

**EDITAL**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**

**PROCESSO Nº 13365 /2018**

**TIPO:** MELHOR TÉCNICA E PREÇO

**DATA:** 19/07/2018

**HORÁRIO:** 10h00min

**LOCAL:** Campus Universitário Darcy Ribeiro, Edifício FINATEC, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70910-900, Telefone: (61) 3348-0460, Email: [selecao@finatec.org.br](mailto:selecao@finatec.org.br).

**A Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos - FINATEC**, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, por meio da sua Comissão de Seleção, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará Seleção Pública, tipo técnica e preço, a ser regida pelo Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014, e subordinado às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**1. DO OBJETO**

**1.1** A presente Seleção Pública tem como objeto a contratação de Empresa especializada em fornecimento e desenvolvimento de Software em *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina) jurídico para prestação de serviços de aplicação de métodos de aprendizado computacional de máquina com o objetivo de usar seus potenciais no processo de reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos de repercussão geral do Supremo Tribunal Federal (STF), conforme **Termo de Referência - Anexo I**, deste Edital;

**1.2** A presente Seleção Pública tem como objetivo atender às necessidades do Projeto de “Pesquisa & Desenvolvimento de aprendizado de máquina (*Machine Learning*) sobre dados judiciais das repercussões gerais do Supremo Tribunal Federal – STF”;

**1.3** O presente processo observará os princípios da impessoalidade, da moralidade, da probidade, da publicidade, da transparência, da eficiência, da competitividade e da vinculação ao instrumento convocatório;

**1.4** A presente Seleção Pública adotará a forma presencial em virtude de a FINATEC ainda não possuir recursos técnicos para que seja adotada a forma eletrônica, cumprindo-se assim o art. 33, parágrafo único do Decreto nº 8.241/2014;

**1.5** Os interessados em participar deverão entregar toda a documentação exigida, juntamente com as propostas técnica e preço na data, local e horário indicado no preâmbulo deste Edital;

**1.6** O desenvolvimento do software será de acordo com os módulos descritos nas Tabelas 1, 2 e 3 do **item 3.2 do Termo de Referência – Anexo I** deste Edital.

## **2. DA PARTICIPAÇÃO**

---

**2.1** Poderão participar pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade compatível com o objeto a ser contratado e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constante desta Seleção Pública.

**2.2** Estará impedida de participar a Empresa que:

**2.2.1** Estiver sob decretação de falência, concordata, dissolução ou liquidação;

**2.2.2** Tenha sido suspensa do direito de participar de Seleções Públicas e contratações com a FINATEC;

**2.2.3** Estiver inadimplente com a FINATEC;

**2.2.4** Contiver no seu Contrato ou Estatuto Social finalidade ou objetivo incompatível com o objeto deste Edital;

**2.2.5** Possuir entre seus sócios, proprietários ou dirigentes, profissional que tenha vínculo de parentesco, até o 3º grau, com empregados da FINATEC ou com funcionários das demais instituições partícipes do Projeto.

## **3. DA REPRESENTAÇÃO**

---

**3.1** A representação deverá ser feita por meio de instrumento público de procuração ou por instrumento particular, com firma reconhecida, outorgando poderes para praticar todos os atos pertinentes à Seleção Pública em nome da Empresa;

**3.1.1** No caso de instrumento particular, o representante deverá apresentar o Contrato Social ou Estatuto Social da Empresa, ou alteração que comprove os poderes do outorgante. Caso o representante seja sócio proprietário, dirigente ou assemelhado da Empresa, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

**3.2** As procurações referidas no **subitem 3.1** deverão ser assinadas comprovadamente por quem possua inquestionáveis poderes de outorga, devendo fazer prova disso o Contrato Social chancelado pela Junta Comercial ou o Estatuto Social devidamente registrado;

**3.3** O representante designado deverá identificar-se mediante a apresentação de Documento Oficial com foto;

**3.4** Não será permitida a participação de um mesmo representante para mais de uma Empresa;

**3.5** A falta de representação não inabilitará a Empresa, impossibilitando-a apenas de se manifestar durante os trabalhos;

**3.6** Toda a documentação mencionada nos subitens acima deverá ser apresentada de forma definitiva à FINATEC, sob pena de não credenciamento.

#### **4. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES**

**4.1** No dia, hora e local mencionado no preâmbulo desta Seleção Pública, as Empresas deverão apresentar sua **PROPOSTA TÉCNICA, PROPOSTA DE PREÇO** e sua **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO** em 03 (três) envelopes distintos e endereçados à **COMISSÃO DE SELEÇÃO**, contendo obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais, clara e visivelmente, os dizeres:

**Seleção Pública nº 053/2018**  
Razão Social da Empresa  
Envelope 1 – **Proposta Técnica**

**Seleção Pública nº 053/2018**  
Razão Social da Empresa  
Envelope 2 – **Proposta de Preço**

**Seleção Pública nº 053/2018**

Razão Social da Empresa

Envelope 3 – **Habilitação**

**4.2** As Empresas que desejarem enviar seus envelopes via postal (com AR – Aviso de Recebimento), deverão remetê-los ao endereço descrito no preâmbulo deste Edital, aos cuidados da **COMISSÃO DE SELEÇÃO**;

**4.3** Os envelopes enviados via postal deverão ser entregues no protocolo da FINATEC, com no mínimo, 01 (uma) hora de antecedência ao horário de abertura da Seleção Pública, fixado no preâmbulo deste Edital;

**4.4** A FINATEC não se responsabilizará por envelopes endereçados via postal, ou por outras formas, e que por isso não sejam entregues no prazo previsto no **item 4.3** deste Edital;

**4.5** Quando a Empresa optar somente pelo envio dos envelopes não presenciando a sessão, o mesmo participará do certame com a documentação enviada e o valor descrito em sua proposta comercial, ficando impossibilitado de interpor recursos sobre qualquer fase desta Seleção Pública;

**4.6** No dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, as Empresas devem comprovar, por instrumento próprio, poderes para praticar todos os atos inerentes ao certame, conforme **item 3** deste Edital;

**4.7** Os documentos para habilitação e propostas de técnica e preço deverão ser entregues em envelopes não transparentes, fechados, lacrados e não serão devolvidos;

**4.8** Se a Empresa for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

**4.9** Se a Empresa for uma filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome e CNPJ da matriz e/ou em nome e CNPJ da filial;

**4.10** Não será admitida, pela Comissão de Seleção, a inclusão posterior de qualquer documento que deveria constar obrigatoriamente nos envelopes.

## **5. DA PROPOSTA TÉCNICA – ENVELOPE 1**

---

**5.1** A Proposta Técnica deverá estar no **Envelope 1**, impressa e redigida em língua portuguesa, salvo expressões técnicas de uso corrente, sem alternativas, opções, emendas, ressalvas, borrões, rasuras ou entrelinhas, os quais serão objeto de pontuação. Dela deverão constar:

**5.1.1** **Apresentar Declaração e/ou Atestados de Capacidade Técnica** que comprove experiência em Projetos com pesquisa, desenvolvimento e manutenção de sistemas de *Machine Learning* aplicados a dados jurídicos;

**5.1.2** Apresentar Modelo de Dados e Dicionário de dados do módulo de anotação descrito no **item 4.2 do Termo de Referência – Anexo I**, contemplando especificações dos objetos de banco de dados que compõem a solução, modelagem das entidades relacionadas e identificação das entidades com seus atributos, parâmetros chaves estrangeiras e primárias;

**5.1.3** Apresentar documento de que 01 (um) profissional é vinculado a Empresa, e que seja capacitado e habilitado no desenvolvimento e customização de Software, com formação acadêmica superior completa, na área de Engenharia da Computação e/ou áreas afins. As comprovações se darão, respectivamente, mediante contrato social e/ou registro na carteira profissional e/ou ficha de empregado e/ou contrato de trabalho e/ou declaração substitutiva de compromisso de contratação (**ANEXO VI**) e diploma ou declaração de conclusão de curso emitido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação - MEC;

**5.1.4** Projeto de execução definindo todas as fases do desenvolvimento de cada módulo do Software de *Machine Learning*, bem como o tempo de execução previsto para cada fase, atentando para a vigência contratual, constante no **item 8 do Termo de Referência - Anexo I**, deste Edital.

