



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJ – POLÍCIA FEDERAL  
COORDENAÇÃO–GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**ANEXO IV DO TERMO DE REFERÊNCIA  
CONTAGEM E AFERIÇÃO DE TAMANHO FUNCIONAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

1.1 CONTAGEM DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E COMPONENTES: realizar contagens estimadas ou detalhadas de tamanho funcional de sistema em Pontos de Função pela metodologia IFPUG, utilizando de forma complementar o Roteiro de Métricas (Anexo IX) fornecido pela CONTRATANTE. Apoiar a CONTRATANTE, por meio de ferramenta específica para atividade de métricas de *software*, no registro, atualização, classificação e geração de relatórios sobre as informações de mensuração de sistemas.

1.2 AFERIÇÃO DE CONTAGENS: avaliar, para fins de validação, contagens de Pontos de Função realizadas por terceiros utilizando metodologia IFPUG e, de forma complementar, o Roteiro de Métricas (Anexo IX) fornecido pela CONTRATANTE. Apoiar a CONTRATANTE, por meio de ferramenta específica para atividade de métricas de *software*, no registro, atualização, classificação e geração de relatórios sobre as informações de aferição de contagens.

**2. ASPECTOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

2.1 Caso haja necessidade de entrevista de esclarecimento com os profissionais da CONTRATANTE, tais entrevistas deverão ser realizadas nas dependências do CONTRATANTE, e o custo de deslocamento será de responsabilidade da CONTRATADA.

2.2 Nos casos em que a execução requeira atuação presencial nas instalações da CONTRATANTE, as atividades serão desenvolvidas nas instalações da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação da Polícia Federal, em Brasília-DF.

2.3 Em consonância com a IN nº 04/2010 – SLTI, após a assinatura do Contrato, o CONTRATANTE convocará, por meio dos gestores do Contrato, a reunião inicial, cuja pauta observará pelo menos:

- 2.3.1 Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o Coordenador Técnico (preposto), conforme determinado o subitem 2.5 deste Termo de Referência;
- 2.3.2 Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e Ciência, conforme o artigo 15, inciso VI, da IN nº 04/2010 SLTI/MPOG. Tais documentos serão entregues à CONTRATADA no ato de assinatura do Contrato.
- 2.3.3 Esclarecimentos relativos às questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato;
- 2.3.4 Repasse de conhecimento necessário à CONTRATADA para a perfeita execução dos serviços.

2.4 O início da prestação dos serviços será definido na reunião de que trata o item anterior, preferencialmente no primeiro dia útil após a sua realização.

2.5 A CONTRATADA designará um profissional para atuar como Coordenador Técnico (Preposto), que embora não necessite estar presente nas instalações da CONTRATANTE, deverá estar disponível por canal telefônico, e-mail e demais meios eletrônicos acordados entre as partes, durante o horário comercial, exercendo as seguintes atribuições:

- a. Fazer a gestão geral do contrato, mantendo o controle de todas as Ordens de Serviços, com o objetivo de garantir a execução e entrega dos produtos dentro dos prazos estabelecidos e atendendo a todos os requisitos de qualidade;
- b. Distribuição das tarefas entre os membros da equipe da CONTRATADA;
- c. Responder, perante o CONTRATANTE, pela execução técnica das ordens de serviços;
- d. Participar, sempre que solicitado, de reuniões junto à CONTRATANTE para o acompanhamento das atividades referentes às ordens de serviços em execução ou outras que se façam necessárias à boa execução do contrato;
- e. Quando notificado da necessidade de comparecimento às dependências da CONTRATANTE, deverá se apresentar em no máximo 3 dias úteis;
- f. Levar para as reuniões periódicas de acompanhamento as situações não resolvidas em nível de gerência das OS; e
- g. Realizar a gestão cabível à CONTRATADA, quanto aos aspectos de caráter administrativo e legal do contrato.

## 2.6 Perfis Profissionais Mínimos

### 2.6.1 Coordenador Técnico (Preposto):

- a. Formação de nível superior na área de informática, reconhecido pelo Ministério da Educação ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;
- b. Certificação em Análise de Pontos de Função - CFPS (Certified Function Point Specialist);
- c. Experiência mínima de 3 (três) anos na aplicação da análise de Pontos de Função.

### 2.6.2 Analista de Métricas:

- a. Formação de nível superior na área de informática, reconhecido pelo Ministério da Educação ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;
- b. Certificação em Análise de Pontos de Função - CFPS (Certified Function Point Specialist);

c. Experiência mínima de 1 (um) ano na aplicação da análise de Pontos de Função.

