preventivas, corretivas e evolutivas;

Lembrando que esse item existe apenas 01 (um) técnico, dentro da DTI, parcialmente habilitado para utilizar essa ferramenta. Dito isso, e como política de não dependência de tecnologia proprietária, esta Diretoria utiliza como critério o afastamento de política de dependência exclusiva de determinada tecnologia.

- Como o GeneXus é uma tecnologia proprietária, não *Open Source*, caso a Prefeitura opte por soluções desta natureza, teria que adquirir licenças de seu uso no valor unitário estimado em R\$ 27.300,00 (vinte e sete mil, e trezentos reais). Sendo que o custo dessa licença deverá ser replicado para

toda a equipe de técnica de desenvolvimento e manutenção de sistemas da prefeitura Municipal de Maceió.

- A manutenção das aplicações GeneXus é realizada diretamente na base de conhecimento proprietária do GeneXus. Em momento algum o desenvolvedor pode utilizar o código fonte gerado para alguma outra atividade que não seja compilá-lo. Assim, todo o processo fica dependente da ferramenta GeneXus. Em resumo, dizer que o código fonte gerado é um subproduto do processo, e o principal produto é a base de conhecimento gerado em GeneXus, é afirmar a total dependência de uma tecnologia proprietária. A prefeitura de Maceió ficará dependente de algumas empresas que detém tal conhecimento e dependente da própria ferramenta GeneXus.

Ressaltamos que a esta DTI utiliza de políticas de não dependência tecnológica como determina as orientações do TCU. Além disso, manter equipes subdivididas, com habilidades em tecnologias específicas tornaria mais complexo (custo, esforço, distribuição de atividades, etc.) para uma efetiva gestão do seu recurso humano.

Para reflexão, podemos inferir um exemplo claro deste cenário com o ambiente atual de execução dos sistemas tributários da SEMEC. Hoje, todos os produtos que tratam o sistema tributário são desenvolvidos em Genexus através de empresa terceirizada. Caso a Prefeitura Municipal de Maceió não renove este contrato de prestação de serviços, terá que especificar (dentro do TR) a necessidade de conhecimento (nova contratada) por uma tecnologia em específico, ou seja, não estaríamos errando em limitar a competitividade por uma tecnologia muito específica?

Certamente que sim, pois, através desses aspectos que a DTI optou por não depender exclusivamente de um produto de tecnologia proprietária e sim por tecnologias Open Source e/ou que está dentro do seu domínio de conhecimento (já especificado no Termo de Referência).

Por fim, insta informa que esta DTI utiliza ferramenta padrão IDE denominada Eclipse, que segue o modelo Open Source de desenvolvimento de software, onde a mesma também otimiza o tempo de desenvolvimento, mas GERA APENAS CÓDIGOS FONTES ESPECIFICADOS PELO PROGRAMADOR DE SISTEMAS, OU SEJA, COM ALTO GRAU DE LEGIBILIDADE.

Dessa forma, **NÃO SE ACATA** a impugnação nesse ponto.

3.3 ERRO NO EDITAL - O TERMO DE REFERÊNCIA (REQUISITOS FUNCIONAIS) PROÍBE QUE OS CÓDIGOS FONTE SEJAM GERADOS A PARTIR DE FERRAMENTAS AUTOMATIZADAS – DA FORMA COM QUE ESTÁ REDIGIDO O EDITAL RESTRINGE DAS AS FERRAMENTAS - IMPOSSIBILIDADE DE ENTREGA DO OBJETO – VÍCIO INSANÁVEL QUE CONFERE INSEGURANÇA À ADMINISTRAÇÃO E AOS PROPONENTES.

Esclarecimentos: Resposta ao presente item encontra-se contemplada no item anterior (3.2).

3.4 O EDITAL CONTRADIZ AS PRÁTICAS ADOTADAS PELO CONTRATANTE – A CONTRATANTE POSSUI EM SEU AMBIENTE TECNOLÓGICO FERRAMENTAS AUTOMATIZADORAS ADQUIRIDAS RECENTEMENTE – INEXISTÊNCIA DE JUSTIFICATIVA PARA SUA VEDAÇÃO NA CONTRATAÇÃO – EVIDENTE VIOLAÇÃO AO PRINCÍPIO DA COMPETITIVIDADE.