**5.2** Todos os documentos da **Proposta Técnica** deverão conter:

**5.2.1** Razão Social, CNPJ, endereço completo da Empresa, número de telefone, bem como seu endereço eletrônico (e-mail), assim como dados do representante legal ou procurador da Empresa que irá celebrar eventual Contrato;

**5.2.2** Data e assinatura na última folha e rubrica nas demais, por seu representante legal com poderes para o exercício da representação e, preferencialmente, todas as páginas numeradas;

**5.3** O encaminhamento da Proposta Técnica pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências do Edital e às especificações técnicas aqui previstas.

**5.4** Os requisitos técnicos mencionados no **item 5.1** serão objeto de pontuação e o julgamento se dará conforme definido no **item 8.1** deste Edital.

## **6. PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE 2**

---

**6.1** A Empresa deverá apresentar a sua proposta de preço em 01 (uma) via, de acordo com as exigências deste Edital, grafada em R\$ (reais) e apresentada em língua portuguesa, datilografada ou impressa por qualquer meio eletrônico em papel timbrado da Empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo as especificações do objeto a que se refere esta Seleção Pública, páginas numeradas, devendo ainda ser datada e assinada na última folha e rubricada nas demais, por seu representante legal, com poderes para o exercício da representação;

**6.2** A proposta de preços deverá conter a Razão Social, CNPJ, endereço completo da Empresa, número de telefone, bem como seu endereço eletrônico (e-mail), assim como dados do representante legal ou procurador da Empresa que irá celebrar eventual Contrato;

**6.3** A proposta deverá conter oferta firme e precisa sem alternativas ou quaisquer condições ou vantagens que induzam o julgamento;

**6.4** A Empresa deverá apresentar a descrição dos serviços ofertados, observadas as especificações constantes do **Termo de Referência - Anexo I** deste Edital, de forma a permitir a constatação de atendimento às exigências da presente Seleção Pública;

**6.5** Deverá apresentar preço unitário e total, de acordo com os preços praticados no mercado, em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$), considerando o modelo constante no **Anexo IV**;



**6.6** Ocorrendo discordância entre o valor numérico e por extenso contidos na proposta, prevalecerá o valor por extenso;

**6.7** Deverá estar incluídos no preço todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra, tributos, taxas, fretes, passagens, hospedagens, alimentação, deslocamentos de equipes, seguros e quaisquer outros incidentes sobre a prestação dos serviços, nada mais sendo lícito à Empresa requerer após a apresentação de sua proposta;

**6.8** O prazo de validade da Proposta de Preços será de no mínimo **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação. Caso não conste o prazo na proposta, esta será considerada válida pelo referido período;

**6.9** O encaminhamento da Proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências do Edital e às especificações técnicas ali previstas;

**6.10** A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita realização dos serviços será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a Empresa pleitear acréscimo após a abertura da Proposta;

**6.11** Serão desclassificadas as Propostas que deixarem de atender às exigências deste Edital e seus anexos, bem como as que apresentarem preços excessivos, assim considerados aqueles que estiverem acima do preço de mercado ou da reserva orçamentária do Projeto ou forem manifestamente inexecutáveis.

## **7. DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE 3**

**7.1** A documentação relativa à **habilitação jurídica** (Art. 19, Decreto nº 8.241/2014) consistirá em:

**7.1.1** Registro comercial, no caso de Empresa individual;

**7.1.2** Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, no caso de Sociedades Comerciais, e acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, no caso de Sociedades por Ações;

**7.1.3** Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de Sociedades Civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

**7.2** A documentação referente à **regularidade fiscal** (Art. 20, Decreto nº 8.241/2014) consistirá em:

**7.2.1** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do interessado, ou outra equivalente, na forma da lei; e

**7.2.2** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, que comprove situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

**7.3** A documentação referente à **qualificação econômico-financeira** (Art. 22, Decreto n. 8.241/2014) consistirá em:

**7.3.1** Apresentação de certidão negativa de falência ou de recuperação judicial e extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

**7.4** A documentação referente à **qualificação técnica** (Art. 21, Decreto nº 8.241/2014) consistirá em:

**7.4.1** A empresa deverá apresentar pelo menos 01(um) **Atestado de Capacidade Técnica**, que comprove experiência da Empresa em Projetos com pesquisa, desenvolvimento e manutenção de sistemas de *Machine Learning* aplicados a dados jurídicos.

**7.5** Os atestados de capacidade técnica ou declarações devem ser emitidos, obrigatoriamente, por pessoa jurídica de direito público ou privado e conter as informações, conforme detalhamento a seguir:

**7.5.1** Dados da Empresa **CONTRATANTE**: Razão Social, CNPJ, endereço e dados de contatos, dados do responsável pelas informações do Atestado – pessoa, cargo, contatos;

**7.5.2** Dados da Empresa **CONTRATADA**: Razão Social, CNPJ, endereço e contato;

**7.5.3** Quando for o caso, dados dos responsáveis técnicos pelo projeto, nome completo e número de registro;

**7.5.4** Período de vigência do contrato;

**7.5.5** Objeto contratado (descrição do serviço prestado).



**7.6** Para atestados emitidos por Empresa da iniciativa privada, não serão considerados aqueles pertencente ao mesmo grupo Empresarial da Empresa, sua subsidiária, controlada ou controladora e por Empresa na qual haja pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da Empresa emitente e da Empresa;

**7.7** Os atestados solicitados visam garantir que as Empresas tenham condições de cumprir as obrigações objeto do contrato, observando-se a comprovação da aptidão para o desempenho de atividade similar e compatível com o negócio praticado pela Empresa vencedora;

**7.8** Os atestados de capacidade técnica deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no Contrato Social ou Estatuto, em proporção razoável de experiência comprovada na prestação de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos, com o objeto deste Edital;

**7.9** Cumprimento do Disposto no **Inciso XXXIII do Artigo 7º** da Constituição Federal:

**7.9.1** Declaração da Empresa, assinada pelo representante legal, de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e na forma da Lei nº 9.854, de 27/10/99, conforme o **Anexo II**.

**7.10** Declaração de **Inexistência de Fatos Impeditivos**:

**7.10.1** Declaração da Empresa, assinada pelo representante legal, declarando a inexistência de fatos impeditivos para a sua habilitação na presente Seleção Pública, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme o **Anexo III**.