2.7 Todas as comprovações de qualificação profissional exigidas no presente documento deverão ser feitas pela CONTRATADA em até (30) dias após a assinatura do contrato e deverão ser mantidas durante todo o período de execução do objeto contratual. A comprovação da qualificação dar-se-á por meio de contratos de trabalho, diplomas, certificados e atestados de entidade idônea em nome do profissional.

2.8 A CONTRATADA deverá designar formalmente um substituto para o Preposto em suas ausências e/ou impedimentos, cabendo a este as mesmas atribuições e responsabilidades do titular.

2.9 Os serviços do objeto serão demandados por meio de Ordens de Serviço – OS – emitidas pela CONTRATANTE e encaminhadas ao Coordenador Técnico (Preposto) da CONTRATADA por meio de sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço mantido pela CONTRATANTE. Os insumos necessários para realização das contagens e aferições deverão ser alimentados pela CONTRATANTE, ou por quem ela indicar, diretamente na Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas, especificada no item 4 e anexo XI.

2.10 Na impossibilidade momentânea de uso do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço, as OS serão submetidas ao Coordenador Técnico da CONTRATADA por e-mail ou outro meio hábil, sendo registradas no sistema tão logo volte a estar disponível.

2.11 A qualquer momento durante a vigência do contrato, a CONTRATANTE poderá realizar auditoria sobre as contagens e aferições realizadas pela CONTRATADA. Em caso de indícios de conduta de má fé ou negligência quanto ao serviço realizado, poderão ser aplicadas as sanções previstas neste instrumento, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis conforme legislação vigente.

### **3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.1 O processo de contagem utilizado pela CONTRATADA deve estar em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) e com o Roteiro de Métricas vigentes na Polícia Federal. No referido Roteiro de Métricas constam versão do Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função, IFPUG, convenções locais da CONTRATANTE, regras para aplicação de redutores, bem como outras informações necessárias para a prestação de serviços.

3.2 A CONTRATANTE se reserva o direito de atualizar Roteiro de Métricas a qualquer tempo, comunicando a CONTRATADA sobre a alteração correspondente. A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias a partir da data da comunicação para adequar seus procedimentos e produtos.

3.3 A CONTRATADA deve comunicar imediatamente à CONTRATANTE as eventuais necessidades de atualização do Roteiro de Métricas.

3.4 Todas as contagens deverão ser assinadas por profissional certificado CFPS (Certified Function Point Specialist) com certificação válida.

### **4. FERRAMENTA DE APOIO À ATIVIDADE DE MÉTRICAS**

4.1 A CONTRATADA deverá implantar Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas em até noventa (90)

dias corridos, contados da assinatura do contrato. A ferramenta deverá estar em conformidade com os requisitos do Anexo XI. Ao longo do período de implantação, a CONTRATADA deverá capacitar os técnicos da CONTRATANTE para o uso da ferramenta.

4.1.1 A CONTRATADA terá até 180 (cento e oitenta) dias para disponibilizar quaisquer requisitos pendentes que por ventura a ferramenta não tenha atendido na habilitação técnica.

4.2 Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá manter na ferramenta de apoio informações categorizadas e atualizadas sobre as contagens e aferições, tais como: consumo de pontos de função, histórico, fronteiras e baseline dos sistemas contados ou aferidos.

4.3 Caso o modelo de licenciamento da ferramenta escolhida pela CONTRATADA envolva limitação do número de usuários, esta deverá prover, no mínimo, 20 perfis de acesso total à ferramenta.

4.4 Caso a CONTRATADA opte por instalar a Ferramenta no ambiente da CONTRATANTE, deverá atender aos requisitos de infraestrutura desta.

4.5 As licenças de uso ficarão sob o domínio da CONTRATADA e poderão ser recolhidas ao final do contrato.

4.6 Após o término do contrato, a CONTRATADA deverá exportar a base de dados para formato estabelecido pela CONTRATANTE, com os dados devidamente documentados e dicionarizados.

## **5. GESTÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO**

5.1 As demandas devem ser registradas e acompanhadas por meio de sistema eletrônico, a ser fornecido pela CONTRATANTE, o qual armazenará as informações dos serviços prestados sob a forma de ordens de serviço. A CONTRATADA deverá providenciar licenciamento ou customização de solução compatível, quando necessário, para seu uso interno.

5.2 As Ordens de Serviço conterão, quando de sua submissão para aprovação, as seguintes informações:

- a. Título e descrição da solicitação;
- b. Tipo de serviço demandado
- c. Identificação do requisitante;
- d. Identificação do Gestor do contrato;
- e. Especificações complementares;
- f. Expectativa de prazo de execução;
- g. Custo total estimado;
- h. Outras informações consideradas necessárias para avaliação da solicitação.

