

## EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2018

### FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS

#### DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - DSTI

A **Finep** – Financiadora de Estudos e Projetos torna público, para ciência dos interessados, que por intermédio de seu Pregoeiro, designado pela Portaria DGES nº 125/2017, realizará licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, tipo **MENOR PREÇO**, em regime de empreitada por preço **unitário**. A sessão será conduzida pelo Pregoeiro, que será assessorado pela sua equipe de apoio e encontra-se fundamentada na Lei nº 10.520/02, regulamentada pelo Decreto nº 5.450/05, na Lei Complementar nº 123/06, Decreto 7.174/2010, Lei 8.248/91 e, subsidiariamente, na Lei nº 8.666/93 e outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, bem como nas condições estabelecidas neste Edital.

São partes integrantes do Edital os seguintes anexos:

- Termo de Referência – **Anexo I**;
- Planilha de Preços – **Anexo II**;
- Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – **Anexo III**;
- Termo de Confidencialidade – **Anexo IV**;
- Minuta de contrato "A" e Minuta de Contrato "B" – **Anexo V**.

### 1. DO OBJETO

Contratação de fornecedores de Serviços de Tecnologia da Informação para atender às necessidades da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep.

**ITEM 1:** Atendimento continuado de demandas de projeto, sustentação, e serviços especializados, dimensionados pela métrica de pontos de função, na modalidade Fábrica de Software (FS).

**ITEM 2:** Prestação de serviços de metrificação e validação dos quantitativos de pontos relativos às soluções de TI desenvolvidas pela equipe de TI da Finep ou qualquer fornecedor por ela contratado, nas demandas de projeto, manutenção e serviços de sistemas de informação, na modalidade Fábrica de Métricas (FM).

- 1.1. As especificações e condições do objeto desta licitação encontram-se no Termo de Referência – **Anexo I** deste Edital.
- 1.2. Em caso de discordância entre as especificações do objeto descritas no Portal de Compras Governamentais e as especificações constantes deste Edital prevalecerão as últimas.
- 1.3. O licitante vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Software (ITEM 1) **não poderá, em nenhuma hipótese**, ser declarado vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Métrica (ITEM 2).

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

Rio de Janeiro  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

São Paulo  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

Brasília  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

SAC  
t. (21) 2555 0555  
[sac@finep.gov.br](mailto:sac@finep.gov.br)  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
[ouvidoria@finep.gov.br](mailto:ouvidoria@finep.gov.br)

1.4. O licitante vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Métrica (ITEM 2) não poderá, em nenhuma hipótese, ser declarado vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Software (ITEM 1).

1.4.1. O valor estimado global para esta contratação é de **R\$ 8.074.150,00 (OITO MILHÕES SETENTA E QUATRO MIL E CENTO E CINQUENTA REAIS)**.

## **2. DO ENDEREÇO, DATA, HORÁRIO e PRAZOS DO CERTAME**

2.1. **ENDEREÇO ELETRÔNICO:** <http://www.comprasgovernamentais.gov.br>.

2.2. **UASG: 365001**

2.3. **DATA DA SESSÃO: 11/06/2018 às 10:00 horas** (horário de Brasília – DF).

2.4. **PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS/QUESTIONAMENTOS:** Até a data de **06/06/2018**;

2.5. **IMPUGNAÇÃO:** Até a data de **07/06/2018**.

2.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente no mesmo horário e endereço eletrônico anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

## **3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

3.1. Para a participação nesta licitação é necessário que o interessado esteja previamente credenciado no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), por meio do sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, as interessadas em participar deste pregão deverão dispor de chave de identificação e de senha, obtidas junto ao Portal de Compras Governamentais, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.1.2. O uso da senha de acesso pela Licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Finep responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.1.3. A Licitante deve estar apta para encaminhar propostas, por meio eletrônico, até o momento de abertura da sessão pública, sendo de sua inteira responsabilidade os documentos encaminhados durante a sessão eletrônica, inclusive quanto aos documentos que não estiverem devidamente assinados.

3.2. Poderão participar deste Pregão os interessados cujo objeto social, constante do contrato/estatuto social seja compatível com o objeto desta licitação.

3.3. Além dos casos previstos no art. 9º da Lei 8.666/93, não poderão participar da licitação:

- a) Empresas que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar, ou que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do disposto no art. 87 da Lei nº 8.666/93 e no art. 7º da Lei nº 10.520/02 ou que constem do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas ou Suspensas (CEIS), acessível por meio do Portal da Transparência ([www.portaltransparencia.gov.br](http://www.portaltransparencia.gov.br));
- b) Empresas que constem do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do CNJ ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));
- c) Empresas estrangeiras não autorizadas a funcionar no país;
- d) Empresas integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- e) Fundações de qualquer natureza, tendo em vista a finalidade prevista no art. 62, parágrafo único, da Lei nº 10.406/02, Código Civil Brasileiro;
- f) Associações de qualquer natureza, inclusive Institutos, salvo se houver compatibilidade estatutária com o objeto desta licitação;
- g) Empresas em que seus administradores e/ou sócios dirigentes, bem como as pessoas que compõem o quadro técnico empregado na execução do serviço, possuam familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau) detentor de cargo comissionado ou função de confiança na Finep, em atendimento ao Decreto 7.203/2010;
- h) Pessoas Físicas ou Jurídicas que constem na Relação de Inabilitados ou na Relação de Inidôneos do TCU;
- i) Empresário proibido de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art.72, § 8º, V, da Lei nº 9.605/98;
- j) Empresário proibido de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/92; e
- k) Empresas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

#### **4. DA VISTORIA**

- 4.1. Não se exigirá que a Licitante realize vistoria do local da execução do serviço.

#### **5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

- 5.1. A Licitante deverá encaminhar proposta exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão.

- 5.1.1. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 5.1.2. A proposta remetida pelo sistema deverá consignar expressamente **o valor total para o objeto, conforme modelo apresentado no Anexo II**, em moeda corrente nacional, que constituirá a única e completa remuneração, sendo observadas rigorosamente as especificações constantes do Termo de Referência – **Anexo I** deste Edital.
  - 5.1.2.1. Sobre o preço acima ofertado não serão aceitos pleitos de acréscimos a qualquer título, direto ou indireto, omitidos da proposta, uma vez que se considera que tal valor já engloba o lucro, além de todos os custos dos serviços, que venham a incidir sobre a prestação dos serviços, e quaisquer outras despesas necessárias à perfeita execução do objeto licitado.
  - 5.1.2.2. A Licitante deverá levar em consideração para a formulação de sua proposta, que a tributação incidirá sobre o valor total executado do objeto, ou seja, sobre o valor total da Nota Fiscal.
- 5.2. As Licitantes, no ato de envio de suas propostas, devem encaminhar, de forma virtual, utilizando a funcionalidade existente no sistema de pregão eletrônico, as seguintes declarações e outras que porventura sejam legalmente exigíveis:
  - 5.2.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
  - 5.2.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
  - 5.2.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
  - 5.2.4. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;
  - 5.2.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;
  - 5.2.6. que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.
- 5.3. A declaração falsa relativa a quaisquer documentos estipulados neste Edital e seus anexos sujeitará a Licitante às sanções previstas neste Edital.
- 5.4. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
  - 5.4.1. Qualquer elemento que possa identificar a Licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse Edital.
  - 5.4.2. Até a abertura da sessão, as Licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

- 5.4.3 O Pregoeiro deverá suspender a sessão pública do Pregão quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, de que trata o art. 22, § 2º, do Decreto n.º 5.450/2005, irá perdurar por mais de um dia.
- 5.4.3.1. Após a suspensão da sessão pública, o Pregoeiro enviará, via chat, mensagens às Licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.
- 5.5. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar do dia da sessão de recebimento da mesma.
- 5.5.1. Caso não conste na proposta o prazo acima, esta será considerada válida pelo referido período.
- 5.6. No caso de sociedades optantes do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, devem ser observadas as orientações dispostas nos subitens a seguir:
- 5.6.1. A Licitante optante do SIMPLES, que não se enquadre em situação de vedação prevista no artigo 17 da Lei Complementar nº 123/2006, somente poderá beneficiar-se de tal condição se, com o valor ofertado em sua proposta, não vier a exceder o limite de receita bruta anual, previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, ao longo da vigência do Contrato e, independente do valor da proposta, caso não tenham excedido o limite da receita bruta anual no ano-calendário anterior.
- 5.6.2. Se a Licitante optante do SIMPLES extrapolar o limite de receita bruta anual previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006 ao longo da vigência do Contrato, uma vez sendo contratado deverá providenciar, perante a Receita Federal do Brasil – RFB, sua exclusão obrigatória do SIMPLES, no prazo estipulado pelo artigo 30 da Lei Complementar nº 123/2006.
- 5.6.3. Não serão aceitos pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato fundamentados na alteração de regime tributário mencionado nos subitens 5.6.1 e 5.6.2 deste Edital, devendo o Contratado arcar com eventuais custos decorrentes desta alteração.
- 5.7. A Licitante é inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, reconhecendo como verdadeiras e firmes suas propostas e subsequentes lances.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

- 6.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).
- 6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 6.3. Cabe à Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
[sac@finep.gov.br](mailto:sac@finep.gov.br)  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
[ouvidoria@finep.gov.br](mailto:ouvidoria@finep.gov.br)

## **7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

- 7.1. Somente serão classificadas as propostas das Licitantes que atenderem aos requisitos deste Edital e seus anexos.
- 7.2. Na hipótese da desclassificação de proposta, a ocorrência será registrada no sistema, sendo devidamente fundamentada pelo Pregoeiro.
- 7.3. Será desclassificada a proposta que não apresentar a quantidade total informada e/ou serviço informado no Termo de Referência – **Anexo I** deste Edital ou apresentar valor inexequível.
- 7.3.1. Consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles que comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.
- 7.4. As Licitantes cujas propostas tenham sido classificadas participarão da disputa de lances no pregão eletrônico.

## **8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 8.1. A abertura da sessão pública deste pregão se dará no endereço, data e horário informados no item 2 deste Edital.
- 8.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e as Licitantes.
- 8.2.1. Após a abertura da sessão pública, o Pregoeiro poderá suspendê-la, adiá-la ou reabri-la a qualquer momento, informando previamente as Licitantes por meio do Compras Governamentais.
- 8.3. Iniciada a etapa competitiva, as Licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.
- 8.4. A Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.
- 8.5. Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.
- 8.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da Licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 8.6.1. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a Licitante desistente às penalidades constantes neste Edital.
- 8.7. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 8.8. No caso de desconexão apenas do Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico permanecerá acessível às Licitantes para recepção dos lances, retomando o Pregoeiro sua atuação no certame, quando possível, sem prejuízo dos atos realizados.
- 8.8.1. Se a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos a sessão do pregão será

suspensa e será reiniciada somente após comunicação expressa às participantes no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

- 8.9. Se o sistema do pregão eletrônico ficar inacessível por problemas operacionais, com a desconexão de todos os participantes no decorrer da etapa competitiva do pregão, o certame será suspenso e retomado somente após a comunicação expressa aos participantes no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).
- 8.10. Serão de inteira responsabilidade da Licitante quaisquer problemas operacionais em seu sistema, bem como o acompanhamento das operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas no sistema, inclusive no que tange o subitem anterior.
- 8.11. O encerramento da etapa de lances será decidido pelo Pregoeiro, que informará, com antecedência de 1 a 60 minutos, o prazo para início do tempo de iminência.
- 8.12. Decorrido o prazo fixado pelo Pregoeiro, o sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a fase de lances.
- 8.13. Ao final da fase de lances, não será admitido nos preços o fracionamento de centavo que ultrapassar duas casas decimais, desprezando-se sumariamente a fração remanescente.

## **9. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E PREFERÊNCIA NA CONTRATAÇÃO REGULADA PELO DECRETO Nº 7.174/2010**

- 9.1. Havendo a participação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, o sistema do Portal de Compras Governamentais fará, quando assim couber, o desempate de que trata o art. 44, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.
  - 9.1.1. Após a fase de lances, nas situações em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço, e desde que este não tiver sido apresentado por empresa beneficiária da Lei Complementar 123/2006, o sistema convocará a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada para apresentar nova proposta, no prazo máximo de cinco minutos por item em situação de empate, sob pena de preclusão.
  - 9.1.2. Considerando o disposto no Art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, o Pregoeiro realizará consulta no Portal da Transparência, endereço eletrônico <http://www.portaltransparencia.gov.br>, objetivando verificar se o somatório de ordens bancárias recebidas pela Licitante, relativas ao seu último exercício social e ao exercício corrente, até o mês anterior da data da licitação, fixada no item 2 do edital, se mantém no limite legal que lhe permita essa condição de ME/EPP.
  - 9.1.3. A utilização dos benefícios concedidos pela LC nº 123/2006 por Licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações.

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
[sac@finep.gov.br](mailto:sac@finep.gov.br)  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
[ouvidoria@finep.gov.br](mailto:ouvidoria@finep.gov.br)

- 9.2. Também será assegurada preferência na contratação, nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991, regulado pelo art. 5º do Decreto nº 7.174/2010, observada a seguinte ordem:
- I. Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;
  - II. Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País;
  - III. Bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.
- 9.2.1. As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto nos incisos acima, terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo inciso.
- 9.3. O exercício do direito de preferência disposto nos subitens 9.1 e 9.2 será concedido observando-se os seguintes procedimentos, sucessivamente:
- I. Aplicação das regras de preferência para as ME/EPP dispostas no subitem 9.1, quando for o caso;
  - II. Aplicação das regras de preferência previstas no subitem 9.2 com a classificação das Licitantes cujas propostas finais estejam situadas até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta válida, conforme o critério de julgamento, para a comprovação e o exercício do direito de preferência;
  - III. Convocação das Licitantes classificadas que estejam enquadradas no inciso I do subitem 9.2, na ordem de classificação, para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame;
  - IV. Caso a preferência não seja exercida na forma do inciso III deste item 9.3, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no inciso II do subitem 9.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o inciso III do subitem 9.2, caso esse direito não seja exercido.
- 9.3.1. Após o término da sessão pública, as empresas Licitantes deverão permanecer logadas no sistema para que o Pregoeiro possa convocar, na ordem de classificação e por meio do *chat*, as empresas cujo valor da proposta para o item esteja situado no intervalo percentual previsto na alínea II do subitem 9.3, ou seja, até 10% (dez por cento) da melhor proposta válida.
- 9.3.2. Será encaminhado às Licitantes, via *chat* do sistema, questionamento visando identificar aquelas que porventura preencham as condições listadas no subitem 9.2.
- 9.3.3. Após convocada pelo *chat* para informar qual das condições listadas no subitem 9.2 sua proposta atende, a empresa Licitante terá o prazo de 5 (cinco) minutos para resposta, sob pena de preclusão do seu direito de preferência
- 9.4. A comprovação do atendimento ao PPB será feita mediante apresentação do documento comprobatório da habilitação à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo Decreto nº 5.906/2006 ou pelo Decreto nº 6.008/2006.
- 9.4.1. A comprovação será feita:



- I. Eletronicamente, por meio de consulta ao sítio eletrônico oficial do Ministério da Ciência, Tecnologia Inovações e Comunicações (MCTIC) ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA; ou
  - II. Por documento expedido para esta finalidade pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) ou pela SUFRAMA, mediante solicitação da Licitante.
- 9.5. Na hipótese em que nenhuma das Licitantes preencha os requisitos elencados no subitem 9.2, prevalecerá o resultado inicialmente apurado pelo sistema.
  - 9.6. O Pregoeiro poderá negociar diretamente com a Licitante classificada em primeiro lugar, podendo, se for o caso, fazer contraproposta, objetivando obter preço menor, devendo a Licitante, se for o caso, se manifestar quanto à negociação proposta dentro do prazo estipulado pelo Pregoeiro.
    - 9.6.1. A negociação, se for o caso, será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais Licitantes.
  - 9.7. Recusada a Proposta, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.
  - 9.8. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais Licitantes.