## **8. DO JULGAMENTO**

### **8.1 Proposta Técnica:**

**8.1.1** A abertura dos envelopes contendo as Propostas Técnicas dar-se-á em sessão pública dirigida pelo Comprador da Fundação e sua Comissão de Seleção, no dia, hora e local mencionado no preâmbulo deste Edital;

- 8.1.2** Abertas as Propostas Técnicas, depois de rubricadas suas folhas pelos membros da Comissão de Seleção e pelos representantes das Empresas presentes, o Presidente da Comissão poderá encerrar a sessão para analisá-las;
- 8.1.3** A análise será realizada com base nos dados contidos na documentação apresentada e em estrita conformidade com as especificações e os critérios de pontuação constantes no **item 5.2 do Termo de Referência - Anexo I** e **item 5.1** deste Edital.
- 8.1.4** Para cada Proposta Técnica será atribuído um número de pontos, **Valor da Proposta Técnica (VPT)**, após a somatória de todos os itens, com base na pontuação atribuída aos critérios técnicos definidos no **item 5.2 do Termo de Referência - Anexo I** deste Edital.
- 8.1.5** Será desclassificada a proposta que:
- 8.1.5.1** Não atender às exigências deste Edital e seus anexos;
  - 8.1.5.2** Seja omissa, vaga ou apresente irregularidades e defeitos capazes de dificultar o julgamento;
  - 8.1.5.3** Não alcançar a nota mínima de 20 (vinte) pontos, após a somatória do **Valor da Pontuação Técnica (VPT)**, conforme **item 5.2 do Termo de Referência - Anexo I** deste Edital.

## **8.2 Proposta de Preço:**

- 8.2.1** Será atribuída à **Proposta de Menor Preço (PMP)** a pontuação máxima de 40 (quarenta) pontos, e para as demais propostas será aplicada a fórmula constante do **item 8.2.2**, para se buscar a pontuação de preço, referente a cada proposta recebida;
- 8.2.2** Para cada **Proposta de Preço** será atribuído um **Valor da Proposta de Preço (VPP)** correspondente, calculado em função do valor da **Proposta de Menor Preço (PMP)** recebida no certame, e dividido pelo valor apresentado (**PP**) pela Empresa para a qual se busca a pontuação. Após a divisão, o valor encontrado, será multiplicado pela pontuação máxima (40 pontos), conforme fórmula abaixo:

$$\text{VPP} = \frac{\text{PMP}}{\text{PP}} \times 40 \text{ (Pontuação Máxima)}$$

- VPP = Pontos a serem atribuídos às Propostas de Preço  
PMP = Valor da Proposta de Menor Preço  
PP = Valor referente à Proposta de Preço cujo número de pontos se busca atribuir.

### 8.3 Avaliação final quanto à melhor Técnica e Preço

- 8.3.1** Para apurar a **Pontuação Final (PF)** das Empresas será adotada como fator de ponderação a somatória da pontuação da Proposta de Preço e pontuação da Proposta Técnica de acordo com a seguinte fórmula:

$$PF = VPT + VPP$$

- PF = Pontuação Final  
VPT = Valor da pontuação da Proposta Técnica  
VPP = Valor da pontuação Proposta de Preço

- 8.3.2** Será classificada em primeiro lugar a Empresa que obtiver a maior **Pontuação Final (PF)**, e em segundo lugar a que obtiver a segunda maior pontuação e assim sucessivamente;

- 8.3.3** Em caso de empates entre 02 (duas) ou mais Empresas quando do cálculo da **Pontuação Final (PF)**, serão aplicados os critérios de desempate elencados abaixo, com base no Quadro de Pontuação, do **item 5.2 do Termo de Referência – Anexo I:**

**8.3.3.1** Maior pontuação no **item 5.2 alínea “a” – Declaração e/ou Atestados de Capacidade Técnica;**

**8.3.3.2** Subsistindo o empate, será efetuado sorteio entre as propostas iguais, em ato público com as Empresas participantes da Seleção Pública.

### 8.4 Do Resultado Final

- 8.4.1** Os documentos de Habilitação descritos no **item 7** deste Edital serão analisados somente da Empresa que obtiver a maior Pontuação Final (**PF**);
- 8.4.2** Será declarada vencedora a Empresa que alcançar a maior Pontuação Final (**PF**) e preencher todos os requisitos de Habilitação;

- 8.4.3** Caso a Empresa melhor classificada não atenda aos requisitos de habilitação, a Comissão de Seleção examinará a documentação de habilitação da segunda melhor classificada e assim sucessivamente;
- 8.4.4** É facultada à Comissão ou Autoridade Superior da FINATEC, em qualquer fase da Seleção, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar obrigatoriamente nos envelopes;
- 8.4.5** Se todas as Empresas forem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, a FINATEC poderá conceder prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de outros documentos ou propostas escoimados das causas da inabilitação ou desclassificação.

## **9. RECURSOS (ART. 30, DECRETO Nº 8.241/2014) – FASE ÚNICA**

---

- 9.1** Os participantes que desejarem recorrer em face dos atos do julgamento das propostas ou da habilitação deverão manifestar sua intenção, imediatamente, ao término da sessão, sob pena de preclusão.
- 9.2** Será concedido à empresa que manifestar intenção de interpor recurso o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação dos memoriais, conforme disposto no §3º do art. 30 do Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014;
- 9.3** O recurso deverá ser protocolado na sede da FINATEC, no Setor de Protocolo no prazo estabelecido no **item 9.2** acima;
- 9.4** As demais Empresas ficam, desde logo, intimadas a apresentar suas contrarrazões, caso queiram, no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do término do prazo recursal, sendo lhes assegurada vistas ao processo;
- 9.5** O recurso contra a decisão do Comprador não terá efeito suspensivo;
- 9.6** Não serão conhecidos os recursos interpostos por qualquer meio eletrônico ou via postal, sem motivação ou intempestivos.

## **10. CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO**

---

- 10.1** A Empresa vencedora deverá atualizar as certidões exigidas na habilitação, se o prazo de validade expirar durante o curso do procedimento;

**10.2** Homologada a Seleção Pública pela Autoridade competente, a Empresa vencedora será convocada para assinar o contrato em até 15 (quinze) dias;

**10.3** A recusa em assinar o contrato implicará na aplicação das sanções e penalidades previstas no **item 14** deste Edital;

**10.4** Se a Empresa vencedora, devidamente convocada para celebrar o contrato, não o fizer dentro do prazo previsto no **item 10.2** deste Edital, a FINATEC poderá convocar as Empresas remanescentes para a efetivação do contrato.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

---

**11.1** A Empresa a ser CONTRATADA assumirá as seguintes obrigações específicas, além daquelas estabelecidas no Contrato a ser firmado pelas partes:

**11.1.1** Manter rigorosa gerência de contrato tomando todas as medidas necessárias para controle e acompanhamento da execução do mesmo;

**11.1.2** Garantir que as licenças entregues deverão ser de uso perpétuo, e que a CONTRATANTE tenha direito de uso sobre os códigos fontes, com exceção do módulo de Anotação, do **item 4.2** do **Termo de Referência - Anexo I**, deste Edital;

**11.1.3** Garantir que não será vendido, compartilhado, e/ou distribuído, para terceiros, em qualquer formato o produto final objeto deste Edital, ou qualquer outro Software decorrente de desenvolvimento especificado pelo **Termo de Referência - Anexo I**;

**11.1.4** Realizar a implantação do sistema no parque de soluções da CONTRATANTE, após a entrega o sistema, em até 30 (trinta) dias. Esse prazo poderá ser prorrogado a critério da CONTRATANTE, sendo acordado novo prazo com a Empresa;