## 6. REMUNERAÇÃO

6.1 Os serviços de mensuração e aferição de contagens serão remunerados por Ponto de Função contado ou aferido, ressaltando-se que nos casos onde houver qualquer tipo de fator de ajuste envolvido no serviço, será considerado para efeito de remuneração o **valor líquido** da contagem. O pagamento será realizado por meio de faixas de valores, pelas quais o valor a ser pago é deduzido segundo a tabela a seguir:

| Tamanho Funcional<br>contado ou aferido (líquido) |                 | Tamanho<br>Funcional<br>Remunerado |
|---|-----------------|------------------------------------|
| Limite Inferior                                   | Limite Superior |                                    |
| 0   | 20              | Número de PF aferidos ou contados  |
| 21  | 30              | 25                                 |
| 31  | 50              | 40,5                               |
| 51  | 70              | 60,5                               |
| 71  | 90              | 80,5                               |
| 91  | 110             | 100,5                              |
| 111   | 140             | 125,5                              |
| 141   | 170             | 155,5                              |
| 171   | 210             | 190,5                              |
| 211   | 255             | 233                                |
| 255   | 300             | 277,5                              |
| 301   | 360             | 330,5                              |
| 361   | 420             | 390,5                              |
| 421   | 500             | 460,5                              |
| 501   | 600             | 550,5                              |
| 601   | 735             | 668                                |
| 736   | 900             | 818                                |
| 901   | 1050            | 975,5                              |
| 1051  | 1200            | 1125,5                             |
| 1201  | 1350            | 1275,5                             |
| 1351  | 1500            | 1425,5                             |
| 1501  | 1800            | 1650,5                             |
| 1801  | 2100            | 1950,5                             |
| 2101  | 2400            | 2250,5                             |
| 2401  | 2700            | 2550,5                             |
| 2701  | 3000            | 2850,5                             |
| 3001  | 3300            | 3150,5                             |
| 3301  | 3600            | 3450,5                             |
| 3601  | 3900            | 3750,5                             |
| 3901  | 4200            | 4050,5                             |
| 4201  | 4500            | 4350,5                             |
| 4501  | 4800            | 4650,5                             |
| 4801  | 5100            | 4950,5                             |

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Maior que 5100 | Número de PF aferidos ou contados |
|----------------|-----------------------------------|

- 6.1.1 Há níveis de complexidade distintos para as atividades objeto deste Anexo. Desta forma, o valor de referência do ponto de função contado ou aferido será ajustado por fator conforme tabela a seguir:

| Tipo de Serviço Demandado  | Fator de Ajuste |
|--|-----------------|
| Contagem Detalhada de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação ou Componentes | 1               |
| Aferição de Contagens Realizadas por Terceiros                                   |                 |
| Contagem Estimada de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação ou Componentes  | 0,5             |

- 6.1.1 Estima-se que as aferições de contagens realizadas por terceiros devem corresponder a pelo menos 80% do volume total demandado por ano.

- 6.2 O valor a ser pago por uma OS será calculado conforme a seguinte fórmula:

|   |
|---|
| $Remuneração_{OS} = (PF_{remunerado} \times Preço_{PF} \times Tipo_{Serviço}) - Glosa_{Nível\ de\ Serviço}$   |
| <p><b>Onde:</b></p> <p><b><math>PF_{remunerado}</math></b> = Quantidade de pontos de função remunerados para a faixa de contagem em que se encontra o tamanho funcional contado ou aferido, conforme tabela do item 6.1</p> <p><b><math>Preço_{PF}</math></b> = Valor unitário do ponto de função, conforme estabelecido em contrato.</p> <p><b><math>Tipo_{Serviço}</math></b> = Fator de ajuste para cada tipo de serviço, conforme item 6.1.1.</p> <p><b><math>Glosa_{Nível\ de\ Serviço}</math></b> = Valor do ajuste a ser aplicado em razão de descumprimento dos níveis mínimos de serviço, conforme item 5.3.</p> |

- 6.3 Poderão ocorrer recontagens sobre aferições já realizadas, decorrentes da apresentação de novas evidências de contagem ou por realização de auditoria interna, que justifiquem a revisão dos elementos da aferição correspondente, resguardado o prazo máximo de 12 meses decorridos desde sua realização.

- 6.4 Caso haja recontagens na forma do item anterior, a nova remuneração da aferição à CONTRATADA corresponderá à faixa de valores onde se encaixa o valor resultante da diferença entre o valor inicial e o valor da revisão, podendo resultar em acréscimo ou desconto baseado nesta diferença apurada conforme exemplos abaixo.