## 10. DA NEGOCIAÇÃO

- 10.1. O Pregoeiro poderá negociar diretamente com a Licitante classificada em primeiro lugar, podendo, se for o caso, fazer contraproposta, objetivando obter preço menor, devendo a Licitante, se for o caso, se manifestar quanto à negociação proposta dentro do prazo estipulado pelo Pregoeiro.
  - 10.1.1. A negociação, se for o caso, será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais Licitantes.

## 11. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

- 11.1. Encerrada a etapa de lances e concluída a negociação, o Pregoeiro, utilizando a funcionalidade “convocação de anexos” existente no Portal de Compras Governamentais, notificará a Licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, a encaminhar a Planilha de Preços – **Anexo II** deste Edital, no prazo de 2 (duas) horas, com os respectivos valores readequados, como condição para aceitação preliminar da sua proposta.
  - 11.1.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada da Licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
  - 11.1.2. Ocorrendo problemas que inviabilizem o encaminhamento na forma estabelecida no subitem 11.1 acima, o Pregoeiro poderá solicitar que a Planilha de Preços seja enviada por meio do endereço eletrônico

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br) [pregoeiro@finep.gov.br](mailto:pregoeiro@finep.gov.br).

Rio de Janeiro  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

São Paulo  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

Brasília  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

SAC  
t. (21) 2555 0555  
sac@finep.gov.br  
Ouvidoria  
t. (21) 2557 2414  
ouvidoria@finep.gov.br

- 11.1.3. A Planilha de Preços integrará a Proposta de Preços e deverá ser apresentada, preferencialmente, conforme **Anexo II** deste Edital, observando-se as especificações contidas no Termo de Referência - **Anexo I** deste Edital.
- 11.1.4. No julgamento das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas materiais que não alterem a substância das propostas, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.
- 11.1.5. Não será desclassificada a proposta que apresentar erros meramente aritméticos ou falhas de natureza formal, bem como poderão ser relevadas omissões puramente formais nos documentos e propostas apresentadas pelas Licitantes, desde que não comprometam a lisura e o caráter competitivo desta Licitação.
- 11.1.6. Os documentos remetidos por meio da opção "Enviar Anexos" do Portal de Compras Governamentais poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo pregoeiro.
- 11.1.6.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao Departamento de Contratações e Compras Administrativas – DCAD, situado na Av. República do Chile, nº 330, Edifício Ventura Corporate Towers, Torre Oeste, 10º andar, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20.031-170.
- 11.1.7. A Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste item, será desclassificada e estará sujeita às sanções previstas neste edital.
- 11.2. O pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade de preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.
- 11.2.1. O pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Finep ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.
- 11.2.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da Licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 11.2.3. O pregoeiro poderá fixar prazo para o reenvio do anexo contendo a planilha de composição de preços quando o preço total ofertado for aceitável, mas os preços unitários que compõem necessitem de ajustes aos valores estimados pela Finep.
- 11.2.4. Não serão aceitas propostas com valor unitário ou global superior ao estimado ou com preços manifestamente inexequíveis.
- 11.2.4.1. Será considerada inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.
- 11.2.4.2. O ônus da prova da exequibilidade dos preços cotados incumbe ao autor da proposta, no prazo a ser definido pelo Pregoeiro.

- 11.2.4.3. Será desclassificada a proposta que não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Pregoeiro.
- 11.2.4.4. Quando a Licitante apresentar preço final inferior a 30% da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexecuibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será realizada diligência para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.
- 11.3. O Pregoeiro, visando à celeridade do processo licitatório, poderá solicitar o envio da Planilha de Preços readequada relativamente ao último lance ofertado, não somente à empresa melhor classificada, mas também a outras Licitantes, sempre respeitando a ordem de classificação após a fase de lances.
- 11.3.1. A quantidade de Licitantes que poderá ter o envio de sua Planilha de Preços solicitada ficará inteiramente a cargo do Pregoeiro.
- 11.3.2. A hipótese de adoção do procedimento previsto no subitem 11.3 não pressupõe aceitação das propostas que forem solicitadas pelo Pregoeiro, nem tampouco assegura à Licitante direito a qualquer pleito neste sentido.
- 11.4. Se a proposta não for aceitável ou se a Licitante não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital, sem prejuízo da negociação de que trata o § 8º, do art. 24, do Decreto nº 5.450/2005.

## **12. DA AMOSTRA**

- 12.1. Não se exigirá a apresentação de amostra/demonstração dos produtos/serviços ofertados.

## **13. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

- 13.1. Para fins de habilitação ao certame, a Licitante classificada em primeiro lugar terá de satisfazer os requisitos relativos à habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista, logo após a aceitação da proposta, devendo ainda cumprir o estabelecido no item 3 deste Edital.
- 13.2. Se a Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a Licitante for a 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.
- 13.3. Será considerada como válida pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da respectiva emissão, a certidão que não apresentar prazo de validade, exceto se anexada legislação específica para o respectivo aumento.
- 13.4. Para fins de habilitação, a verificação em sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
sac@finep.gov.br  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
ouvidoria@finep.gov.br

- 13.5. Será observado o prazo de 2 (duas) horas, a partir da solicitação do pregoeiro, para o envio dos documentos de habilitação complementares.
- 13.6. A habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal serão preferencialmente comprovadas mediante consulta junto ao SICAF dos documentos abaixo elencados, devendo ser apresentados durante a sessão do pregão, na forma expressa pelo Pregoeiro, os documentos que não constem no SICAF ou que nele estejam vencidos.

#### **13.6.1. Para Habilitação Jurídica:**

- a) No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- d) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- f) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- g) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- h) No caso de procurador, deverá ser apresentado o mandato, por instrumento público ou particular com firma reconhecida em cartório, outorgando poderes expressos para que se manifeste pela Licitante, podendo formular propostas, interpor ou renunciar a recursos e realizar demais atos pertinentes à participação no certame.

13.6.1.1. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **13.6.2. Para qualificação econômico-financeira:**

- a) Comprovação de boa situação financeira da Licitante, verificada por meio dos índices econômicos (LG – Liquidez Geral, LC – Liquidez Corrente, SG – Solvência Geral).

- a.1) A Finep se reserva o direito de solicitar a apresentação das Demonstrações Contábeis para fins de análise e decisão quanto ao julgamento da qualificação econômico-financeira, sem prejuízo da consulta ao SICAF.
- a.2) A Licitante deverá ter resultado igual ou maior do que 1 (um) em todos os índices acima, relativos a boa situação financeira.
- a.3) No caso de a Licitante apresentar resultado inferior a 1 (um) em qualquer dos índices acima, será aceita a comprovação de patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor da contratação a que a Licitante estiver participando.
- a.4) Caso sejam solicitadas as Demonstrações Contábeis mencionadas na alínea "a.1" acima, estas deverão ser apresentadas na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
- b) Tratando-se de empresa constituída no ano corrente, esta deverá apresentar o Balanço de Abertura (Balanço Inicial), na forma da lei.

### **13.6.3. Para Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- a) Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), nos termos da Portaria Conjunta PGFN/RFB n.º 1.751, de 02/10/2014;
- b) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal;
- c) Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), conforme lei 12.440/2011, <http://www.tst.jus.br/certidao>;
- e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual; e
- f) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da Licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

13.6.3.4. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

### **13.6.4. Para Qualificação Técnica deverão ser apresentados:**

- a) O atestado de capacidade técnica ou declaração expedida por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove ter a Licitante prestado os serviços demandados nessa licitação deverá conter:

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
[sac@finep.gov.br](mailto:sac@finep.gov.br)  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
[ouvidoria@finep.gov.br](mailto:ouvidoria@finep.gov.br)

a.1) **ITEM 1 – Fábrica de Software (FS)**

<b>Tipo de Informação</b>	<b>Conteúdo</b>
Informações da Empresa Licitante	Nome comercial/ CNPJ/Endereço
Identificação do Projeto/Sistema	Nome do Projeto/Sistema
Tamanho do Projeto/Sistema	Tamanho em Pontos de Função
Consumo do Projeto/Sistema	Quantidade de Pontos de Função efetivamente consumidos pelo Projeto/Sistema
Qualificação dos serviços que retrate o bom atendimento na execução do objeto	Descrever a qualificação dos serviços prestados, que qualifique o bom atendimento na metrificação da demanda
Plataforma Tecnológica	Descrição das linguagens e SGBD utilizados, bem como tecnologia adotada para integração com outros sistemas e quaisquer outros componentes arquiteturais relevantes, tais como middleware, framework, biblioteca, entre outros
Período de realização do(s) serviço(s)	Mês/ano de início e fim do(s) serviço(s)
Informações sobre o uso do modelo	Constando a informação sobre o uso do regime de Fábrica de Software
Descrição sucinta do(s) projeto(s)	Constando a identificação dos projetos, com descrições sucintas, contendo metodologia utilizada para gerenciar o(s) projeto(s) e o desenvolvimento de seu(s) produto(s)
Dados do responsável pelas informações.	Nome / E-mail / Telefone do responsável pelos contatos técnicos do cliente (pessoa vinculada ao cliente responsável pelos contatos relativos ao projeto).
Informações da Empresa/Órgão Público que emitiu o atestado e assinatura.	Nome comercial / CNPJ / Endereço / Telefone e E-mail da empresa privada / Órgão Público e cargo ocupado pelo signatário do atestado.

a.2) **ITEM 2 – Fábrica de Métricas (FM)**

<b>Tipo de Informação</b>	<b>Conteúdo</b>
Informações da Empresa Licitante	Nome comercial/ CNPJ/Endereço
Identificação da Atividade	Metrificação/mensuração de sistema ou validação de contagem
Identificação do Projeto/Sistema	Nome do Projeto/Sistema
Identificação da Intervenção no projeto/ sistema	Projeto, manutenção evolutiva, corretiva ou adaptativa

<b>Tipo de Informação</b>	<b>Conteúdo</b>
Classificação da contagem	Indicativa, Estimada ou Detalhada
Mensuração do Projeto/Sistema	Quantidade de Pontos de Função efetivamente mensurados
Qualificação dos serviços que retrate o bom atendimento na execução do objeto	Descrever a qualificação dos serviços prestados, que qualifique o bom atendimento na metrificação da demanda
Período de realização do(s) serviço(s).	Mês/ano de início e fim do(s) serviço(s).
Dados do responsável pelas informações.	Nome / E-mail / Telefone do responsável pelos contatos técnicos do cliente (pessoa vinculada ao cliente responsável pelos contatos relativos ao projeto).
Informações da Empresa/Órgão Público que emitiu o atestado e assinatura.	Nome comercial / CNPJ / Endereço / Telefone e E-mail da empresa privada / Órgão Público e cargo ocupado pelo signatário do atestado.

- a.3) Tanto para o ITEM 1 (FS) quanto para o ITEM 2 (FM), a soma das qualificações cujo conteúdo indique serviços realizados de forma satisfatória devem totalizar comprovação mínima de 3.000 (três mil) Pontos de Função, em período ininterrupto de 12 (doze) meses.
- a.4) No caso de apresentação de atestado de empresas privadas, não serão considerados aqueles apresentados por empresas participantes do mesmo grupo empresarial da CONTRATADA. Serão consideradas como de mesmo grupo, empresas controladas pela CONTRATADA, ou que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica que seja sócia da empresa emitente e da CONTRATADA.
- a.5) Todos os atestados apresentados na documentação de habilitação deverão estar obrigatoriamente acompanhados de cópias dos respectivos contratos e aditivos, visto que poderão ser objeto de diligência a critério da Finep, para a verificação da autenticidade de seu conteúdo. Se forem encontradas divergências entre o especificado no atestado(s) de capacidade e o apurado em eventual diligência, além da desclassificação no presente processo licitatório, a licitante ficará sujeita às penalidades cabíveis.

13.7. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

13.7.1. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

#### **14. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO**

14.1. Nesta etapa o Pregoeiro verificará o atendimento das condições de habilitação das Licitantes melhores classificadas.

14.2. O julgamento dos documentos de habilitação que se refere à Qualificação Técnica será realizado pelo Pregoeiro, podendo o mesmo suspender a sessão do pregão para que sejam efetuadas diligências e/ou outras providências necessárias, e ainda, valer-se de parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Finep e de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele para orientar sua decisão final quanto

à aceitação dos documentos.