**11.1.5** Planejar e validar a implantação dos sistemas que serão desenvolvidos em conjunto com a Coordenação do Projeto;

**11.1.6** Instalar o sistema em conjunto com a área de infraestrutura do Projeto, provendo drivers, bibliotecas, arquivos de configuração, dentre outros arquivos necessários para a instalação correta dos sistemas;

- 11.1.7** Entregar o código fonte da solução ofertada quando da finalização de cada Ordem de Serviço (OS) emitida;
- 11.1.8** Treinar os usuários apontados pela Coordenação do Projeto em uma única turma;
- 11.1.9** Comunicar tempestivamente a CONTRATANTE, por escrito, quaisquer anormalidades que ponham em risco o êxito e o cumprimento das obrigações contratuais, propondo ações corretivas necessárias;
- 11.1.10** Disponibilizar profissionais capacitados no Software para a função de instrutores dos treinamentos;
- 11.1.11** Fornecer os recursos necessários à realização dos treinamentos mencionados no **item 3.2**, Tabela 01 alínea “i”, Tabela 02 alínea “b” e Tabela 03 alínea “e”, do **Termo de Referência – Anexo I** (recursos audiovisuais, materiais didáticos, etc.);
- 11.1.12** Definir horário e local onde será ministrado o treinamento, com antecedência mínima de (05) dias da data de sua realização, desde que a CONTRATANTE esteja de acordo;
- 11.1.13** Entregar à CONTRATANTE as soluções testadas e livres de erros.

## **12. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

---

### **12.1** A CONTRATANTE assumirá as seguintes obrigações:

- 12.1.1** Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Edital e do Contrato;
- 12.1.2** Emitir a Ordem de Serviço (OS) conforme necessário;
- 12.1.3** Atestar as notas fiscais desde que os serviços tenham sido entregues conforme estipulado no Contrato, e encaminhar as notas fiscais, devidamente atestadas, para pagamento no prazo determinado;



**12.1.4** Comunicar a CONTRATADA para que seja efetuada a substituição de empregado que, por qualquer motivo, não esteja correspondendo às expectativas;

**12.1.5** Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre as imperfeições, falhas, e demais irregularidades constatadas na execução dos procedimentos previstos no presente Edital e no Contrato, a fim de serem tomadas as providências cabíveis para correção do que for notificado;

### **13. DO PAGAMENTO**

---

**13.1** O pagamento será efetuado mediante a efetiva prestação dos serviços relacionados nas Ordens de Serviço (OS) concluídas. O pagamento está condicionado a emissão das respectivas notas fiscais devidamente atestadas pelo Coordenador do Projeto;

**13.2** O pagamento será realizado mediante depósito bancário, em até **10 (dez) dias úteis**, após a entrada da Nota Fiscal na FINATEC, com emissão correta e o atesto do Coordenador do Projeto;

**13.3** Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e/ou técnica que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual;

**13.4** O documento de cobrança não aprovado pela CONTRATANTE será devolvido à CONTRATADA, acompanhado das informações que motivaram sua rejeição. A devolução do documento de cobrança em hipótese alguma poderá ser pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do serviço objeto da Seleção Pública;

**13.5** A Nota Fiscal correspondente será examinada diretamente pelo Coordenador do Projeto designado pela CONTRATANTE, o qual somente atestará o fornecimento da prestação dos serviços contratados e liberará a referida Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas;

**13.6** No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal, serão estes restituídos à CONTRATADA para as correções solicitadas, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes;

**13.7** Na hipótese da CONTRATADA, por ocasião do pagamento pela execução do objeto contratado, encontrar-se com cadastro vencido ou com pendência, no que diz respeito à

Regularidade Fiscal, deverá apresentar documentação comprovando sua regularidade, de modo a viabilizar o pagamento da etapa e evitar a aplicação de penas contratuais.

#### **14. DAS SANÇÕES E PENALIDADES**

---

**14.1** Pela inexecução total ou parcial dos serviços, a FINATEC poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

**14.1.1** Advertência;

**14.1.2** Multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) **por dia de atraso** e por ocorrência de fato em desacordo com o estabelecido neste Edital, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço (OS);

**14.1.3** Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço (OS), no caso de inexecução total da Ordem de Serviço (OS), ou sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado;

**14.1.4** Suspensão temporária do direito de participar de Seleções Públicas e impedimento de contratar com a FINATEC, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

**14.2** As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da data da comunicação da infração, mediante depósito na conta bancária da FINATEC;

**14.3** As multas não recolhidas no prazo estabelecido no **item 14.2** serão descontadas dos pagamentos ainda pendentes, devidamente corrigidas monetariamente;

**14.4** A inexecução total ou parcial das obrigações assumidas pelas partes poderá ensejar a rescisão contratual, subsidiariamente à lei 8.666 de junho de 1993, conforme disposto em seus arts. 77 e 78.

#### **15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

**15.1** O presente Edital e seus anexos, bem como as propostas da Empresa vencedora, farão parte integrante do Contrato, independente de transcrição;

**15.2** A FINATEC poderá revogar esta Seleção Pública a qualquer tempo, total ou parcialmente, por razões de interesse da Fundação, sem que caiba às Empresas qualquer direito à indenização;

**15.3** As Empresas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados;

**15.4** A Empresa que vier a ser CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme faculta o Art. 29 do Decreto nº 8.241/2014 e subsidiariamente a lei 8.666, de junho de 1993, em seu Art. 65 § 1º;

**15.5** É facultado ao Comprador da FINATEC:

**15.5.1** A promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, em qualquer fase da Seleção Pública, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar obrigatoriamente nos envelopes;

**15.5.2** Releva erros formais ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação das Empresas, desde que sejam irrelevantes, não firam o Edital, não prejudiquem o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos desta Seleção Pública;

**15.5.3** Os participantes intimados para quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Comprador, sob pena de desclassificação/inabilitação.

**15.6** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento;

**15.7** A critério da Comissão de Seleção, a FINATEC poderá proceder a diligências em qualquer fase do processo, para comprovar a veracidade e a autenticidade das informações prestadas ou da documentação constante da Proposta Técnica e da Habilitação;

**15.8** Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação deste Edital terá que ser encaminhado, por escrito, no e-mail [selecao@finatec.org.br](mailto:selecao@finatec.org.br), até o **segundo dia útil** antes da data de abertura da Sessão Pública;

**15.9** Deficiências no atendimento aos requisitos deste Edital, para apresentação da Documentação e Propostas, correrão por conta e risco da Empresa, podendo implicar na sua inabilitação e/ou desclassificação;

**15.10** Os produtos e serviços objetos deste **Edital** são de natureza continuada e são serviços auxiliares necessários às áreas essenciais do Projeto, que se interrompidos podem comprometer a continuidade de suas atividades.

## **16. ANEXOS**

---

Fazem parte integrante deste Edital os seguintes Anexos:

ANEXO I – Termo de Referência.

ANEXO II – Declaração de Inexistência de Trabalhador Menor.

ANEXO III – Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos.

ANEXO IV – Modelo de Proposta.

ANEXO V – Modelo de Declaração de Propriedade do Módulo de Anotação.

ANEXO VI – Modelo de Declaração de Compromisso de Contratação.

Brasília, 12 de julho de 2018.