Esclarecimentos: Alegação de que a municipalidade adquiriu licença de usos de ferramenta automatizadora (GeneXus) para desenvolvimento e manutenção de aplicativos para múltiplas plataformas, razão pela qual não há motivo para a contratante vedar sua utilização na contratação em tela.

A aquisição de 01 (uma) única licença de uso definitivo da Ferramenta Case (GeneXus), realizada recentemente pela Prefeitura Municipal de Maceió, justificou-se através do caráter emergencial necessário a manutenção evolutiva, corretiva e suporte de um único e pequeno projeto anteriormente desenvolvido (Sistema de Controle do Simples Nacional) através da referida ferramenta.

Desta forma, em análise ao custo/benefício e emergencial de manutenção evolutiva e corretiva do Sistema de Controle do Simples Nacional implantado na Secretaria de Economia, tornou-se necessária a aquisição da Ferramenta Case no intento de afastar inoperabilidade do referido sistema.

Ademais, insta informar que a DTI utiliza em sua política desenvolvimento ferramentas próprias de desenvolvimentos que não sejam automatizadoras IDEs.

Dessa forma, NÃO SE ACATA a impugnação nesse ponto.

3.5 O OBJETO DO EDITAL TAMBÉM CONTEMPLA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA – INEXISTE JUSTIFICATIVA PARA QUE OCORRA RESTRIÇÃO NAS TECNOLOGIAS – TODO O CONHECIMENTO SERÁ TRANSFERIDO PELA CONTRATADA PARA ACONTRATANTE NÃO CARACTERIZANDO DEPENDÊNCIA TÉCNICA – NÃO CABE A CONTRATANTE JUSTIFICAR AS RESTRIÇÕES POR INCAPACIDADE TÉCNICA ATUAL EM GERIR TODA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA (FERRAMENTAS, LINGUAGENS, DENTRE OUTROS).

Esclarecimentos: Alegação de que se haverá transferência de tecnologia, não há justificativa para que ocorra restrição nas tecnologias a serem utilizadas, pois todo o conhecimento será transferido e não haverá dependência técnica e o Edital impede que soluções desenvolvidas de forma mais moderna e ampla sejam apresentadas.

Conforme exposto na resposta do primeiro quesito, registramos novamente que a esta DTI utiliza de políticas de não dependência tecnológica como determina as orientações do TCU. Além disso, manter equipes subdivididas, com habilidades em tecnologias específicas tornaria mais complexo (custo, esforço, distribuição de atividades, etc.) para uma efetiva gestão do seu recurso humano.

São anos de trabalho e experiência acumuladas pela equipe de desenvolvimento da DTI para manipulação da tecnologia ora eleita, não se apresentando produtora, nem eficiente ou econômica a manutenção de fragmentação do conhecimento das linguagens, sendo o treinamento na linguagem exigido no TR apenas o mais avançado e específico para o sistema que será adquirido, haja vista o nível de conhecimento atual da equipe já se encontrar bem consolidado.

Para reflexão, podemos inferir um exemplo claro deste cenário com o ambiente atual de execução dos sistemas tributários da SEMEC. Hoje, todos os produtos que tratam o sistema tributário são desenvolvidos em

Genexus através de empresa terceirizada. Caso a Prefeitura Municipal de Maceió não renove este contrato de prestação de serviços, terá que especificar (dentro do TR) a necessidade de conhecimento (nova contratada) por uma tecnologia em específico, ou seja, não estaríamos errando em limitar a competitividade por uma tecnologia muito específica?

Certamente que sim, pois, através desses aspectos que a DTI optou por não depender exclusivamente de um produto de tecnologia proprietária e sim por tecnologias Open Source e/ou que está dentro do seu domínio de conhecimento (já definido no Termo de Referência).

Dessa forma, **NÃO SE ACATA** a impugnação nesse ponto.

EQUIPE DTI/SEMGE

Por todo o exposto pela equipe técnica, decido negar provimento ao pedido de impugnação impetrado pela empresa ÁBACO TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA, de tal sorte que ficam mantidas as todas as condições estabelecidas no edital do pregão em epígrafe.

Maceió, 13 de março de 2020.