- 14.3. No julgamento da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação.
- 14.4. Os documentos relativos à habilitação, solicitados pelo Pregoeiro, deverão, preferencialmente, ser encaminhados por meio da funcionalidade "convocação de anexos", do Portal de Compras Governamentais. Não havendo esta possibilidade, o Pregoeiro poderá solicitar que os documentos sejam enviados por meio do endereço eletrônico [pregoeiro@finep.gov.br](mailto:pregoeiro@finep.gov.br), devendo estes serem apresentados no prazo por ele estipulado, sob pena de inabilitação.
- 14.5. Caso a Licitante esteja com algum documento ou informação vencidos ou não atualizados, ser-lhe-á assegurado o direito de encaminhar, na própria sessão, a documentação atualizada, salvo a situação prevista a seguir:
  - 14.5.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a sessão será suspensa para que lhes seja assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, sem prejuízo do disposto no § 5º, do art. 4º do Decreto nº 8.538/15.
    - a) O prazo acima referido terá início no momento da divulgação do resultado da fase de habilitação.
      - a.1) A prorrogação do prazo previsto poderá ser concedida, a critério da Finep, quando requerida pela Licitante, mediante apresentação de justificativa.
      - b) A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem acima, implicará na inabilitação da Licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado ao Pregoeiro convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito.
- 14.6. As Licitantes que detenham medida judicial que as desobrigue da apresentação de qualquer dos documentos exigidos neste Edital, deverão apresentar o instrumento que lhes assegure este direito, encaminhando o mesmo juntamente com os documentos exigidos no subitem 14.4 e posteriormente na forma do subitem 16.1, sob pena de inabilitação.
- 14.7. O não envio dos documentos solicitados pelo Pregoeiro no prazo por ele estabelecido será considerado como desistência do lance ofertado, sujeitando-se a Licitante desistente às penalidades constantes neste Edital.
- 14.8. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a Licitante será declarada vencedora.

## **15. DOS RECURSOS**

- 15.1. Após a divulgação da Licitante vencedora deste pregão eletrônico, qualquer Licitante poderá, durante o prazo mínimo de 20 (vinte) minutos fixado pelo Pregoeiro, de forma imediata e motivada, manifestar sua intenção de recorrer em campo próprio do Portal de Compras Governamentais.



- 15.1.1. A falta de manifestação imediata e motivada da Licitante importará na decadência do direito de recurso.
- 15.1.2. O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.
- 15.2. À Licitante que tiver sua manifestação de intenção de recurso aceita pelo Pregoeiro, será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando as demais Licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.
- 15.3. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 15.4. As Licitantes deverão acompanhar, no Portal de Compras Governamentais e/ou site da Finep o resultado do julgamento dos recursos para eventual reabertura da sessão pública, se for o caso.
- 15.5. A sessão pública do pregão eletrônico somente será concluída depois de declarada a vencedora do certame e encerrado o prazo para manifestação de intenção de interposição de recurso, sem prejuízo do estabelecido no subitem 15.4. acima, cabendo às Licitantes permanecerem conectadas ao sistema até o final destas etapas.
- 15.6. Os recursos porventura interpostos deverão ser encaminhados exclusivamente por meio eletrônico, no portal [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

## **16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

- 16.1. Consoante o § 3º do art. 25 do Decreto nº 5.450/05, deverão ser encaminhados à Finep, à Av. República do Chile, nº 330, Edifício Ventura Corporate Towers, Torre Oeste, 10º andar, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20.031-170, em original ou por cópia autenticada, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis contados da solicitação feita pelo Pregoeiro, podendo o prazo ser prorrogado desde que aceito pelo mesmo, os seguintes documentos:
  - a) A declaração de que trata o subitem 5.2.4 deste Edital;
  - b) Planilhas de Preços – **Anexo II** deste Edital;
  - c) Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – **Anexo III** deste Edital;
  - d) Ato constitutivo devidamente atualizado e registrado no órgão competente;
  - e) Ato de nomeação ou documento/procuração que a credencie à representação legal de sua empresa;
  - f) Demais documentos que tiverem sido exigidos pelo Pregoeiro na sessão do Pregão;
  - g) Cópias autenticadas dos documentos dos representantes legais e procuradores.
- 16.1.1. Os documentos emitidos pela Licitante deverão estar assinados pelo seu representante legal ou procurador.

- 16.2. Havendo interposição de recurso, o mesmo será analisado pelo Pregoeiro que se não o acatar, o submeterá a autoridade competente, para decisão final e adjudicação do objeto. Se, caso contrário, não houver interposição de recurso, ou a manifestação de intenção de recurso não for aceita durante a sessão do pregão, caberá ao Pregoeiro a adjudicação.
- 16.3. A homologação do resultado e dos procedimentos licitatórios será feita pela autoridade competente após a efetivação do que se encontra estabelecido no subitem acima.

## **17. DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

- 17.1. Após a publicação da homologação do certame no Diário Oficial da União, a Licitante vencedora será convocada pela Finep, para assinatura da Minuta de Contrato – **Anexo V** deste Edital, devendo providenciar a sua assinatura, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da convocação.
- 17.1.1. A convocação se dará através do endereço eletrônico (e-mail) informado na Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – **Anexo III**.
- 17.1.2. O prazo para que a Licitante convocada encaminhe o contrato assinado poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Finep.
- 17.2. Para fins de assinatura do Contrato, a Licitante deverá apresentar original ou cópia autenticada da Carteira de Identidade do Signatário.
- 17.3. Sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, quando a Licitante vencedora não comprovar situação regular no ato da assinatura do Contrato, não assiná-lo e/ou não apresentar os documentos solicitados para a contratação, nos prazos estabelecidos, será reservado à Finep o direito de revogar a licitação ou convocar outra Licitante, observada a ordem de classificação e assim sucessivamente, hipótese em que o Pregoeiro poderá negociar diretamente com a Licitante para obtenção de preço menor.
- 17.4. Na assinatura do Contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pela Licitante durante a vigência do Contrato, salvo disposição em contrário.
- 17.4.1. Na hipótese de irregularidade cadastral no ato da assinatura do Contrato, a Licitante deverá regularizar a sua situação perante o cadastro ou apresentar sua defesa no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Edital.
- 17.4.2. O prazo do item 17.4.1. poderá ser prorrogado por uma vez, por igual período, a critério da Finep.
- 17.5. As obrigações das partes, forma de pagamento e sanções cominadas são as descritas no Termo de Referência – **Anexo I** e na Minuta do Contrato – **Anexo V** deste Edital.
- 17.6. É vedada a subcontratação total ou parcial à outra empresa para o fornecimento do objeto deste Edital, salvo disposição em contrário no Termo de Referência – **Anexo I**.

## **18. DAS SANÇÕES**

- 18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Licitante que:
- a) não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
  - b) apresentar documentação falsa;
  - c) deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
  - d) ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - e) não mantiver a proposta;
  - f) fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;
  - g) comportar-se de modo inidôneo.
- 18.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre as Licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 18.3. A Licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem 18.1 ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- a) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta da Licitante;
  - b) Impedimento de licitar e de contratar com a União pelo prazo de até 5 (cinco) anos;
- 18.3.1. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.
- 18.3.2. O prazo para pagamento das multas será de até 15 (quinze) dias a contar da intimação da empresa apenada, salvo disposição em contrário.
- 18.4. No caso de desistência da proposta e/ou do lance, as penalidades somente não serão aplicadas se ocorrerem em razão de justificativa apresentada pela Licitante e aceita pelo Pregoeiro.

## **19. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

- 19.1. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados ao Pregoeiro até 03 (três) dias úteis anteriores da data fixada para abertura da sessão pública.
- 19.2. Os pedidos de esclarecimento serão respondidos até 24 (vinte e quatro) horas antes do início da sessão pública.
- 19.3. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 19.4. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.
- 19.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
sac@finep.gov.br  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
ouvidoria@finep.gov.br

- 19.6. Os pedidos de esclarecimentos ou impugnação deverão ser encaminhados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço eletrônico [pregoeiro@finep.gov.br](mailto:pregoeiro@finep.gov.br), respeitando-se os prazos acima e o horário de atendimento da Finep que compreende o período de 09:00 às 18:00 horas.
- 19.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 19.8. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado, podendo utilizar-se do site da Finep (<http://www.finep.gov.br/licitacoes-e-contratos>) e do Portal de Compras Governamentais para essas comunicações.

## **20. DAS DEMAIS CONDIÇÕES**

- 20.1. As Licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da sua participação nesta licitação, tais como a elaboração e encaminhamento de suas propostas e documentos, conforme previstos neste Edital, ressaltando que a Finep não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.2. Qualquer alteração no endereço eletrônico informado na Declaração de Endereço Eletrônico, e Dados Bancários – **Anexo III** deste Edital, deverá ser comunicada imediatamente à Finep.
- 20.2.1. O referido endereço será utilizado para troca de quaisquer informações necessárias ao bom andamento das negociações, formalização da contratação e sua execução, consistindo este, o meio considerado para fins de contagem de prazos estabelecidos pela Finep.
- 20.3. Não serão aceitos documentos sob a forma de protocolo, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.
- 20.4. Ao final da sessão o sistema eletrônico divulgará ata circunstanciada, na qual haverá a indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do pregão.
- 20.5. A Finep se reserva o direito de alterar as condições deste Edital, revogar ou anular a presente licitação, nos termos da Lei, sem direito indenizatório às Licitantes.
- 20.6. É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência com a suspensão da sessão pública, se for o caso, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.
- 20.7. Até a assinatura do Contrato poderá a Licitante vencedora ser excluída da licitação, sem direito à indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se a Finep, através de sua autoridade competente, tiver conhecimento de qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone a sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa.

- 20.8. Para todos os efeitos legais e de direito, serão consideradas nulas e sem nenhum efeito as inserções feitas pelas Licitantes não exigidas no presente Edital e seus anexos.
- 20.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Os prazos somente serão iniciados e vencidos em dias de expediente na Finep, salvo disposição em contrário.
- 20.10. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://www.finep.gov.br/licitacoes-e-contratos>.
- 20.11. Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pelo Pregoeiro.

## **21. DO FORO**

- 21.1. Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir qualquer controvérsia oriunda da presente licitação que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes, podendo a Finep optar pelo foro de sua sede.

Rio de Janeiro,

---

Diretor Administrativo

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2018

#### 1. OBJETO

1.1. Contratação de fornecedores de serviços de Tecnologia da Informação para atender às necessidades da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, de acordo com as especificações, padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência, conforme discriminado abaixo:

1.1.1. **ITEM 1:** Atendimento continuado de demandas de projeto, sustentação, e serviços especializados, dimensionados pela métrica de pontos de função, na modalidade **Fábrica de Software (FS)**.

1.1.1.1. A unidade de medida para o serviço de métrica e mensuração é o Ponto de Função (PF) Não Ajustado, ou seja, deve ser considerado seu valor bruto, sem aplicação de Fator de Ajuste de Valor (FAV) definido pelo *International Function Point Users Group* – IFPUG.

1.1.1.2. Com base na maior quantidade de pontos de função consumidos pela Finep em contratos anteriores e a necessidade de novos sistemas de informação, a estimativa de quantidade máxima para a execução em 12 (doze) meses é de **8.000 (oito mil) Pontos de Função**.

1.1.2. **ITEM 2:** Prestação de serviços de metrificação e validação dos quantitativos de pontos relativos às soluções de TI desenvolvidas pela equipe de TI da Finep ou qualquer fornecedor por ela contratado, nas demandas de projeto, manutenção e serviços de sistemas de informação, na modalidade **Fábrica de Métricas (FM)**.

1.1.2.1. A unidade de medida para o serviço de métrica e mensuração é o Ponto de Função (PF) Não Ajustado, ou seja, deve ser considerado seu valor bruto, sem aplicação de Fator de Ajuste de Valor (FAV) definido pelo IFPUG.

1.1.2.2. Tendo em vista que a empresa contratada para este item também poderá executar serviços referentes a soluções de TI não desenvolvidas pela Fábrica de Software e referentes a estimativas antes do início efetivo do desenvolvimento de uma solução, a quantidade máxima de pontos de função previstos para a execução em 12 (doze) meses é de **15.000 (quinze mil) Pontos de Função**.

1.1.2.3. As demandas de metrificação poderão ser dos tipos Indicativa, Estimativa ou Detalhada, e em função do tipo, devem ser aplicados os seguintes índices de redução:

Tipo de Metrificação	Índice de Redução por Tipo de Contagem
Indicativa	0,5
Estimativa	0,7
Detalhada	1,0

1.2. As atividades realizadas pela empresa vencedora do ITEM 1 (Fábrica de Software) serão mensuradas pela empresa vencedora do ITEM 2 (Fábrica de Métricas). Esta mensuração está diretamente relacionada ao volume dos serviços executados pela empresa vencedora do ITEM 1, o qual, por sua vez, é diretamente proporcional à remuneração a que a Fábrica de Software terá direito. Portanto, é requerido que ambos os itens sejam vencidos por licitantes distintos.

1.2.1. O licitante vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Software (ITEM 1) não poderá, em nenhuma hipótese, ser declarado vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Métrica (ITEM 2).

1.2.2. O licitante vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Métrica (ITEM 2) não poderá, em

nenhuma hipótese, ser declarado vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Software (ITEM 1).

1.2.3. Após a fase de habilitação, caso um mesmo licitante tenha apresentado a melhor proposta para ambos os itens, será solicitado pelo pregoeiro que o licitante escolha o item do edital do qual ele deseja ser o vencedor.

1.3. Em função da imprevisibilidade do recebimento de demandas pela Área de Tecnologia de Informação, não há obrigatoriedade de contratação de todo o quantitativo estimado, ou seja, serão pagos apenas os pontos de função efetivamente consumidos.

1.4. Analogamente, não constitui obrigação da Finep solicitar serviços de forma parcial ou total do quantitativo estimado de pontos de função, nem qualquer observância de periodicidade e frequência.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

### 2.1. MOTIVAÇÃO

2.1.1. A Área de Tecnologia da Informação (ATI) torna-se cada vez mais relevante para operação da empresa, considerando a crescente demanda por soluções de TI, englobando construção de novos sistemas, evolução e sustentação de aplicações legadas. Entretanto, o quadro de funcionários de TI da Finep mostrou-se insuficiente para o atendimento destas demandas, o que motivou a contratação de um fornecedor no modelo de Fábrica de Software.

2.1.2. As boas práticas de gestão de contratos de Fábrica de Software recomendam que a validação das contagens deste fornecedor seja realizada por profissional certificado. No entanto, além das restrições de equipe, a Finep não possui profissionais com a certificação necessária, o que motivou a contratação do serviço de metrificação de software, na modalidade Fábrica de Métricas.

2.1.3. Os contratos das Fábricas de Métricas e de Software que atendiam à Finep foram encerrados no final de 2016. Portanto, faz-se necessária a contratação de novos fornecedores, a fim de garantir o atendimento das demandas por soluções de TI provenientes das áreas usuárias, represadas desde o encerramento dos contratos.