Patrícia Santos Fernandes  
**Compradora da Seleção**

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. DO OBJETO**

---

**1.1** O presente Termo de Referência se destina a atender às necessidades do **“Projeto de Pesquisa & Desenvolvimento de aprendizado de máquina (*Machine Learning*) sobre dados judiciais das repercussões gerais do Supremo Tribunal Federal – STF”** e tem por objeto a contratação de empresa especializada no fornecimento e desenvolvimento de Software em *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina) jurídico para prestação de serviços de aplicação de métodos de aprendizado computacional de máquina com o objetivo de usar seus potenciais no processo de reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos de repercussão geral do Supremo Tribunal Federal (STF).

**2. DA JUSTIFICATIVA**

---

**2.1** Objetiva-se realizar pesquisa e desenvolvimento com algoritmos de aprendizagem profunda de máquina que viabilize a automação de análises textuais de processos jurídicos relativos aos recursos do STF submetidos à sistemática de repercussão geral. Isso será feito com a criação de modelos de *Machine Learning* para análise dos recursos recebidos pelo Supremo Tribunal Federal quanto aos temas de Repercussão Geral mais recorrentes, com objetivo de integrar o parque de soluções do Tribunal para auxiliar os servidores responsáveis pela análise dos recursos recebidos a identificar os temas relacionados.

**2.2** O Projeto tem como objetivo geral o fomento à pesquisa em inovação jurídica no país, especialmente acerca da utilização de novos processos (entendidos como conjunto de práticas e atividades) para apresentar alternativas para problemas nitidamente enfrentados pelo Poder Judiciário nacional. Os objetivos específicos são: pesquisa de possíveis atividades/soluções que possam melhorar a taxa de morosidade/contingenciamento do Judiciário, notadamente no que toca a processos submetidos à sistemática de repercussão geral do STF, pesquisa de inovação jurídica que possa ajudar na eficiência dos julgamentos do STF em relação à análise das repercussões gerais, principalmente em relação ao reconhecimento de padrões nos processos jurídicos.

**2.3** Seguem os resultados esperados desta solução integrada:

- 2.3.1** Criação de uma arquitetura de processamento modular, capaz de extrair dados dos processos disponibilizados. Onde tal arquitetura será capaz de transformar em dados jurídicos em formatos primitivos (textual e imagem) estruturados, que são passíveis de serem processados por algoritmos, incluindo algoritmos de inteligência artificial;
- 2.3.2** Criação e desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial capazes de interpretar petições jurídicas complexas, visando a melhora na agilidade de julgamento dos processos referentes às repercussões gerais, onde tal ferramenta servirá de apoio à tomada de decisão para juristas especializados;
- 2.3.3** Desenvolvimento e implantação de um sistema de inteligência artificial para que seja possível mediar a inferência e classificação de processos jurídicos a partir do uso de modelos treinados para o contexto e domínio;
- 2.3.4** Criação de mecanismos automatizados para o tratamento de cargas e atividades, agilizando a tomada de decisão para processos referentes às repercussões gerais.

**2.4** É de suma importância a contratação de uma empresa capaz de criar e aplicar conhecimentos e algoritmos de *Machine Learning* incluindo possíveis aplicações de Redes Neurais Profundas (DNN, do inglês Deep Neural Network). Nessa perspectiva, as empresas deverão ser avaliadas pela combinação de técnica e preço, sendo o **percentual da técnica 60% (sessenta por cento) e preço 40% (quarenta por cento)**, visto que a qualificação técnica da empresa é primordial para garantir a qualidade dos resultados.

### **3. DAS ESPECIFICAÇÕES**

---

**3.1** A empresa deverá ser especializada em *Machine Learning* aplicada aos contextos jurídicos sendo capaz de executar um Projeto de inteligência artificial composto, mas não apenas, de:

- 3.1.1** Tratamento, processamento e armazenamento dos dados com os seguintes módulos: produtor, renderizador de imagens e processamento para OCR;
- 3.1.2** Anotação e enriquecimento dos dados;
- 3.1.3** Análise exploratória e aplicação de técnicas de ciência de dados;
- 3.1.4** Construção e aplicação de algoritmos de classificação, regressão, tokenização e clusterização;



- 3.1.5** Prototipação e treinamento dos algoritmos escolhidos incluindo a sua avaliação;
- 3.1.6** Preparação da arquitetura de classificação de temas de repercussão geral;
- 3.1.7** Implementação da aplicação de inteligência artificial, capaz de encapsular as funções necessárias para tomada de decisões;
- 3.1.8** Refinamento dos modelos necessários.

**3.2** O fornecimento dos serviços e produtos devem atender às especificações relacionadas nas tabelas abaixo:

<b>TABELA 1 - MÓDULO DE EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARGA DE DADOS</b>		
ESPECIFICAÇÃO	MÉTRICA	QUANTIDADE
a) Licença de uso do Software de fluxo de processamento dos dados.	Unidade	1
b) Estruturação da base de dados.	UST	45
c) Desenvolvimento da arquitetura do fluxo de processamento dos dados.	UST	190
d) Licença de uso dos módulos de OCR, Renderização e Produtor.	Unidade	1
e) Desenvolvimento do módulo de OCR.	UST	85
f) Desenvolvimento do módulo de Renderização.	UST	55
g) Desenvolvimento do módulo Produtor.	UST	41
h) Implantação e configuração deste módulo.	Unidade	1
i) Treinamento de usuários.	Unidade	1
j) Manutenção Evolutiva deste módulo.	UST	60

<b>TABELA 2 - MÓDULO DE ENRIQUECIMENTO DOS DADOS</b>		
ESPECIFICAÇÃO	MÉTRICA	QUANTIDADE
a) Licença do software de anotação (limitado a 15 usuários).	Unidade	1
b) Treinamento de usuários.	Unidade	1
c) Manutenção evolutiva do sistema.	UST	37

<b>TABELA 3 - MÓDULO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>		
ESPECIFICAÇÃO	MÉTRICA	QUANTIDADE
a) Licença de uso do modelo de inteligência artificial.	Unidade	1
b) Desenvolvimento do modelo de inteligência artificial.	UST	178
c) Desenvolvimento da aplicação de inteligência artificial.	UST	231
d) Implantação e configuração do módulo	Unidade	1
e) Treinamento de usuários.	Unidade	1
f) Licença de uso da aplicação de inteligência artificial para repercussão geral.	Unidade	1

**3.3** A quantidade de usuários que formarão cada turma dos treinamentos mencionados acima será definida posteriormente pela Coordenação do Projeto.

**3.4** Os 3 (três) módulos descritos nas tabelas do **item 3.2** devem ser fornecidos por uma única empresa para garantir a perfeita interoperabilidade entre eles.

**3.5** O treinamento, conforme citado no **item 3.2** da Tabela 1 “i” será realizado após a implantação do software para os colaboradores responsáveis pela manutenção do sistema.

**3.6** Os treinamentos citados no **item 3.2**, Tabelas 2 “b” e 3 “e”, serão realizados após a disponibilização do software de anotação, em local e data a ser definido pela Coordenação do Projeto.

**3.7** O serviço de treinamento contemplará a utilização de todas as funções e operações do software, habilitando os usuários a utilizar todos os recursos disponíveis do sistema com a carga horária de até 10 (dez) horas, sendo estas passíveis de se distribuir em dois ou três dias, tal decisão fica a cargo da CONTRATANTE. Essa duração poderá ser modificada de acordo com a necessidade julgada pela CONTRATANTE, sendo a nova duração acordada com a CONTRATADA.