- 6.4.1 Exemplo 1:

Aferição Realizada = 50 PF

Revisão Solicitada = 90 PF

Diferença = 90 PF – 50 PF = **40 PF**

Remuneração da CONTRATADA equivalente à faixa de 31 a 50 PF = **Acréscimo de 40,5 PF**

- 6.4.2 Exemplo 2:

Aferição Realizada = 150 PF

Revisão Solicitada = 90 PF

Diferença = 90 PF – 150 PF = **-60 PF**

Remuneração da CONTRATADA equivalente à faixa de 51 a 70 PF = **Desconto de 60,5 PF**

## 7. DESEMPENHO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 A verificação do alcance dos objetivos da CONTRATANTE para a presente contratação será feita com a monitoração e controle de Indicadores de Nível Mínimos de Serviço definidos nos no presente documento.

7.2 Em caso de descumprimento de indicador de nível mínimo de serviço que não tenha sido devidamente justificado pela CONTRATADA ou que sua justificativa não tenha sido aprovada pela CONTRATANTE, haverá glosa correspondente na fatura.

7.3 São passíveis de entrega os serviços demandados por meio de Ordem de Serviço expedida na forma deste Termo e que atendam aos requisitos de completude da CONTRATANTE.

7.3.1 Para serem consideradas completas, as Contagens e Aferições deverão atender aos seguintes requisitos:

- a. ter cumprido todo o escopo demandado;
- b. estar documentada na Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas.

7.4 Os serviços serão considerados entregues quando da comunicação, pela CONTRATADA à CONTRATANTE, da disponibilidade das contagens ou aferições produzidas na Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas. A indisponibilidade da Ferramenta resulta em recusa imediata dos serviços, salvo nos casos cuja justificativa foi aceita pela CONTRATANTE.

7.5 As demandas consideradas incompletas serão recusadas e não poderão compor o Índice de Produtividade Mensal do item 8.2, podendo resultar em glosas.

7.6 Constatada qualquer inconformidade que impeça o aceite dos resultados de uma Ordem de Serviço, esta será retornada, no sistema de gerenciamento de ordens de serviço, ao estado em que se encontrava antes da entrega, lançados os motivos da recusa, a partir do que serão computados eventuais índices de Nível Mínimo de Serviço.

7.7 Após a confirmação da CONTRATANTE de que os serviços entregues estão completos, esses serão aceitos e poderão compor o Índice de Produtividade Mensal.

7.8 Não serão considerados, para apuração dos Níveis Mínimos de Serviço, inconformidades decorrentes de fatos supervenientes sofridos pela CONTRATADA, desde que tais fatos sejam comunicados à CONTRATANTE tão logo ocorram, para que possam ser analisados quanto à pertinência. Cabe à CONTRATADA provar os fatos e os seus efeitos sobre o andamento dos serviços da OS.

7.9 A aceitação dos serviços de uma Ordem de Serviço não impede a constatação, no prazo da garantia, da existência de vícios e não isenta a CONTRATADA de obrigações deles decorrentes.

## 8. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

8.1 A CONTRATADA terá meta de produtividade de **1.300 PF/mês** (um mil e trezentos pontos de função contados por mês). Este valor corresponde a aproximadamente 1/12 (um doze avos) do volume anual contratado.

8.2 O cálculo dos valores mínimos de produtividade mensal será realizado pelo Índice de Produtividade Mensal – IPM, conforme fórmula abaixo:

$$IPM = \frac{PF_{aceito}}{PF_{demandado}}$$

**Onde:**

**IPM** = Índice de Produtividade Mensal.

**PF<sub>aceito</sub>** = Quantidade de pontos de função das demandas aceitas no mês.

**PF<sub>demandado</sub>** = Quantidade de pontos de função demandados no mês.

8.3 O descumprimento do valor mínimo para o IPM resultará em glosas gradativas, conforme as faixas estabelecidas na tabela abaixo:

| INDICADOR DE NÍVEL DE SERVIÇO |                                 |                     |                          |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Sigla                         | Nome                            | Limites (NMS)       | Redução na Fatura Mensal |
| IPM                           | Índice de Produtividade Mensal. | 0,9 <= IPM <= 1     | 0%                       |
|                               |                                 | 0,85 <= IPM <= 0,89 | 10%                      |
|                               |                                 | 0,8 <= IPM <= 0,84  | 20%                      |
|                               |                                 | IPM <= 0,79         | 30%                      |

8.4 Para efeito de contabilização no IPM, serão consideradas, no mês de referência da apuração, apenas as OS que forem abertas em até cinco dias antes da data de faturamento.

8.5 Caso a demanda mensal supere o limite de 1.300 PF (um mil e trezentos pontos de função) a serem contados ou aferidos, a CONTRATADA poderá solicitar prazo adicional para conclusão da contagem ou aferição da quantidade de pontos de função acima da meta. O descumprimento do novo prazo negociado poderá incorrer em sanção administrativa.