### 2.2. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.2.1. Apoiar a Finep no cumprimento de sua missão institucional, por meio do aumento de capacidade no fornecimento de soluções informatizadas às suas áreas de negócio.

2.2.2. Flexibilidade no atendimento às solicitações das áreas de negócios por meio da alocação e consumo de pontos de função já contratados.

2.2.3. Garantir a continuidade da operação dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas já contratados e futuros.

### 2.3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.3.1. A Finep tem traçado metas e estratégias que visam à consolidação da Área de Tecnologia da Informação (ATI) como sendo o setor líder na modernização e aperfeiçoamento das práticas e procedimentos relacionados à tecnologia da informação, caminhando, assim, ao encontro das políticas de gestão do Governo Federal.

2.3.2. Entretanto, a Finep possui um déficit de soluções de TI, sendo estas de suma importância para

apoiar a execução de suas atividades finalísticas.

- 2.3.3. Tendo em vista a quantidade atual dos profissionais do Departamento de Sistemas de Tecnologia da Informação (DSTI) e a relação das necessidades de soluções de sistemas de informação já manifestadas pelas áreas de negócio, necessita-se da presente contratação com o objetivo de apoiar tempestivamente os processos de trabalho e atividades finalísticas da Finep, garantindo o atendimento às demandas.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

3.1. A solução de TI, objeto do presente Termo de Referência, é descrita pelo conjunto de serviços a serem contratados, conforme definido no objeto da contratação. Os serviços contratados devem ser prestados de acordo com diretrizes, políticas, procedimentos e especificações técnicas definidos pela Finep, por meio do presente Termo de Referência e também em seus anexos.

#### 3.2. ITEM 1 – Fábrica de Software (FS)

3.2.1. Consiste no atendimento continuado de demandas de projeto (de novo software e de manutenção), sustentação (manutenção evolutiva e manutenção corretiva), e serviços especializados de tecnologia da informação, assim definidos:

##### 3.2.1.1. Projeto

3.2.1.1.1. Sempre que demandada, a Fábrica de Software será responsável pela execução de desenvolvimento de novos sistemas de informação e/ou mudanças significativas em sistemas de informação existentes.

3.2.1.1.2. Cada demanda de projeto deverá ser prototipada (quando solicitado), construída e validada individualmente, atendendo às especificações recebidas, de acordo com o ambiente e os padrões determinados pela Finep.

3.2.1.1.3. Deverão ser considerados, no âmbito da Finep, os seguintes tipos de projetos:

- a) Projeto de novo software: Consiste no esforço necessário para o atendimento de uma demanda por um novo software, ou seja, a criação de um novo sistema/aplicação para atender às necessidades de negócio das unidades organizacionais da Finep.
- b) Projeto de manutenção: Consiste no esforço necessário para o atendimento de uma demanda de mudanças em sistema/aplicação já existente. Em geral, os projetos de manutenção estarão associados às demandas de alterações com duração estimada em mais de 1 (um) ciclo de desenvolvimento ou de alta criticidade para o processo de negócio da Finep.
- c) Projeto de aplicativos analíticos (Business Intelligence - BI): Demanda que envolve a criação de solução de análise de dados para suporte à gestão e tomadas de decisões, envolvendo a criação de *Data Warehouses* e *Data Marts*.

3.2.1.1.4. O processo para o desenvolvimento do produto do projeto deverá ser o adotado pela Finep, que é baseado em Scrum (*framework* para desenvolvimento de software ágil), e está especificado na Metodologia de Desenvolvimento de Software da Finep (Anexo A deste Termo de Referência).

3.2.1.1.4.1. Um projeto de novo software ou de manutenção classificado como "simplificado" deverá produzir um conjunto menor de artefatos, conforme especificado no Anexo A.



- 3.2.1.1.5. A elaboração ou atualização de documentação referente aos serviços de projeto realizados pela CONTRATADA é obrigatória e sem custo adicional à Finep e devem estar em conformidade com o estabelecido pela Metodologia de Desenvolvimento de Software da Finep (MDS Finep) e com os modelos de artefatos elaborados pela CONTRATANTE.
- 3.2.1.1.6. Os processos internos a serem executados pela CONTRATADA deverão seguir as melhores práticas de mercado, tais como: COBIT 5, PMBoK, ITIL, entre outras similares.

### 3.2.1.2. Sustentação

- 3.2.1.2.1. A sustentação tem o objetivo de evoluir e manter sem falhas, pelo maior tempo possível, os sistemas/aplicações em produção.
- 3.2.1.2.2. No âmbito da Finep, aplicam-se os seguintes conceitos:

- a) **Manutenção evolutiva:** Modificação de baixa criticidade para o processo de negócio da Finep ou quando a CONTRATANTE entender que pode ser implementada em apenas 1 (um) ciclo de desenvolvimento em sistema/aplicação existente.

Embora seu objetivo seja o mesmo de um projeto de manutenção, a execução de uma manutenção evolutiva não é controlada como um projeto, dessa forma contendo diferenças em etapas, atividades, artefatos e atores envolvidos. Pode consistir em:

- alteração/remoção de requisitos funcionais ou acréscimo de funcionalidades não previstas originalmente;
- adaptação do software para acomodar mudanças em seu ambiente de execução tais como, sistema operacional, gerenciador de banco de dados, navegador, etc.;
- adaptação do software para acomodar alterações em legislação, requerimentos de órgãos reguladores e demais exigências de natureza jurídica/regulatória/governamental;
- recodificação para melhorar desempenho do sistema/aplicação;
- modificação no software para melhorar a confiabilidade ou a manutenibilidade futura, a fim de oferecer uma base melhor para futuros melhoramentos;
- mudanças relativas à apresentação visual para o usuário final sem qualquer alteração na lógica de processamento (também chamada de manutenção de interface) como, por exemplo: estilo de texto e de componentes de telas, logotipos, disposição de objetos em tela ou relatório, textos/títulos/mensagens estáticos em telas e e-mails.

- b) **Manutenção corretiva:** Consiste na implementação de ajustes em qualquer componente dos sistemas de informação sob responsabilidade da CONTRATADA, com o intuito de corrigir defeitos ou interrupções encontrados durante sua utilização no ambiente de produção. Não envolve mudanças nas funcionalidades de negócio, mas assegura que cada funcionalidade existente seja executada conforme requerido e/ou especificado. Quando cabível, a CONTRATADA deverá adotar ações de contorno que minimizem o impacto de falhas e/ou paradas na

operação de Finep e, principalmente, ações definitivas que garantam a continuidade do negócio.

- 3.2.1.2.3. A execução da manutenção corretiva será solicitada pela CONTRATANTE por meio de chamados técnicos, e deverá seguir os níveis de serviço previstos no Anexo C (Níveis de Serviço e Indicadores) na seção referente a Fábrica de Software.
- 3.2.1.2.4. Os custos de manutenção corretiva durante o período de garantia do sistema são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 3.2.1.2.5. Independentemente de a correção ser efetuada durante o período do garantia:
- A mensuração do tamanho em pontos de função da manutenção corretiva terá o redutor de 50% (cinquenta por cento) sobre os pontos de função brutos das funcionalidades que foram alteradas.
  - A CONTRATADA deve fornecer o detalhamento da mensuração supracitada, com seus respectivos insumos. Este quantitativo de pontos de função assim obtido será utilizado para atualização da contagem de pontos de função da aplicação e embasará eventuais penalidades referentes à impontualidade.
- 3.2.1.2.6. Quando da execução das demandas de sustentação, toda a documentação dos sistemas de informação deverá ser atualizada (caso exista e quando cabível) ou criada (quando se tratar de sistemas legados que não a tenham, principalmente quando tratar-se de manutenção evolutiva).

#### 3.2.1.3. Serviço especializado

- 3.2.1.3.1. Os serviços especializados de tecnologia da informação são tarefas e/ou atividades não previstas nas demandas do tipo Projeto ou Sustentação, mas que estão relacionados com sistemas de informação.
- 3.2.1.3.2. São exemplos de serviços especializados:
- produção e/ou alteração de documentação dos Sistemas Legados;
  - configuração de ambiente;
  - publicação de conteúdo estático intranet e/ou internet;
  - serviços de web design não relacionados a projeto em desenvolvimento pela CONTRATADA;
  - desenvolvimento de scripts de banco de dados;
  - migração de dados entre sistemas.

3.2.1.4. Abaixo está um quadro resumindo as combinações válidas de condições e as respectivas classificações das demandas de projeto e manutenção evolutiva:

	Controlado como projeto?	Mais de 1 ciclo de desenvolvimento ou alta criticidade?	CLASSIFICAÇÃO
NOVO SOFTWARE	SIM	SIM	Projeto de Novo Software
	SIM	NÃO	Projeto Simplificado de Novo Software
SOFTWARE	SIM	SIM	Projeto de Manutenção

EXISTENTE	SIM	NÃO	Projeto Simplificado de Manutenção
	NÃO	NÃO	Manutenção Evolutiva
	SIM	<i>independe</i>	Projeto de <i>Business Intelligence</i>

### 3.3. ITEM 2 – Fábrica de Métricas (FM)

#### 3.3.1. A prestação de serviços de metrificação consistirá em:

3.3.1.1. A partir das funcionalidades das demandas de projeto, sustentação e/ou serviço especializado, devem ser identificadas as funções de dados e transacionais, sendo atribuído o grau de complexidade para cada função identificada, utilizando a técnica de Análise de Pontos de Função.

3.3.1.1.1. Devem ser reportados ainda os itens não mensuráveis identificados nas demandas de projeto ou sustentação.

3.3.1.2. Indicar o tamanho funcional da demanda, a partir da consolidação das funcionalidades identificadas, bem como a quantidade de pontos de função para base de cálculo da remuneração, repassando à Finep toda a memória de cálculo da contagem concluída, em arquivo com extensão .xls ou .ods, ou ferramenta automatizada que venha a ser disponibilizada pela Finep.

3.3.1.3. Atualizar a contagem de pontos de função instalados (também chamada de contagem da aplicação ou *baseline*) após a conclusão da demanda de metrificação, em ferramenta a ser definida pela Finep, de forma que seja possível a geração de indicadores solicitados e o armazenamento de todos os resultados dos serviços prestados, com versionamentos de contagens realizadas.

3.3.1.4. Elaborar ata das reuniões de alinhamento entre a contagem produzida por este fornecedor e a calculada pelo fornecedor responsável pelo ITEM 1 (FS), em forma e local a serem definidos pela Finep.

3.3.2. As contagens Indicativa e Estimada devem ser realizadas conforme os métodos definidos pela Netherlands Software Metrics Association (NESMA), ao passo que as contagens detalhadas devem seguir as regras de contagem previstas no Guia de Métricas de Software da Finep (Anexo B). Situações não mencionadas explicitamente neste Guia devem seguir o especificado no Roteiro de Métricas de Software do SISP/SLTI (versão 2.2 ou superior) e, na ausência de regra neste Roteiro, o manual de contagem Counting Practices Manual - CPM, versão 4.3 ou superior, publicado pelo *International Function Point Users Group* – IFPUG.

3.3.3. Com relação a itens não mensuráveis pela técnica de Análise de Pontos de Função, somente farão parte do escopo da Fábrica de Métricas os casos em que tais itens estejam especificados nos roteiros indicados no subitem 3.3.2.

3.3.4. Sempre que solicitado, o fornecedor deve disponibilizar relatório com memória de cálculo das medições realizadas, visando auxiliar a Finep na definição de ações que possibilitem melhorar sua metodologia de desenvolvimento de software.

## 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
sac@finep.gov.br  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
ouvidoria@finep.gov.br

As soluções, produtos e artefatos entregues pela CONTRATADA, no cumprimento das demandas da Finep, deverão atender integralmente aos requisitos gerais descritos no presente Termo de Referência e seus anexos, além de requisitos específicos próprios de cada demanda. As soluções, produtos e artefatos devem refletir de modo claro e objetivo os requisitos discriminados, do contrário, a CONTRATADA sofrerá sanções cabíveis.

#### 4.2. REQUISITOS INTERNOS FUNCIONAIS

Estes requisitos são aqueles ligados diretamente ao objeto deste Termo de Referência, constituindo-se na especificação das ações ou atividades que devem ser realizadas durante a execução contratual .

- 4.2.1. A MDS FINEP prevê todos os artefatos ou produtos possíveis de serem solicitados por tipo de demanda. Os obrigatórios sempre deverão ser entregues e os opcionais poderão ser solicitados durante a execução de cada ordem de serviço, dependendo da necessidade da Finep.
- 4.2.2. A CONTRATADA obriga-se a entregar todos os produtos, artefatos e soluções demandadas pela Finep na Ordem de Serviço. Cada Ordem de Serviço especificará os serviços de forma individual, identificável e objetivamente mensurável. Para cada serviço demandado na ordem de serviço, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, entregar produtos, artefatos e soluções associadas à execução deste que, se não aceitos em virtude de não conformidades, implicarão a rejeição dos serviços correspondentes e na aplicação de sanções previstas.
- 4.2.3. Os serviços referentes ao ITEM 1 (FS) deverão seguir os processos estabelecidos na MDS FINEP.
  - 4.2.3.1. A Finep reserva-se o direito de revisar, sempre que julgar necessário, sua Metodologia de Desenvolvimento de Software, podendo este processo de revisão incluir e/ou excluir documentos específicos, e/ou alterar processos. Nesses casos, as mudanças introduzidas pela revisão da MDS FINEP passarão a vigorar nas próximas Ordens de Serviço solicitadas, não afetando os atendimentos de demandas já iniciados.
- 4.2.4. A CONTRATADA deve entregar produtos, artefatos e soluções dentro dos prazos definidos pela Finep para execução de serviços discriminados na ordem de serviço. O descumprimento do prazo por parte da CONTRATADA autoriza a Finep a aplicar as sanções cabíveis.
- 4.2.5. Todo produto entregue pela Fábrica de Software terá um período de garantia de 180 (cento e oitenta) dias, durante o qual defeitos e falhas ocorridos durante a operação do produto deverão ser sanados sem ônus para a Finep.
  - 4.2.5.1. O período de garantia será contado a partir da data em que a funcionalidade foi colocada em produção como parte de uma versão de software entregue e aceita dentro de um projeto de novo software ou de manutenção.
- 4.2.6. A resolução de defeitos e falhas de produto entregue pela Fábrica de Software ocorridos em ambiente de produção deverá ser concluída conforme os níveis de serviço para Fábrica de Software, especificados no Anexo C.
  - 4.2.6.1. Mesmo que um software já em operação ainda esteja no período de garantia, no que tange ao atendimento de chamados para a resolução de problemas, a Fábrica de Software estará sujeita à aplicação de penalidades relativas ao descumprimento dos níveis de serviço acordados.
- 4.2.7. Os serviços referentes ao ITEM 2 (FM) consistem em:
  - 4.2.7.1. Produzir contagem estimada de pontos de função antes do início do desenvolvimento de um produto de software, construído por Fábrica de Software, pela equipe interna da Finep ou qualquer outro desenvolvedor.