**3.8** A CONTRATANTE não terá acesso aos códigos fontes do Módulo de Anotação, porém a CONTRATANTE tem direito aos dados anotados e enriquecidos que serão gerados pelo uso do sistema. A CONTRATADA é livre para coletar quaisquer dados de uso, sendo esse feito com o

único intuito de melhoria contínua do serviço prestado, onde tais dados não podem ser vendidos ou compartilhados com terceiros.

## 4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E PRODUTOS

### 4.1 Fluxo de Processamento de Dados

**4.1.1** A arquitetura de processamento de dados é necessária para transformar os dados já eletrônicos em dados passíveis de serem alimentados à algoritmos, incluindo algoritmos de aprendizagem de máquina. Sendo assim, tal sistema de transformação é o primeiro passo para então ser possível a criação de uma aplicação de inteligência artificial. A solução apresentada deverá ser parametrizável de forma a atender os requisitos especificados neste **Termo de Referência**.

TABELA 4 - FLUXO DE PROCESSAMENTO DE DADOS	
ITEM	REQUISITO FUNCIONAL
1	Arquitetura modular para adicionar ou retirar passos do fluxo, conforme a demanda do Projeto.
2	Arquitetura escalonável de modo a aceitar a distribuição do processamento em nodos autônomos de processamento, bem como o estabelecimento em arquivo de configuração de limites de consumo de recurso computacional (CPU e GPU) pelos módulos.
3	Arquitetura com o fluxo de processamento coordenado por troca de mensagens pré-definidas.
4	Permitir que para cada processo judicial, seja processado apenas peças pré-definidas de interesse do Projeto.
5	Possuir mecanismos que determinem a necessidade de processamento de OCR sobre uma página de uma peça.
6	Permitir que seja feita a renderização de peças jurídicas para imagens.
7	Possuir métodos de controle de alimentação da fila de mensagem, pelos quais se determine o que é necessários processar para evitar retrabalho.
8	Possuir sistema de mensagens informativas ( <i>logs</i> ) registradas em arquivo e banco de dados, por meio dos quais seja possível determinar de forma exata o horário, o nodo que executava a atividade e o evento motivador de situações de ERRO e AVISO.

## 4.2 Software de Anotação

**4.2.1** O software de anotação é uma aplicação auxiliar utilizada para o enriquecimento dos dados, onde uma vez enriquecidos com anotações e rótulos, podem ser melhores aproveitados por algoritmos de aprendizado de máquina supervisionados e podem-se criar demais possibilidades de pesquisa, uma vez que a matéria prima para tal está em conformidade. A solução apresentada deverá ser parametrizável de forma a atender os requisitos especificados neste **Termo de Referência**.

TABELA 5 - SOFTWARE DE ANOTAÇÃO	
ITEM	REQUISITO FUNCIONAL
1	Controle de acesso com autenticação individualizada por usuários, e com autorização que garanta o acesso a recursos específicos a perfis distintos de usuários. Tal controle deve garantir a confidencialidade dos dados gerados por cada usuário.
2	Possuir dois perfis de acesso ao sistema: Usuário simples, com privilégio limitado a atividade de anotação; e usuário administrador, com o privilégio de visualizar os dados estatísticos provenientes das atividades designadas aos outros usuários.
3	Deve permitir criação de atividades que usem técnicas diversas de enriquecimento de dados, envolvendo, mas não se limitando a: segmentação de texto, segmentação de imagem, rotulação de texto, rotulação de imagem, edição de texto, comparação de similaridade de texto e comparação de similaridade de imagem.
4	Permitir que usuários possam escolher entre uma lista de atividades disponíveis.
5	Deve possuir ferramentas de visualização de progresso das atividades propostas, com completude e quantidade de itens realizados por usuário.
6	Permitir criação de atividades individuais com objetivos específicos utilizando uma das técnicas descritas nesta tabela no <b>item 3</b> , como, por exemplo, a rotulação de texto com o intuito de determinar um tipo de peça jurídica.
7	Permitir ao usuário registrar o adiamento da sua definição acerca de um item apresentado na atividade individual.
8	Permitir ao usuário a ação de marcar um item como concluído.
9	Deve possuir um histórico individual de ações do usuário para uma atividade específica.
10	Deve permitir que o usuário seja capaz de voltar em itens já concluídos ou adiados e editar seus registro para então prosseguir com o fluxo normal.
11	Deve permitir a concorrência de usuários por atividades, onde um item não pode ser respondido por mais de um usuário.
12	Deve permitir a criação de atividades a partir de dados tabulados como CSV.
13	Deve permitir a extração dos dados anotados de uma atividade finalizada em arquivos de dados tabulados.

14	Deve permitir que usuários alterem suas informações pessoais.
15	O sistema deve possuir teclas de atalhos para interagir com a interface visual.
16	O sistema deve permitir o registro de no mínimo 05 (cinco) rótulos simultâneos para a atividades.
17	O sistema deve apresentar interface gráfica e operar em ambiente web (internet).

### 4.3 Inteligência Artificial

#### 4.3.1 Modelo de Aprendizagem

**4.3.1.1** O(s) modelo(s) de aprendizagem é objeto de grande pesquisa, onde são construídos para tarefas bem determinadas em contextos definidos. Sendo assim, um modelo de aprendizagem é especialista na tarefa na qual lhe é designado, dessa forma o modelo de aprendizagem de máquina é capaz de abstrair informações e tomar decisões com base nos dados fornecidos. Portanto, a criação de tal modelo(s) é imprescindível para a entrega deste Projeto.

**4.3.1.2** Os métodos de treinamento de um modelo de aprendizagem são exaustivos e demandam processamento demasiado. Dessa forma, o ambiente ideal para a realização de tal atividade é um que comporte sistemas e componentes avançados (GPUs e CPUs) otimizados para o treinamento de algoritmos de aprendizagem.

**4.3.1.3** A CONTRATADA será encarregada de treinar tais algoritmos, portanto esta é responsável por prover quaisquer componentes de hardware necessário para o treinamento do (s) modelo (s) de aprendizagem, assim como a otimização de tais componentes para a execução dos algoritmos. A solução apresentada deverá ser parametrizável de forma a atender os requisitos especificados neste **Termo de Referência**.

TABELA 6 - MODELO DE APRENDIZAGEM	
ITEM	REQUISITO FUNCIONAL
1	O modelo deverá ser exportado para formatos padrão de mercado portáteis entre aplicações.
2	O modelo deverá ser testado em uma parte do dado a ser determinada pela CONCEDENTE, para determinar as métricas necessárias.

ITEM	REQUISITO NÃO FUNCIONAL
1	A CONTRATADA deverá prover um ambiente de treinamento para modelos de aprendizagem híbrido, composto de GPU, com pelo menos 11 GB de memória e 3500 núcleos CUDA, e CPU, com pelo menos 20 unidades de processamentos disponíveis.
2	O ambiente de treinamento deverá se manter estável e constante durante todo o período em que um treinamento estiver sendo executado.

#### 4.3.2 Aplicação de Inteligência Artificial

**4.3.2.1** A aplicação de inteligência artificial é o centro da tomada de decisão, onde é esta aplicação que envolve o orquestramento dos processos a serem gerados decisões, modelos de aprendizagem, regras de negócio necessárias e troca de mensagens. É a partir deste conjunto que será possível a tomada de uma decisão sobre a classificação de um processo sobre a repercussão geral. Portanto, esta aplicação é o cerne, que servirá de insumo para agilização dos julgamentos e tomadas de decisões sobre os processos jurídicos. Esta aplicação deverá ser parametrizável para se adaptar às necessidades da CONTRATANTE conforme descrito neste **Termo de Referência**.

TABELA 7 - APLICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
ITEM	REQUISITO FUNCIONAL
1	A aplicação deverá encapsular o(s) modelo(s) de aprendizagem.
2	A aplicação deverá encapsular todas e quaisquer regras de negócio que se julgue necessária para a tomada de decisão final.
3	A aplicação deverá expor portas de comunicação, onde são esperados envios e recebimento de dados.
4	A aplicação deverá receber dados para tomar decisões com base em tal informação.
5	Deverá possuir interface de comunicação para enviar decisões tomadas.

## 5. DA PROPOSTA TÉCNICA DA EMPRESA

**5.1** A empresa deverá apresentar os documentos relacionados abaixo:



- 5.1.1 Apresentar Declaração e/ou Atestados de Capacidade Técnica** que comprove experiência da Empresa em Projetos com pesquisa, desenvolvimento e manutenção de sistemas de *Machine Learning* aplicados a dados jurídicos;
- 5.1.2** Apresentar Modelo de Dados e Dicionário de dados do módulo de anotação descrito no **item 4.2**, contemplando especificações dos objetos de banco de dados que compõem a solução, modelagem das entidades relacionadas e identificação das entidades com seus atributos, parâmetros chaves estrangeiras e primárias;
- 5.1.3** Apresentar documento de que 01 (um) profissional é vinculado a Empresa, e que seja capacitado e habilitado no desenvolvimento e customização de Software, com formação acadêmica superior completa, na área de Engenharia da Computação e/ou áreas afins. As comprovações se darão, respectivamente, mediante contrato social e/ou registro na carteira profissional e/ou ficha de empregado e/ou contrato de trabalho e/ou declaração substitutiva de compromisso de contratação (**ANEXO VI**) e diploma ou declaração de conclusão de curso superior emitido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação - MEC;
- 5.1.4** Projeto de execução definindo todas as fases do desenvolvimento de cada módulo do software de *Machine Learning*, bem como o tempo de execução previsto para cada fase, atentando para a vigência contratual, constante no **item 8 do Termo de Referência - Anexo I**, deste Edital;

**5.2** As **Propostas Técnicas** das participantes serão pontuadas quanto ao atendimento dos critérios de julgamento, conforme descrito no quadro abaixo:

DISCRIMINAÇÃO/METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO
<p><b>a) Apresentar Declaração e/ou Atestados de Capacidade Técnica</b> que comprove experiência da Empresa em Projetos com pesquisa, desenvolvimento e manutenção de sistemas de <i>Machine Learning</i> aplicados a dados jurídicos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 (um) Atestado e/ou Declaração = 05 (cinco) pontos;</li> <li>• 02 (dois) Atestados e/ou Declarações = 10 (dez) pontos;</li> <li>• 03 (três) Atestados e/ou Declarações = 15 (quinze) pontos;</li> <li>• 04 (quatro) ou mais Atestados e/ou Declarações = 20 (vinte) pontos;</li> </ul>	<b>20</b>

<b>b)</b> Apresentar Modelo de Dados e Dicionário de dados do módulo de anotação descrito no <b>item 4.2</b> , contemplando especificações dos objetos de banco de dados que compõem a solução, modelagem das entidades relacionadas e identificação das entidades com seus atributos, parâmetros chaves estrangeiras e primárias;	<b>20</b>
<b>c)</b> Apresentar documento de que 01 (um) profissional é vinculado a Empresa, e que seja capacitado e habilitado no desenvolvimento e customização de Software, com formação acadêmica superior completa, na área de Engenharia da Computação, e/ou áreas afins. As comprovações se darão, respectivamente, mediante contrato social e/ou registro na carteira profissional e/ou ficha de empregado e/ou contrato de trabalho e/ou declaração substitutiva de compromisso de contratação ( <b>ANEXO IV</b> ) e diploma ou declaração de conclusão de curso emitido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação - MEC;	<b>10</b>
<b>d)</b> Projeto de execução definindo todas as fases do desenvolvimento de cada módulo do software de Machine Learning, bem como o tempo de execução previsto para cada fase, atentando para a vigência contratual, constante no <b>item 8</b> do Termo de Referência - Anexo I, deste Edital.	<b>10</b>
<b>TOTAL DA PONTUAÇÃO</b>	<b>60 PONTOS</b>

## 6. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DA SOLUÇÃO OFERTADA

**6.1** Caso julgue necessário, a CONTRATANTE poderá solicitar uma Prova de Conceito da solução ofertada pela empresa vencedora, através de uma convocação formal. Esta fase corresponde à avaliação dos requisitos dos módulos descritos neste **Termo de Referência**. Seguem os detalhes da Prova de Conceito:

- 6.1.1** Prova de Conceito será realizada com o objetivo de verificar a compatibilidade da solução oferecida pela empresa vencedora com as funcionalidades requeridas no **Termo de Referência**;
- 6.1.2** A Empresa vencedora deverá submeter amostra do Software ofertado para a equipe técnica do Projeto após a publicação do resultado do certame e em até 48 (quarenta e oito) horas após notificação da CONTRATANTE;

- 6.1.3** A Empresa vencedora deverá desenvolver modelo de aprendizagem de máquina com o dado jurídico compatível com o objetivo do Projeto fornecido pela CONTRATANTE durante o período determinado para a Prova de Conceito;
- 6.1.4** A Empresa vencedora que não atender a convocação para a Prova de Conceito, será imediatamente considerada desclassificada do certame, e será realizado procedimento conforme **item 6.3** deste **Termo de Referência**;
- 6.1.5** Na Prova de Conceito a empresa vencedora irá discorrer sobre todos os requisitos descritos neste **Termo de Referência** para garantir a existência dos requisitos ofertados;
- 6.1.6** O ambiente para Prova de Conceito deverá seguir rigorosamente os requisitos básicos definidos neste **Termo de Referência** e deverá estar devidamente instalado e configurado pela Empresa vencedora para início dos testes;
- 6.1.7** O local para a realização da Prova de Conceito será definido pela Coordenação do Projeto.

**6.2** Após a realização da Prova de Conceito a Empresa será comunicada do seu resultado. Caso **não aprove** a solução ofertada, a Coordenação do Projeto irá emitir relatório técnico de avaliação, em um prazo de 48 (quarenta e oito) horas;

**6.3** Se o atendimento à totalidade das exigências não seja constatado na avaliação da amostra, a Empresa vencedora será desclassificada, sendo convocada a segunda melhor colocada para avaliação da amostra de suas soluções e assim sucessivamente, até que uma solução atenda plenamente o requerido neste **Termo de Referência**.

## **7. DAS CONDIÇÕES DE PRAZO E EXECUÇÃO**

**7.1** Os serviços unitários pressupõem entrega de produtos específicos e completos, sendo considerados concluídos quando da entrega e aceite dos produtos finais de acordo com as características definidas neste **Termo de Referência**.

**7.2** A métrica a ser utilizada para a contratação de serviços especializados sob demanda se dará conforme **item 3.2** deste **Termo de Referência**.

**7.3** Os serviços serão demandados e executados mediante emissão de Ordem de Serviço (OS), orientando a utilização, como instrumento de controle das etapas de solicitação, acompanhamento, avaliação, atestação e pagamento de serviços, da “Ordem de Serviço” ou

“Solicitação de Serviço”. O prazo de entrega de cada serviço estará determinado na Ordem de Serviço.