4.2.7.2. Produzir contagem detalhadas de pontos de função para produto de software já construído.

4.2.7.3. Validar as contagens de pontos de função produzidas pela Fábrica de Software, ou qualquer outra fonte.

#### 4.3. REQUISITOS INTERNOS NÃO FUNCIONAIS

São os requisitos ligados ao contexto da execução dos serviços ou construção dos produtos, constituindo-se em restrições a serem observadas.

- 4.3.1. A CONTRATADA deverá garantir que todos os produtos, artefatos e soluções decorrentes da execução de uma Ordem de Serviço, bem como a prestação do próprio serviço, observem a Política de Segurança da Informação da Finep.
- 4.3.2. As funcionalidades desenvolvidas deverão oferecer a usabilidade e acessibilidade necessária para garantir seu uso por usuários com diversos níveis de familiaridade com o computador.
- 4.3.3. A CONTRATADA deverá cumprir os critérios de avaliação na execução de cada Ordem de Serviço, conforme especificado neste Termo de Referência nos subitens 6.3 e 6.5 e cumprir com as obrigações contratuais, cabendo, para execuções insatisfatórias, as sanções cabíveis.
- 4.3.4. A CONTRATADA deverá utilizar os padrões e especificações de Arquitetura e Ambiente (descritos no Anexo M - Guia de Arquitetura de Software da Finep) para a execução dos serviços.
- 4.3.5. Para efeito de contagem de pontos de função, tanto a empresa contratada para o ITEM 1 (FS) quanto para o ITEM 2 (FM) devem atribuir nomes às funcionalidades identificadas segundo o Padrão de Nomenclatura de Funções da Finep (Anexo L).
  - 4.3.5.1. Contagem entregue com qualquer função com nome fora do padrão especificado no Anexo L será rejeitada e, com isso, o prazo de entrega continuará a ser computado até que seja produzida uma contagem aderente ao padrão de nomenclatura.
- 4.3.6. A CONTRATADA deverá observar e obedecer todo o arcabouço jurídico (leis e normas) da esfera da Finep ao desenvolver soluções de software.
- 4.3.7. A CONTRATADA deverá assegurar que os produtos, artefatos e soluções decorrentes das Ordens de Serviço foram elaborados em estrita observância com as diretrizes tecnológicas definidas pela Finep. Os produtos, artefatos e soluções que não tenham sido executados em conformidade com os requisitos e restrições tecnológicas definidos pela Finep não serão aceitos, implicando a não aceitação dos serviços e na aplicação de sanções previstas.
- 4.3.8. A CONTRATADA deverá manter perfis profissionais para a execução dos serviços decorrentes da contratação.

##### 4.3.8.1. ITEM 1 – Fábrica de Software

A equipe da CONTRATADA deve contar, no mínimo, com os seguintes perfis:

- 4.3.8.1.1. Preposto, profissional indicado pela CONTRATADA para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto a Finep, sendo responsável por receber, tratar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

4.3.8.1.1.1. O preposto deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Curso superior completo.

- b) Experiência com gestão de contratos e de projetos na Administração Pública.
- c) Habilidades de organização, liderança, iniciativa e independência, capacidade analítica e de julgamento, capacidade para trabalhar em equipes multidisciplinares, além de facilidade para lidar com pessoas.

4.3.8.1.2. Gerente de Projeto, profissional indicado pela CONTRATADA para ser o principal ponto de contato no que diz respeito ao gerenciamento da equipe que produzirá os entregáveis.

4.3.8.1.2.1. O Gerente de Projeto deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou curso superior em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecido pelo MEC.
- b) Experiência mínima de 5 (cinco) anos em gerenciamento de projetos de desenvolvimento e manutenção de soluções de software com equipes com no mínimo 5 (cinco) integrantes técnicos.
- c) Desejável experiência com gestão de contratos e de projetos na Administração Pública.
- d) Desejável certificação Project Management Professional (PMP)
- e) Habilidades de organização, liderança, iniciativa e independência, capacidade analítica e de julgamento, capacidade para trabalhar em equipes multidisciplinares, além de facilidade para lidar com pessoas.

4.3.8.1.2.2. Caberão ao Gerente de Projeto, no mínimo, as seguintes atribuições:

- a) Planejar, gerenciar e alocar recursos da CONTRATADA.
- b) Controlar o escopo da demanda (projeto/sustentação/serviço).
- c) Controlar os prazos acordados com a CONTRATANTE.
- d) Garantir e controlar a qualidade de produtos e serviços da demanda.
- e) Coordenar interações com clientes e usuários.
- f) Manter concentrada a equipe responsável pelo atendimento da demanda.
- g) Monitorar e controlar os riscos.

4.3.8.1.3. Equipe Técnica, responsável pela produção do software em si, com os seguintes papéis (os quais podem ser exercidos por um mesmo profissional):

4.3.8.1.3.1. Analista de Requisitos, responsável por identificar, documentar, controlar e rastrear os requisitos do software a ser produzido pela CONTRATADA.

4.3.8.1.3.2. Líder Técnico, cujas atribuições são:

- a) Planejar e coordenar as atividades diretamente relacionadas à produção do software.
- b) Monitorar o desenvolvimento.
- c) Prover suporte técnico aos desenvolvedores.
- d) Servir de interface entre analista de requisitos e equipe técnica.
- e) Garantir a aderência a padrões e diretrizes.

- f) Integrar as diversas partes de um software, a fim de disponibilizar o produto final para a Finep.
- 4.3.8.1.3.3. Arquiteto, responsável pela criação e pela administração da Arquitetura do Software, bem como por sua evolução, em observância ao definido na MDS FINEP.
- 4.3.8.1.3.4. Desenvolvedor/Programador, cuja função é codificar o software.
- 4.3.8.1.3.5. Testador, cuja função é executar testes no software produzido pelos desenvolvedores.
- 4.3.8.1.3.6. O profissional que atuar com algum dos perfis de equipe técnica deve atender aos seguintes requisitos:
- a) Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou curso superior em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecido pelo MEC (obrigatório para todos os perfis);
  - b) Experiência em levantamento de requisitos e regras de negócio, bem como de produção de documentação relacionada (obrigatório para os perfis de analista de requisitos e líder técnico, desejável para os demais perfis);
  - c) Experiência na produção e leitura de modelos UML e de banco de dados (desejável para todos os perfis).
  - d) Conhecimento em padrões de projeto e arquitetura de soluções de Tecnologia da Informação (obrigatório para os perfis de arquiteto e líder técnico, desejável para os demais perfis);
  - e) Conhecimento nas seguintes linguagens: Java, PHP, ASP, HTML 5, XHTML, CSS e Javascript (obrigatório para os perfis de líder técnico e desenvolvedor, desejável para os demais perfis);
  - f) Conhecimento em Bancos de Dados, utilização de SQL, XML e JSON (obrigatório para os perfis de líder técnico e desenvolvedor, desejável para os demais perfis);
  - g) Conhecimento em especificação, implantação e consumo de serviços utilizando padrão REST ou equivalente (obrigatório para os perfis de arquiteto, líder técnico e desenvolvedor, desejável para os demais perfis);
  - h) Conhecimento em arquitetura da informação de sites ou portais (obrigatório para os perfis de arquiteto e líder técnico, desejável para os demais perfis);
  - i) Conhecimento sobre os diferentes tipos de teste (obrigatório para todos os perfis)
  - j) Experiência na elaboração de roteiros de teste (obrigatório para perfil de testador, desejável para todos os perfis)
  - k) Experiência realização de testes (obrigatório para perfil de testador, desejável para todos os perfis)

4.3.8.1.4. Projetista de interface/Web Designer, cuja participação na execução de uma demanda (projeto/sustentação/serviço) pode ser esporádica. Isto é, nem todas as demandas necessitarão deste papel e, quando necessitarem, sua atuação provavelmente não durará todo o tempo de atendimento da demanda. Também poderá participar no atendimento de demandas do tipo Serviço. Este profissional será responsável pela diagramação e análise de usabilidade, e deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Curso de nível superior concluído, com diploma fornecido por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC), com formação em Desenho Industrial, Programação Visual ou habilitações afins; ou ainda na área de informática com especialização na área de artes gráficas.
- b) Desejável experiência na realização de projetos de média e alta complexidade, em aspectos relacionados à programação visual e design gráfico.
- c) Experiência em tratamento de imagens; habilidades com ilustração vetorial, arte digital e tipografia, bem como ferramentas relacionadas; e conhecimentos de critérios de usabilidade e adequação de interfaces para a Web (W3C e Governo Eletrônico).
- d) Conhecimento em arquitetura da informação de *sites* ou portais. Experiência na construção de sítios Web que utilizem as linguagens HTML 5, XHTML, CSS e Javascript.
- e) Experiência na customização de interfaces para CMS (sistema de gestão de conteúdo) e camada de apresentação de frameworks de desenvolvimento (como o Primefaces e ZK).
- f) Experiência na elaboração de protótipos, com a utilização de *wireframes* e/ou *mockups*.

4.3.8.1.5. Analista de Métrica, que irá assinar a memória de cálculo encaminhada à Finep, com os seguintes requisitos:

- h) Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou curso superior em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecido pelo MEC.
- i) Conhecimento em levantamento de requisitos e regras de negócio.
- c) Conhecimento na leitura de documentação de sistemas e modelo de banco de dados.
- d) Possuir certificação CFPS (Certified Function Point Specialist) válida.
- e) Habilidades de organização, capacidade analítica e de julgamento, além de facilidade para lidar com pessoas.

#### 4.3.8.2. ITEM 2 – Fábrica de Métricas

A equipe da CONTRATADA deve contar, no mínimo, com os seguintes perfis:

4.3.8.2.1. Preposto, profissional indicado pela CONTRATADA para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto a Finep, sendo responsável por



receber, tratar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

4.3.8.2.1.1. O preposto deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Curso superior completo.
- b) Experiência com gestão de contratos e de projetos na Administração Pública.
- c) Habilidades de organização, liderança, iniciativa e independência, capacidade analítica e de julgamento, capacidade para trabalhar em equipes multidisciplinares, além de facilidade para lidar com pessoas.

4.3.8.2.2. Analista de Métrica, que irá assinar a memória de cálculo encaminhada à Finep, com os seguintes requisitos:

- j) Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou curso superior em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecido pelo MEC.
- k) Conhecimento em levantamento de requisitos e regras de negócio.
- l) Conhecimento na leitura de documentação de sistemas e modelo de banco de dados.
- m) Possuir certificação CFPS (Certified Function Point Specialist) válida.
- n) Habilidades de organização, capacidade analítica e de julgamento, além de facilidade para lidar com pessoas.

4.3.9. O dimensionamento da equipe para execução adequada dos serviços de atendimento é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, devendo ser suficiente para o cumprimento integral dos níveis de serviço exigidos neste Termo de Referência.

4.3.10. A CONTRATADA deverá assegurar que somente empregados autorizados pela Finep tenham acesso aos produtos, artefatos, soluções, recursos e instalações de propriedade desta. A CONTRATADA deverá manter registro a fim de controlar o acesso dos empregados aos ativos da Finep e também às suas cópias. Também deverão ser controlados os acessos às instalações físicas da Finep. O não cumprimento dos requisitos acima expostos ou das disposições constantes nos normativos implicará sanções cabíveis.

#### 4.4. REQUISITOS EXTERNOS

São os requisitos gerados fora da Finep, como as demandas legais e regulatórias, a fim de garantir a aderência à legislação em vigor e às políticas públicas.

4.4.1. Para a elaboração de qualquer demanda de software (Projeto, Sustentação e/ou Serviço), a CONTRATADA deverá cumprir, implicitamente e sempre que couber, os seguintes requisitos pertinentes aos Padrões Brasil e-GOV (disponíveis no site <http://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos>):

- a) Atender aos requisitos e recomendações de padronização do e-PWG descritos nas últimas versões dos guias: "Cartilha de Codificação", "Cartilha de Redação Web", "Cartilha de Usabilidade".

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
[sac@finep.gov.br](mailto:sac@finep.gov.br)  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
[ouvidoria@finep.gov.br](mailto:ouvidoria@finep.gov.br)

- b) Atender aos requisitos e recomendações de padronização descrita na última versão do guia e-MAG Acessibilidade de Governo Eletrônico - Cartilha Técnica.
  - c) Atender as recomendações de padronização descrita na última versão do guia e-ARQ - Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos.
  - d) A integração com outros sistemas e interoperação entre sistemas, mesmo que externos à Finep deverão ser realizados, sempre que tecnicamente viável, por intermédio de Webservice, seguindo os padrões estabelecidos pela última versão do guia e-Ping – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, conforme as Portarias Normativas SLTI nº 5, de 14 de julho de 2005, e nº 3, de 07 de maio de 2007.
  - e) Aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, quando houver necessidade de utilização de certificação digital.
- 4.4.2. Os serviços devem ser executados em conformidade com a legislação e normas técnicas aplicáveis. Entre elas:
- 4.4.2.1. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 – Contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.
  - 4.4.2.2. Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, que dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal.
  - 4.4.2.3. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04, de 11 de setembro de 2014 e alterações posteriores– Dispõe sobre processo de contratação de soluções de TI.
- 4.4.3. A CONTRATADA deverá assegurar que os produtos, artefatos e soluções decorrentes da execução de serviços observarão os normativos referentes à Segurança da Informação. É obrigatório o cumprimento dos requisitos especificados pelos seguintes normativos:
- 4.4.3.1. Decreto nº 3.505, de 13 de julho de 2000, que institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.
  - 4.4.3.2. Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012, que dispõe regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento.
  - 4.4.3.3. Instrução Normativa GSI nº 01, de 13 de julho de 2008, que disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública federal.
  - 4.4.3.4. NBR/ISO/IEC 27001/2005, que institui o código de melhores práticas para gestão de segurança da informação.
  - 4.4.3.5. NBR/ISO/IEC 27001/2006, que estabelece os elementos de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação.
  - 4.4.3.6. NBR/ISO 15408/2008, que estabelece as especificações de requisitos de segurança funcional, atualizada em 2009.
  - 4.4.3.7. Política de segurança da informação e comunicações, bem como normativos internos da Finep sobre segurança da informação.