**7.4** A Ordem de Serviço (OS) deverá conter no mínimo:

- 7.4.1** A definição dos serviços a serem realizados;
- 7.4.2** O volume de serviços solicitados e realizados segundo as métricas de Unidade de Serviço Técnico – UST;
- 7.4.3** Os resultados ou produtos solicitados e realizados;
- 7.4.4** O cronograma de realização dos serviços;
- 7.4.5** A avaliação da qualidade dos serviços realizados e as justificativas do avaliador;
- 7.4.6** A identificação dos responsáveis pela solicitação, pela avaliação da qualidade e pela atestação dos serviços realizados.

**7.5** Caso exista a necessidade de alterações na Ordem de Serviço (OS), a mesma deverá ser encerrada e uma nova Ordem de Serviço, será aberta em seu lugar.

**7.6** Uma Ordem de Serviço (OS) pode ser encerrada antes de sua conclusão a pedido da CONTRATANTE ou conforme o **item 7.5**. Os serviços já executados até o momento deste encerramento deverão ser pagos proporcionalmente.

**7.7** Para prestação do serviço de manutenção evolutiva será feito um pedido junto à CONTRATADA para que essa possa mensurar a atividade solicitada. A CONTRATANTE deverá aguardar até 48 (quarenta e oito) horas para aprovação da cotação e início das atividades.

**7.8** A cada demanda a CONTRATADA deverá:

- 7.8.1** Auxiliar no planejamento do Projeto identificando possíveis impactos e riscos de acordo com os levantamentos realizados;
- 7.8.2** Entregar novo código fonte, com a nova versão do sistema, quando a licença assim permitir.

## 8. VIGÊNCIA

---

**8.1** O período de execução será de até 10 (dez) meses, contados a partir da data de assinatura do Contrato, com possibilidade de renovação, desde que não ultrapasse a vigência do Projeto.

## 9. DIREITO DE PROPRIEDADE

---

**9.1** As informações advindas dos produtos e serviços objetos deste **Termo de Referência** serão de exclusiva propriedade da FINATEC/STF/FUB, para utilização no Projeto, sendo expressamente proibido à empresa a ser CONTRATADA repassar os produtos e informações a terceiros.

---

**Fabiano Hartmann Peixoto**  
Coordenador do Projeto

**ANEXO II**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHADOR MENOR EM CONDIÇÕES  
PERIGOSAS, INSALUBRE OU NOTURNA**

**DECLARAMOS**, sob as penas da Lei, que não utilizamos mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utilizamos, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme disposições da Lei n.º 8.666/93 e da Lei 9.854, de 27.10.1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 05.09.2002.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

---

Assinatura/ Carimbo do Representante Legal da Empresa

**(Papel Timbrado da Empresa)**



**ANEXO III**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS**

\_\_\_\_\_ (Nome da Empresa), CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_,

**DECLARA**, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação na presente Seleção Pública, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo do  
Representante Legal da Empresa  
**(Papel Timbrado da Empresa)**

**ANEXO IV**  
**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**  
**MODELO DE PROPOSTA**

À

Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos – FINATEC

Prezados Senhores,

Declaramos que foram examinadas minuciosamente as especificações e condições do Edital e de seus anexos, em especial o **Termo de Referência – Anexo I**, para a prestação de serviços especializados no fornecimento e desenvolvimento de Software em *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina) jurídico para prestação de serviços de aplicação de métodos de aprendizado computacional de máquina com o objetivo de usar seus potenciais no processo de reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos de repercussão geral do Supremo Tribunal Federal (STF), deste Edital.

Propomos, sob nossa integral responsabilidade, a execução dos serviços, na forma prevista nesta Seleção Pública, pelo valor total de R\$ (valor por extenso), conforme planilha detalhada abaixo:

Módulos	Descrição	Métrica	Quantidade	Valor (R\$)
<b>Tabela 01</b> Módulo de extração, transformação e carga de dados.	a) Licença de uso do Software de fluxo de processamento dos dados.	Unidade	1	R\$
	b) Estruturação da base de dados.	UST	45	R\$
	c) Desenvolvimento da arquitetura do fluxo de processamento dos dados.	UST	190	R\$
	d) Licença de uso dos módulos de OCR, Renderização e Produtor.	Unidade	1	R\$
	e) Desenvolvimento do módulo de OCR.	UST	85	R\$
	f) Desenvolvimento do módulo de Renderização.	UST	55	R\$
	g) Desenvolvimento do módulo Produtor.	UST	41	R\$
	h) Implantação e configuração deste módulo.	Unidade	1	R\$
	i) Treinamento de usuários.	Unidade	1	R\$
	ii) Manutenção Evolutiva deste módulo.	UST	60	R\$
<b>Valor Total do Módulo - Tabela 01</b>				<b>R\$</b>

<b>Tabela 02</b> Módulo de enriquecimento dos dados.	a) Licença do software de anotação (limitado a 15 usuários).	Unidade	1	R\$
	b) Treinamento de usuários.	Unidade	1	R\$
	c) Manutenção evolutiva do sistema.	UST	37	R\$
<b>Valor Total do Módulo - Tabela 02</b>				<b>R\$</b>
<b>Tabela 03</b> Módulo de inteligência artificial.	a) Licença de uso do modelo de inteligência artificial.	Unidade	1	R\$
	b) Desenvolvimento do modelo de inteligência artificial.	UST	178	R\$
	c) Desenvolvimento da aplicação de inteligência artificial.	UST	231	R\$
	d) Implantação e configuração do módulo.	Unidade	1	R\$
	e) Treinamento de usuários.	Unidade	1	R\$
	f) Licença de uso da aplicação de inteligência artificial para repercussão geral.	Unidade	1	R\$
<b>Valor Total do Módulo - Tabela 03</b>				<b>R\$</b>
<b>VALOR TOTAL DA PROPOSTA</b>				<b>R\$</b>

Declaramos expressamente de que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre a prestação dos serviços, nada mais sendo lícito à Empresa requerer após a apresentação de sua proposta.

Validade da Proposta:

Condições de Pagamento:

Dados bancários: Banco \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_, Conta Corrente nº \_\_\_\_\_.

Declaramos total concordância com os termos e condições desta Sessão Pública.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

\_\_\_\_\_  
 Assinatura/Carimbo do Representante Legal da Empresa

**(Papel Timbrado da Empresa)**

**ANEXO V**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**

**DECLARAÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DO MÓDULO DE ANOTAÇÃO**

\_\_\_\_\_ (Nome da Empresa), CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_,

**DECLARA**, sob as penas da Lei, que todos os produtos e toda a propriedade intelectual do módulo de anotação, referente à prestação dos serviços objeto desta Seleção Pública, é de sua exclusiva propriedade.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo do  
Representante Legal da Empresa  
**(Papel Timbrado da Empresa)**

**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 053/2018**

**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE CONTRATAÇÃO**

**DECLARAMOS** para os devidos fins que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita sob o CNPJ nº \_\_\_\_\_ por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_ portador(a) do Documento de Identidade nº \_\_\_\_\_ e inscrito(a) sob o CPF nº \_\_\_\_\_ compromete a realizar a contratação de profissional qualificado para o fiel cumprimento das obrigações, conforme especificadas nos **itens 5.1.3** do Edital e **5.1.3** do **Termo de Referência**, para a realização dos serviços, objeto deste Edital.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

---

Assinatura/ Carimbo do Representante Legal da Empresa  
**(Papel Timbrado da Empresa)**