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

## 5.1. PREPARAÇÃO PARA O INÍCIO DOS SERVIÇOS

- 5.1.1. Após a assinatura do contrato, a Finep convocará a reunião inicial para alinhamento de expectativas contratuais. A reunião deverá contar com a participação, no mínimo: do Fiscal do Contrato e do Fiscal Técnico designados pela Finep, do representante legal da CONTRATADA, do preposto da CONTRATADA.
- 5.1.2. A pauta da reunião inicial do contrato deverá contemplar, no mínimo, os seguintes pontos:
- apresentação dos participantes;
  - entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Confidencialidade (Anexo IV do Edital) e dos Termos de Ciência (Anexo K) do Termo de Referência, devidamente assinados;
  - esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato.

## 5.2. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.2.1. Os serviços serão executados preferencialmente nas dependências da CONTRATADA, porém algumas atividades, segundo características específicas e a critério da Finep, poderão ser executadas nas dependências da Finep (*in loco*).
- 5.2.1.1. Quando os serviços estiverem sendo realizados nas dependências da Finep, os profissionais da CONTRATADA sempre exercerão suas atribuições com acompanhamento e orientação do Preposto ou profissional por ele designado.
- 5.2.1.2. Independentemente do local de prestação de serviços, em nenhuma hipótese haverá diferenciação no preço pago pelos serviços ou ressarcimento de custos de deslocamento, hospedagem ou diárias dos profissionais envolvidos na prestação dos serviços.
- 5.2.2. Os profissionais da empresa contratada para o ITEM 1 (FS) responsáveis pelo levantamento de requisitos do software sendo construído devem fazê-lo obrigatoriamente nas dependências da Finep.
- 5.2.3. Nas situações previstas a seguir, será facultado à Finep exigir a execução dos serviços, em parte ou todo, em suas próprias instalações:
- a) Quando se fizer explicitamente necessária a participação de funcionário da Finep (por exemplo: reunião para levantamento de requisitos, reunião para sanar dúvidas ou dirimir conflitos, reunião para apresentação de solução, eventos de implantação, transferência de conhecimento, entre outros).
- b) Nas situações em que a Finep considere que a presença dos profissionais da CONTRATADA em suas instalações assegure melhor coordenação, celeridade, assertividade e comunicação para:
- o processo decisório;
  - a segurança do ambiente da Finep;
  - a execução das atividades decorrentes da contratação.
- Alguns exemplos dessas atividades são, entre outros: períodos de transição contratual, homologação/operação assistida, situações emergenciais.
- c) Em reuniões convocadas pela Finep.

- 5.2.4. A seu critério, a Finep poderá analisar e aprovar a estratégia de comunicação e atendimento da CONTRATADA, especialmente quanto à existência de adequada infraestrutura no local em que serão prestados os serviços, bem como deve verificar outras condições.
- 5.2.5. A critério da Finep, poderão ser adotadas tecnologias para videoconferência ou similar (voz, aplicativos de teleconferência e outros) para a realização das reuniões de trabalho.
- 5.2.6. Todo código produzido pela empresa contratada para o ITEM 1 (FS) deverá ser armazenada na ferramenta de controle de versão de software Apache Subversion (também conhecida por SVN) instalada na Finep.
- 5.2.7. A Finep disponibilizará acesso aos ambientes (servidores web e de bancos de dados) necessários para a execução dos serviços do ITEM 1 (FS), a saber: desenvolvimento, integração e validação.
- 5.2.8. A Finep disponibilizará acesso ao ambiente de validação das soluções para que a contratada no ITEM 2 execute o serviço de metrificação, caso assim o deseje.
- 5.2.9. Ainda a critério da Finep, funcionários da CONTRATADA poderão participar das reuniões de terceiros que, devido a necessidade do serviço, atuem em alguma(s) etapa(s) do desenvolvimento ou ainda dependam das reuniões como insumo para a execução dos seus trabalhos.
- 5.2.10. Não obstante ser a CONTRATADA a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços, a Finep reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização.

### 5.3. EXECUÇÃO FÍSICA E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

- 5.3.1. O processo de execução propriamente dita dos serviços da CONTRATADA do ITEM 1 (FS) deverá seguir o Processo para Execução de Projetos de Software especificado na MDS FINEP.
  - 5.3.1.1. As demandas do tipo Sustentação e Serviço serão consideradas como projeto de ciclo único no contexto do Processo para Execução de Projetos de Software, aplicando-se as atividades, condições, regras, artefatos, etc pertinentes.
- 5.3.2. A gestão de todo o processo de execução dos serviços, seja do ITEM 1 (FS) ou do ITEM 2 (FM), deverá ser realizada mediante Ordens de Serviços (OS), emitidas pelo Fiscal do Contrato da Finep à CONTRATADA; ou Chamados (Tickets), abertos pela equipe técnica da Finep
  - 5.3.2.1. A abertura de Ordens de Serviço e Chamados ocorrerá por intermédio de ferramenta de Gestão de Demandas de TI que será fornecida pela Finep.
  - 5.3.2.2. Os requisitos relativos a cada demanda (projeto, sustentação, serviço e/ou metrificação) de sistema de informação serão discutidos e determinados no momento de sua solicitação.
  - 5.3.2.3. De acordo com as características de cada demanda, poderá haver exceções nos requisitos e recomendações listados neste Termo de Referência. Nestes casos, estas exceções serão discutidas e determinadas quando da efetivação da demanda.
- 5.3.3. As seguintes informações serão inseridas na abertura de uma Ordem de Serviço ou Chamado:
  - a) Número da OS/ Chamado, identificação (texto resumindo do que se trata) e data de emissão;
  - b) Identificação de release e projeto e/ou sistema relacionado;
  - c) Tipo de Demanda, segundo a estrutura abaixo:
    - Projeto

- Projeto de Novo Software
- Projeto Simplificado de Novo Software
- Projeto de Manutenção
- Projeto de *Business Intelligence*
- Sustentação
  - Manutenção Evolutiva
  - Manutenção Corretiva
- Serviço Especializado
  - Serviço Técnico
  - Web Design
  - Metrificação
    - Classificação
      - Contagem Indicativa
      - Contagem Estimada
      - Contagem Detalhada
    - Tipo de Contagem
      - Projeto de Desenvolvimento
      - Projeto de Melhoria
      - Aplicação (*Baseline*)

d) Descrição do(s) serviço(s) sendo solicitado(s);

e) Prioridade/Criticidade;

f) Quaisquer outras informações complementares, inseridas como texto ou anexos.

5.3.4. Para as demandas do tipo Ordem de Serviço, devem ser informados ainda:

a) Prazo máximo aceito pela Finep;

b) Artefatos opcionais pela MDS e que precisam ser produzidos na demanda em questão;

5.3.5. A CONTRATADA, para cada OS demandada, deverá gerar os artefatos previstos, de acordo com a especificação do serviço e dentro dos padrões de qualidade e de compatibilidade técnica, conforme as definições especificadas neste Termo de Referência e anexos.

5.3.5.1. Caso necessário e a critério do Fiscal do Contrato, o prazo que consta na OS poderá ser motivadamente estendido para garantir a boa execução dos serviços.

5.3.6. A CONTRATADA deverá atualizar na Ordem de Serviço, por meio da ferramenta de Gestão de Demandas, qualquer informação relevante sobre a execução do serviço visando ao acompanhamento pela Finep.

5.3.7. As seguintes regras se aplicam para alteração ou cancelamento de Ordens de Serviço:

5.3.7.1. Caso o atendimento não tenha sido iniciado para uma determinada OS, esta poderá ser alterada ou cancelada com a devida justificativa.

5.3.7.2. Caso o atendimento já tenha sido iniciado, a única possibilidade de alteração é cancelar o desenvolvimento de alguma(s) história(s). Para qualquer alteração de outra natureza, será necessário o cancelamento desta OS e a abertura de uma nova.

5.3.7.2.1. Se for solicitado o cancelamento do desenvolvimento de história, para efeito de metrificação correspondente a este cancelamento, deverá ser seguido o especificado no Roteiro de Métricas de Software do SISP/SLTI (versão 2.2 ou superior) para "Desistência", na seção referente a Mudança de Requisitos.

5.3.7.3. Em caso de cancelamento de uma Ordem de Serviço (OS), a pedido da Finep, antes de sua conclusão, serão pagos os serviços realizados até o momento do cancelamento, com base no tamanho funcional das funcionalidades canceladas. Este tamanho será aferido por meio da contagem de pontos de função das funcionalidades canceladas com a aplicação de um fator de impacto baseado no percentual de esforço alocado à construção da funcionalidade em questão. O fator de impacto deverá ser o estabelecido na Tabela de Distribuição de Esforço do Roteiro de Métricas de Software do SISP/SLTI (versão 2.2 ou superior).

#### 5.4. VISÃO GERAL DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DO TIPO PROJETO

Segue uma visão geral do Processo para Execução de Projetos de Software, cujos detalhes estão em seção específica na MDS FINEP, incluindo seu mapa de processo:

- 5.4.1. O processo é baseado no Scrum, e o significado dos termos utilizados para descrevê-lo podem ser consultados no Glossário na MDS FINEP.
- 5.4.2. Antes do início efetivo do desenvolvimento de uma release, a Finep encaminha para a Fábrica de Software o Product Backlog atualizado e demais informações disponíveis sobre a release para que esta CONTRATADA realize a contagem estimada do tamanho funcional da release. Este pedido de contagem de pontos de função para a Fábrica de Software ainda não caracteriza a formalização de solicitação de serviço por parte da Finep, seu objetivo é apenas permitir à Finep ter uma noção da ordem de grandeza de custo (com base no valor do ponto de função) e tempo (com base na produtividade média informada pela Fábrica de Software, expressa em pontos de função por hora) caso o serviço seja efetivamente solicitado.
- 5.4.3. Em paralelo, é aberta OS para a Fábrica de Métricas para que esta também produza uma contagem estimada. Uma vez que as contagens das duas empresas contratadas sejam entregues, elas são confrontadas em reunião de alinhamento, a qual deve produzir uma única contagem estimativa final.
- 5.4.4. Para ciclo de desenvolvimento (sprint), é aberta OS para a Fábrica de Software. As atividades iniciais de um ciclo consistem em definir as histórias de usuário que serão desenvolvidas nele.
- 5.4.5. Após o entendimento dos requisitos dos usuários demandantes, a Fábrica de Software deve produzir as especificações das histórias de usuário, as quais serão validadas tanto pelo demandante (com relação a conteúdo) quanto pela equipe técnica da Finep (com relação ao formato do artefato), podendo cada artefato ser rejeitado individualmente até que seja finalmente aprovado.
  - 5.4.5.1. Para cada história de usuário a Finep abre uma pendência na Ferramenta de Gestão de Demandas, vinculada à Ordem de Serviço criada para ciclo de desenvolvimento ao qual a história pertence.
  - 5.4.5.2. As histórias devem ser especificadas segundo o modelo constante no Anexo D.
- 5.4.6. Com todas as especificações de histórias aprovadas, define-se o Sprint Backlog e a OS aberta para a Fábrica de Software é atualizada com a data de entrega prevista do produto do ciclo.
- 5.4.7. Durante a construção do produto do ciclo de desenvolvimento, a qualquer tempo a equipe técnica da Finep pode revisar o código produzido pela Fábrica de Software armazenado na ferramenta SVN, a fim de verificar se está aderente às diretrizes e padrões técnicos.
  - 5.4.7.1. O objetivo da revisão de código é identificar o mais cedo possível necessidades de ajustes em arquitetura e código, não caracterizando aprovação técnica. Isto é, uma não conformidade eventualmente não detectada em um ciclo deve ser corrigida quando identificada mais tarde

5.4.7.2. Para qualquer não conformidade detectada, a Fábrica de Software será notificada sobre a necessidade de ajuste, o qual deve ser implementado antes da liberação do software para a Finep, caso a CONTRATANTE assim determine.

5.4.7.3. A revisão de código:

- a) poderá ser feita a qualquer momento durante a construção do software, quantas vezes a Finep julgar necessário;
- b) será feita por amostragem no projeto como um todo, e não por histórias específicas;
- c) será baseada nas Diretrizes de Desenvolvimento de Software da Finep (Anexo F), mas não limitada a elas.

5.4.8. Ao ser liberado para a Finep pela Fábrica de Software, o produto final do ciclo é verificado pela equipe técnica da Finep, podendo ser rejeitado caso sejam encontradas não conformidades técnicas ou defeitos graves que impeçam a validação do software por parte dos usuários demandantes.

5.4.8.1. A verificação técnica inclui, mas não se limita a:

- a) checar se os pontos não aderentes, identificados na revisão de código, foram resolvidos;
- b) analisar o código de forma automática por meio da ferramenta SonarQube;
- c) executar, com sucesso, scripts de banco de dados;
- d) fazer, com sucesso, build da versão entregue;

5.4.8.2. A Finep emitirá um Termo de Recebimento Provisório (Anexo G) a cada versão liberada pela Fábrica de Software, mesmo que se refira ao produto de um ciclo que está sendo liberado novamente após ter sido rejeitado.

5.4.9. Passando pela verificação da equipe técnica, o produto é validado pelos usuários demandantes.

5.4.9.1. Informações mais detalhadas sobre o aceite do produto entregue estão no subitem 6.5.

5.4.9.2. Os erros que podem ser corrigidos no ciclo seguinte em história exclusivamente criada para tal fim não terão sua correção remunerada, pois serão tratados como se fossem Refinamentos, conforme especificado no subitem 5.7.2.4.

5.4.9.3. Assim que a validação dos usuários terminar a Fábrica de Software pode gerar a contagem detalhada referente ao produto entregue.

5.4.10. Uma vez que o produto de software seja aceite, é aberta OS para a Fábrica de Métricas solicitando a contagem detalhada referente ao produto. Então, a contagem gerada pela Fábrica de Software é confrontada, em reunião de alinhamento, com a gerada pela Fábrica de Métricas. Ao término deste alinhamento obtém-se a contagem detalhada final, que irá fundamentar o pagamento de ambas as empresas contratadas.

5.4.10.1. Por "contagem detalhada final", entende-se a soma da quantidade de pontos de função de cada item mensurável ou não mensurável, com aplicação dos devidos fatores de impacto.

5.4.10.2. A CONTRATADA para o ITEM 2 (FM), sendo especializada em mensuração de software em pontos de função, tem como principal incumbência neste contexto validar as contagens produzidas pela CONTRATADA do ITEM 1 (FS).

5.4.10.3. Durante o alinhamento das contagens, em caso de impasse, cabe à Finep a decisão final sobre as questões nas quais não há consenso, sempre com embasamento no parecer da CONTRATADA do ITEM 2 (FM).

5.4.11. Após o alinhamento da contagem detalhada, a Finep emite o Termo de Recebimento Definitivo (Anexo H) para cada uma das empresas contratadas.

## 5.5. VISÃO GERAL DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DO TIPO SUSTENTAÇÃO

### 5.5.1. MANUTENÇÃO EVOLUTIVA

5.5.1.1. Em linhas gerais, este tipo de serviço é executado de forma semelhante aos projetos de novo software e de manutenção. As principais diferenças são:

- a) a contagem estimada do tamanho funcional do produto a ser entregue é opcional;
- b) os artefatos referentes à gestão de projetos não são produzidos;
- c) alguns artefatos referentes ao desenvolvimento do software são opcionais ou não são produzidos.

### 5.5.2. MANUTENÇÃO CORRETIVA

5.5.2.1. A manutenção corretiva é solicitada pela Finep por meio de chamados na ferramenta de Gestão de Demandas. Todos os insumos necessários à execução do serviço serão anexados ao chamado.

5.5.2.2. Uma vez que a CONTRATADA do ITEM 1 (FS) libere a correção, a Finep irá validá-la e registrar o resultado desta validação na ferramenta.

5.5.2.2.1. Caso a correção implementada seja rejeitada pela Finep, a Fábrica de Software deverá proceder aos ajustes necessários para que a correção seja efetivamente concluída.

5.5.2.3. Sendo a correção aceita pela Finep, a Fábrica de Software pode informar a contagem detalhada referente à correção efetuada.

5.5.2.4. Havendo remuneração cabível à Fábrica de Software relacionada a manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá discriminar no faturamento o(s) chamado(s) ao(s) qual(is) a cobrança se refere.

5.5.2.4.1. Caso a Finep assim deseje, poderá ser aberta OS para a Fábrica de Métricas solicitando a contagem detalhada referente às correções passíveis de remuneração cujo tamanho funcional a Finep deseja validar antes de realizar o pagamento. Então, a contagem gerada pela Fábrica de Software é confrontada, em reunião de alinhamento, com a gerada pela Fábrica de Métricas. Ao término deste alinhamento obtém-se a contagem detalhada final, que irá fundamentar o pagamento de ambas as empresas contratadas.

5.5.2.4.2. A OS para a Fábrica de Métricas deverá, idealmente, ser aberta no máximo 1 (um) mês depois de qualquer correção cuja contagem detalhada deseja-se validar.

5.5.2.4.3. Durante o alinhamento das contagens, em caso de impasse, cabe à Finep a decisão final sobre as questões nas quais não há consenso, sempre com embasamento no parecer da CONTRATADA do ITEM 2 (FM).

## 5.6. VISÃO GERAL DA EXECUÇÃO DOS DEMAIS SERVIÇOS



- 5.6.1. A Finep abre OS para a Fábrica de Software. Todos os insumos necessários à execução do serviço serão anexados à Ordem de Serviço.
- 5.6.2. Uma vez que a Fábrica de Software execute o serviço, a Finep irá validá-lo e registrar o resultado desta validação na ferramenta.
- 5.6.2.1. Caso o serviço executado seja rejeitado pela Finep, a Fábrica de Software deverá proceder aos ajustes necessários para que a execução do serviço seja efetivamente concluída.
- 5.6.3. Sendo o serviço aceito pela Finep, a Fábrica de Software pode informar a contagem detalhada referente ao serviço executado.
- 5.6.3.1. Neste caso, e se o serviço envolver itens mensuráveis pelo Manual de Práticas de Contagem do IFPUG, os próximos passos são os mesmos que foram descritos para as demais situações anteriores nas quais são produzidas contagens de pontos de função também pela CONTRATADA do ITEM 2 (FM).

## 5.7. EXECUÇÃO FINANCEIRA

- 5.7.1. O pagamento ocorrerá conforme valores obtidos a partir da metrificação da demanda. Deverá ser considerado o valor total do Ponto de Função (PF) Não Ajustado, ou seja, sem aplicação de Fator de Ajuste de Valor (FAV) definido na técnica de Análise de Pontos de Função.
- 5.7.1.1. O valor a ser pago poderá sofrer deduções caso a CONTRATADA não cumpra níveis mínimos de serviço ou qualquer outra de suas obrigações.
- 5.7.1.2. Como especificação de regras a serem aplicadas, sempre deve ser seguido o Guia de Métricas de Software da Finep e as demais referências mencionadas nesse Guia, respeitando a ordem de precedência entre elas.
- 5.7.2. ITEM 1 – FÁBRICA DE SOFTWARE
- 5.7.2.1. O pagamento será realizado por Ordem de Serviço, com base na quantidade de pontos de função da contagem detalhada relativa ao serviço demandado.
- 5.7.2.2. A quantidade de pontos de função inclui também itens não mensuráveis pela Análise de Pontos de Função.
- 5.7.2.3. A contagem final de pontos de função que embasará o pagamento da CONTRATADA para o ITEM 1 (FS) deve aplicar fator de impacto onde e quando cabível, conforme as regras aludidas no subitem 5.7.1.2.
- 5.7.2.4. Mudanças em função transacional ou de dados já contadas em ciclo anterior da mesma release serão consideradas Refinamentos e, dessa forma, não gerarão remuneração adicional ao total de pontos de função, conforme especificado no Roteiro de Métrica de Software do SISP v.2.2. Ou seja, ainda que Ordens de Serviço sejam abertas por ciclo de desenvolvimento, tais mudanças não devem ser consideradas como retrabalho.
- 5.7.2.4.1. Mudanças com as características descritas acima terão impacto na quantidade de pontos de função somente se a complexidade da funcionalidade for alterada em ciclo subsequente da mesma release. Nesse caso, deve ser computada a diferença entre a nova quantidade de pontos de função e a calculada no ciclo anterior, caso esta diferença seja positiva.

5.7.2.5. Mudanças em função transacional ou de dados já contadas em release anterior serão consideradas Melhorias, segundo especificado no Roteiro de Métrica de Software do SISP v.2.2. Nesses casos, deve ser aplicado o fator de impacto de 50%.

5.7.2.6. O valor a ser pago será calculado multiplicando-se a quantidade final de pontos de função pelo valor unitário do ponto de função definido em contrato.

### 5.7.3. ITEM 2 – FÁBRICA DE MÉTRICAS

5.7.3.1. O pagamento será realizado por cada contagem solicitada pela Finep.

5.7.3.2. A contagem da Fábrica de Métricas deve seguir as mesmas regras e premissas definidas nos subitens 5.7.2.2, 5.7.2.4 e 5.7.2.5.

5.7.3.3. A contagem da Fábrica de Métricas também deve aplicar fator de impacto onde e quando cabível, conforme as regras aludidas no subitem 5.7.1.2.

5.7.3.4. A quantidade total de pontos de função que embasará o pagamento da CONTRATADA para o ITEM 2 (FM) não levará em consideração o fator de impacto mencionado no subitem 5.7.3.3.

5.7.3.4.1. No entanto, para efeito de alinhamento com a Fábrica de Software, a contagem final da CONTRATADA para o ITEM 2 (FM) deve considerar o fator de impacto e ambas as empresas contratadas devem chegar à mesma quantidade definitiva.

5.7.3.5. Em função do tipo de contagem, sobre a quantidade total de pontos de função referida no subitem 5.7.3.4 deve ser aplicado o índice de redução definido no subitem 1.1.2.3, obtendo-se assim a quantidade final que embasará o pagamento.

5.7.3.6. Em seguida, conforme o documento "Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software)" publicado em 28/03/2017 pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, determina-se a faixa na qual se encaixa a quantidade obtida no subitem 5.7.3.5. Então, multiplica-se a quantidade a ser remunerada correspondente à faixa em questão pelo valor unitário definido em contrato, resultando no valor a ser pago pela metrificação da demanda.

Tamanho Funcional Contado		Tamanho Funcional Remunerado	Tamanho Funcional Contado		Tamanho Funcional Remunerado	Tamanho Funcional Contado		Tamanho Funcional Remunerado
Limite Inferior	Limite Superior		Limite Inferior	Limite Superior		Limite Inferior	Limite Superior	
1	10	5,5	1.521	1.590	1.555,5	7.501	7.800	7.650,5
11	20	15,5	1.591	1.660	1.625,5	7.801	8.100	7.950,5
21	30	25,5	1.661	1.730	1.695,5	8.101	8.400	8.250,5
31	50	40,5	1.731	1.800	1.765,5	8.401	8.700	8.550,5
51	70	60,5	1.801	1.900	1.850,5	8.701	9.000	8.850,5
71	90	80,5	1.901	2.000	1.950,5	9.001	9.400	9.200,5
91	110	100,5	2.001	2.100	2.050,5	9.401	9.800	9.600,5
111	130	120,5	2.101	2.200	2.150,5	9.801	10.200	10.000,5
131	150	140,5	2.201	2.300	2.250,5	10.201	10.600	10.400,5
151	180	165,5	2.301	2.400	2.350,5	10.601	11.000	10.800,5
181	210	195,5	2.401	2.500	2.450,5	11.001	11.400	11.200,5
211	240	225,5	2.501	2.650	2.575,5	11.401	11.800	11.600,5
241	270	255,5	2.651	2.800	2.725,5	11.801	12.200	12.000,5
271	300	285,5	2.801	2.950	2.875,5	12.201	12.600	12.400,5
301	340	320,5	2.951	3.100	3.025,5	12.601	13.000	12.800,5
341	380	360,5	3.101	3.250	3.175,5	13.001	13.500	13.250,5
381	420	400,5	3.251	3.400	3.325,5	13.501	14.000	13.750,5
421	460	440,5	3.401	3.550	3.475,5	14.001	14.500	14.250,5
461	500	480,5	3.551	3.700	3.625,5	14.501	15.000	14.750,5
501	550	525,5	3.701	3.850	3.775,5	15.001	15.500	15.250,5
551	600	575,5	3.851	4.000	3.925,5	15.501	16.000	15.750,5
601	650	625,5	4.001	4.200	4.100,5	16.001	16.500	16.250,5
651	700	675,5	4.201	4.400	4.300,5	16.501	17.000	16.750,5
701	750	725,5	4.401	4.600	4.500,5	17.001	17.500	17.250,5
751	800	775,5	4.601	4.800	4.700,5	17.501	18.100	17.800,5
801	860	830,5	4.801	5.000	4.900,5	18.101	18.700	18.400,5
861	920	890,5	5.001	5.200	5.100,5	18.701	19.300	19.000,5
921	980	950,5	5.201	5.400	5.300,5	19.301	19.900	19.600,5
981	1.040	1.010,5	5.401	5.600	5.500,5	19.901	20.500	20.200,5
1.041	1.100	1.070,5	5.601	5.800	5.700,5	20.501	21.100	20.800,5
1.101	1.170	1.135,5	5.801	6.000	5.900,5	21.101	21.700	21.400,5
1.171	1.240	1.205,5	6.001	6.300	6.150,5	21.701	22.300	22.000,5
1.241	1.310	1.275,5	6.301	6.600	6.450,5	22.301	23.000	22.650,5
1.311	1.380	1.345,5	6.601	6.900	6.750,5	23.001	23.700	23.350,5
1.381	1.450	1.415,5	6.901	7.200	7.050,5	23.701	24.400	24.050,5
1.451	1.520	1.485,5	7.201	7.500	7.350,5	24.401	25.100	24.750,5

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

**Rio de Janeiro**  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Torre Oeste – Centro  
10º - 12º e 15º - 17º andares  
20031 170 Rio de Janeiro RJ  
t. (21) 2555 0330

**São Paulo**  
JK Financial Center  
Av. Presidente Juscelino  
Kubitschek, 510  
9º andar Itaim Bibi  
04543 000 São Paulo SP  
t. (11) 3847 0300

**Brasília**  
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,  
Sala 1102  
Centro Empresarial Liberty Mall  
70712 903 Brasília DF  
t. (61) 3035 7408

**SAC**  
t. (21) 2555 0555  
sac@finep.gov.br  
**Ouvidoria**  
t. (21) 2557 2414  
ouvidoria@finep.gov.br



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



## 6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

### 6.1. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

6.1.1. Caberá a Finep, como CONTRATANTE, as seguintes obrigações, além daquelas específicas, previstas nas especificações técnicas e demais documentos da contratação:

6.1.1.1. Comunicar previamente à CONTRATADA sobre as alterações na plataforma de tecnologia da informação ou processos de trabalho.

### 6.2. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRADA

6.2.1. Caberá à CONTRATADA o cumprimento das seguintes obrigações, além daquelas específicas, previstas nas especificações técnicas e demais documentos da contratação:

6.2.1.1. Comunicar, com antecedência mínima de 3 (três) dias, qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão dos profissionais alocados na execução dos serviços, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos da Finep porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.

6.2.1.2. Adaptar-se a processos de trabalho, tecnologias, sistemas ou procedimentos definidos pela Finep como padrão.

6.2.1.3. Guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com a CONTRATANTE.

6.2.1.4. Entregar à CONTRATANTE toda e qualquer documentação gerada em função da prestação de serviços que são objeto desta contratação.

6.2.1.5. Não utilizar quaisquer produtos sem a autorização expressa da CONTRATANTE.

6.2.1.6. Não incluir componentes de software proprietários sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE.

6.2.1.7. Não utilizar partes de código, componentes, modelos, dados, documentação e outros elementos decorrentes da execução contratual para fins que não sejam o da contratação ou para seu próprio proveito.

### 6.3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE

6.3.1. Todos os artefatos e produtos resultantes da execução contratual serão objeto de verificação e validação por parte da CONTRATANTE, antes de sua aceitação.

6.3.2. Cada serviço constante na Ordem de Serviço será analisado em relação aos requisitos de qualidade exigidos dos produtos definidos pela CONTRATANTE e apresentados à CONTRATADA.

#### 6.3.3. ITEM 1 – FÁBRICA DE SOFTWARE (FS)

6.3.3.1. Os artefatos e produtos entregues pela CONTRATADA serão aceitos pela CONTRATANTE, considerando a Avaliação de Qualidade (Anexo I) emitida pela equipe técnica da Finep.

6.3.3.2. Os prazos de verificação e validação serão definidos durante o planejamento de cada ciclo de um projeto.

6.3.3.3. Orientações em relação às diretrizes e padrões técnicos serão disponibilizadas para a CONTRATADA no início do CONTRATO.

6.3.3.4. Os produtos serão avaliados com base em aspectos gerais puramente técnicos (diretrizes e padrões) e com base nos requisitos específicos do software demandado. Os desvios identificados serão classificados como defeitos ou não conformidades.

6.3.3.4.1. Definições referentes a defeitos e não conformidades, bem como as regras para tratamento de suas ocorrências, estão nos Níveis de Serviço e Indicadores para Fábrica de Software (Anexo C).

6.3.3.4.2. Defeitos e não conformidades serão utilizados no cálculo de indicadores (subitem 6.4.2).

#### 6.3.4. ITEM 2 – FÁBRICA DE MÉTRICAS (FM)

6.3.4.1. Os critérios para avaliar as entregas desta CONTRATADA estão nos Níveis de Serviço e Indicadores para Fábrica de Métricas (Anexo C).

### 6.4. NÍVEIS DE SERVIÇO

6.4.1. Níveis de serviços são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados aos produtos e serviços contratados.

6.4.2. Para mensurar esses fatores serão utilizados indicadores, para os quais foram estabelecidas metas quantificáveis a serem cumpridas pela CONTRATADA.

6.4.2.1. Os indicadores embasarão as eventuais penalidades à CONTRATADA.

6.4.2.2. Nos indicadores de níveis de serviço estão definidos:

- a) a maneira pela qual estes fatores serão avaliados;
- b) o nível mínimo aceitável;
- c) as penalidades (advertência ou glosa), quando o serviço prestado não alcançar o nível mínimo esperado.

6.4.2.3. Quando o descumprimento dos níveis de serviço implicar que determinado indicador seja considerado inaceitável, o valor devido pelo serviço será glosado na próxima fatura emitida pela CONTRATADA.

6.4.2.3.1. A cada faturamento da CONTRATADA, haverá tantas glosas quanto forem os indicadores de nível serviço correspondentes considerados inaceitáveis. Ou seja, as glosas são independentes entre si.

6.4.2.3.2. As glosas previstas para o não atendimento dos indicadores de níveis de serviço serão aplicadas independentemente das demais penalidades previstas contratualmente.

#### 6.4.3. ITEM 1 – Fábrica de Software (FS)

6.4.3.1. Os níveis de serviço e os indicadores referentes a este item estão no Anexo C (Níveis de Serviço e Indicadores).

6.4.3.2. Os primeiros 90 (noventa dias) após a emissão da primeira Ordem de Serviço do contrato serão considerados como período de adaptação e ajustes. Nesse período, os níveis de serviço serão apurados para fins de histórico, porém não incidirão penalidades.

#### 6.4.4. ITEM 2 – Fábrica de Métricas (FM)

6.4.4.1. Os níveis de serviço e os indicadores referentes a este item estão no Anexo C.

6.4.5. As glosas previstas para o não atendimento dos indicadores de níveis de serviço serão aplicadas independentemente das demais penalidades previstas contratualmente.

### 6.5. ACEITAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS ENTREGUES

- 6.5.1. A entrega do objeto solicitado na Ordem de Serviço deverá ser realizada pela CONTRATADA dentro do prazo especificado na própria OS.
- 6.5.2. O recebimento dos serviços será realizado conforme estipulado no art. 73 da Lei nº 8.666/93.
- 6.5.2.1. O Termo de Recebimento Provisório (TRP) é o instrumento utilizado para atestar as entregas parciais ou totais do objeto da OS.
- 6.5.2.2. O Termo de Recebimento Definitivo (TRD) é o instrumento final de ateste do serviço contratado na OS, emitido quando todas as entregas previstas na OS forem recebidas e validadas pela Finep.
- 6.5.2.2.1. Toda a documentação especificada na MDS FINEP como obrigatória e/ou mencionada explicitamente na Ordem de Serviço deve ser entregue e aceita como condição para emissão do termo.
- 6.5.3. O atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos na OS resultará na aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência e no Contrato.
- 6.5.3.1. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa formal sobre eventuais atrasos ou paralisação dos serviços. Serão aplicáveis sanções quando as justificativas não forem apresentadas ou quando julgadas improcedentes.
- 6.5.4. O Fiscal Técnico receberá provisoriamente o objeto da OS e emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP).
- 6.5.4.1. A partir da data de entrega dos serviços e/ou produtos previstos na OS, a Finep terá até 5 dias úteis para emitir o Termo de Recebimento Provisório (TRP) da OS.
- 6.5.5. ITEM 1 – FÁBRICA DE SOFTWARE (FS)
- 6.5.5.1. Os critérios de aceitação, tanto para verificação quanto para validação, estão descritos no anexo referido no subitem 6.4.3.1 deste Termo de Referência.
- 6.5.5.2. Se a verificação técnica resultar na rejeição da entrega, tal fato será comunicado por meio do documento de Avaliação de Qualidade, o qual será emitido neste momento somente em caso de rejeição da entrega.
- 6.5.5.2.1. Havendo rejeição da entrega, a CONTRATADA deverá realizar os ajustes necessários e entregar uma nova versão do software, a qual seguirá os mesmos trâmites novamente.
- 6.5.5.2.2. O tempo necessário para realizar os ajustes mencionados no subitem anterior será agregado ao tempo de execução da OS.
- 6.5.5.3. O resultado da validação do objeto da OS pelos demandantes será necessariamente registrado no documento de Avaliação de Qualidade, rejeitando a entrega em caso de problemas que devam ser corrigidos imediatamente, ou aprovando-a em caso contrário.
- 6.5.5.4. Na hipótese de rejeição da entrega decorrente da validação, aplicam-se os subitens 6.5.5.2.1 e 6.5.5.2.2.
- 6.5.5.5. Independentemente de a entrega ter sido aceita ou não, a Finep calculará os indicadores correspondentes.
- 6.5.6. ITEM 2 – FÁBRICA DE MÉTRICAS (FM)
- 6.5.6.1. A Finep atualizará indicador relativo a cumprimento de prazo.
- 6.5.7. O Fiscal do Contrato emitirá o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), formalizando que o objeto da OS foi aceito, após os seguintes eventos:

- a) emissão de Avaliação de Qualidade aprovando a entrega como resultado da validação do objeto da OS pelos demandantes;
- b) alinhamento das contagens detalhadas das Fábricas de Software e de Métricas.

6.5.7.1. Após o alinhamento, a Finep irá computar indicador(es) relativo(s) a qualidade para a CONTRATADA do ITEM 2 (FM).

- 6.5.8. Após a ocorrência dos eventos enumerados no subitem 6.5.7, a Finep terá um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis para emitir o Termo de Recebimento Definitivo (TRD). Este prazo é limitado a 90 (noventa) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório.
- 6.5.9. O decurso de prazo será considerado quando não for lavrado o Termo de Recebimento Definitivo (TRD) dentro do prazo legal. Neste caso, o serviço será considerado como "Recebido", desde que a empresa comunique à Finep formalmente nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo legal.
- 6.5.10. Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD), a CONTRATADA fica autorizada a receber o valor referente ao serviço contratado na OS.
- 6.5.11. O aceite definitivo e a liberação da OS para faturamento não eximem a CONTRATADA da responsabilidade pela garantia do produto, conforme definido no presente Termo de Referência.
- 6.5.12. Caberá à CONTRATADA, não obstante outras sanções ou penalidades que venham a ser aplicadas, o ônus decorrente da resolução de problemas que motivaram a recusa do objeto entregue ou o acionamento da garantia, bem como observar os mesmos prazos estabelecidos originalmente para o atendimento.

## 6.6. PENALIDADES

- 6.6.1. Serão passíveis de penalidade os serviços entregues em desconformidade com os padrões estabelecidos e/ou com prazo além do previsto, utilizando os indicadores dos Anexo C.
  - 6.6.1.1. Os valores apurados para os indicadores de nível de serviço, seja por OS ou período, serão informados para a CONTRATADA no Relatório de Níveis de Serviço (Anexo J), o qual será emitido a cada fato gerador (OS ou período de tempo), acompanhando a Avaliação de Qualidade quando cabível.
  - 6.6.1.2. É garantido à CONTRATADA o direito de contestação dos resultados da apuração dos níveis de serviços.
- 6.6.2. Se na execução do objeto do presente Edital, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento pelo qual possa ser responsabilizada a CONTRATADA, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação vigente, poderá sofrer as penalidades abaixo. Nos subitens b), c) e d) o percentual da multa incidirá sobre o maior valor na comparação entre o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global, e o valor total já faturado pela CONTRATADA até o fato gerador da penalidade.
  - a) advertência por escrito;
  - b) multa de 5% (cinco por cento) quando for constatado o descumprimento de qualquer dos deveres elencados no edital e no contrato, ressalvadas aquelas obrigações para as quais tenham sido fixadas penalidades específicas;
  - c) multa de 5% (cinco por cento) nos casos de inexecução parcial do contrato por culpa da CONTRATADA;
  - d) pelo atraso injustificado para o início da execução dos serviços, multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso, a ser cobrada a partir do 10º (décimo) dia de atraso até atingir-se 20 (vinte) dias de atraso. A partir do 21º (vigésimo primeiro) dia de atraso, o contrato será rescindido;
  - e) pela inobservância dos demais prazos atrelados à execução dos serviços por período superior a 30 (trinta) dias, o contrato será rescindido;



f) multa de 10% (dez por cento) do valor global do contrato nos casos de rescisão contratual por culpa da CONTRATADA.

6.6.3. Sempre que a CONTRATADA acumular 3 (três) advertências, receberá multa de 2% (dois por cento) sobre o montante faturado nas ordens de serviço nas quais ocorreram os eventos que ensejaram as advertências. Após a devida quitação da multa, o contador de advertências será retornado para zero.

6.6.4. Quando a CONTRATADA receber 6 (seis) multas no decorrer de um ano, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.

## 6.7. DIREITO DE PROPRIEDADE

6.7.1. A CONTRATANTE, para todos os efeitos da aplicação da Lei nº 9.609/98, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador e regulamentos correlatos, deverá ser o único proprietário de licença para utilização dos sistemas desenvolvidos

6.7.2. Para tanto, a CONTRATADA deve assegurar que todos os artefatos e produtos decorrentes da execução contratual serão de exclusiva propriedade da CONTRATANTE, entregando toda e qualquer documentação gerada em função da prestação de serviços e ceder à Finep, em caráter definitivo, mediante cláusula contratual:

- a) todos os direitos referentes à propriedade intelectual, direito patrimonial e autoral sobre todos os artefatos, procedimentos, roteiros de atendimento, documentos, modelos, diagramas, páginas web, códigos-fonte e demais elementos de informação produzidos no âmbito do contrato;
- b) o direito de propriedade intelectual do software desenvolvido e das partes em desenvolvimento, permitindo à CONTRATANTE a qualquer tempo distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações de licenças restritivas;
- c) os direitos permanentes de uso e instalação sobre todas as adequações ao software e atualizações corretivas ou a arquivos e rotinas a ele associadas, desenvolvidas em decorrência do contrato, sem ônus adicionais à CONTRATANTE.

## 6.8. TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

6.8.1. A CONTRATADA deve cumprir normas estabelecidas na Política de Segurança da Informação da Finep, para o acesso, manuseio, tratamento, controle e proteção das informações e dados.

6.8.2. A CONTRATADA deve adotar critérios para sigilo, uso e proteção das informações, além da adoção de mecanismos físicos de proteção aos equipamentos e dispositivos utilizados na execução do contrato.

6.8.3. É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA aferir e adotar critérios para avaliação da vida pregressa dos seus funcionários, certificando-se que os mesmos tenham comportamento irrepreensível e idoneidade moral inatacável, com o propósito de evitar a incorporação no contrato de pessoas com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da Finep.

6.8.4. A CONTRATADA e seus empregados devem manter sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos de que venham a ter conhecimento quando da realização dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, independentemente da classificação de sigilo conferida pela Finep a tais dados e informações, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos.

6.8.5. A obrigação de sigilo será formalizada, na reunião inicial, através da assinatura do Termo de Confidencialidade (Anexo IV do Edital) e da entrega, pela Contratada, do Termo de Ciência (Anexo K), no qual os seus empregados declaram conhecer a declaração de compromisso de sigilo e das normas de segurança vigentes na Contratante.

- 6.8.6. Deverão ser elaborados e assinados novos Termos de Ciência quando da participação de novos empregados da Contratada na execução do contrato.
- 6.8.7. A Finep se reserva ao direito de proceder ao levantamento e/ou confirmação de informações pertinentes à idoneidade de qualquer profissional que venha a ser indicado para a prestação dos serviços.
- 6.8.8. Por questões de segurança, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar todas e quaisquer informações e documentações dos profissionais que porventura sejam indicados para realizar os serviços nas dependências da Finep (*in loco*).

#### 6.9. MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO

- 6.9.1. Sempre que necessário o Fiscal do Contrato poderá solicitar reunião com o preposto da CONTRATADA com o objetivo de discutir questões contratuais.

- 6.9.2. Para a execução do objeto deste Edital serão utilizados os seguintes mecanismos de comunicação:

Finalidade	Documento	Emissor	Destinatário	Meio	Frequência
Comunicar quaisquer questões técnicas ou administrativas, de cunho mais formal, durante a execução do contrato ( <i>ver subitem 6.9.3</i> )	Ofício ou carta registrada	Contratante ou Contratada	Contratada ou Contratante	Correio	Eventual
Formalização de solicitação de serviço	Ordem de Serviço	Contratante	Contratada	Ferramenta informatizada	Eventual
Reportar defeitos em produto entregue e erros/problemas em operação ( <i>ver subitem 6.9.4</i> )	Ticket/chamado	Contratante	Contratada	Ferramenta informatizada	Eventual
Apresentar níveis de serviço apurados	Relatório de Níveis de Serviço	Contratante	Contratada	Impresso ou eletrônico	Por Ordem de Serviço ou Mensal
Acusar recebimento de produto ou serviço	Termo de Recebimento Provisório	Contratante	Contratada	Impresso ou eletrônico	A cada entrega feita pela Contratada
Aprovar produto ou serviço, autorizando o faturamento	Termo de Recebimento Definitivo	Contratante	Contratada	Impresso ou eletrônico	A cada entrega aprovada pela Contratante
Apresentação dos serviços prestados com vistas à sua quitação	Nota Fiscal e Fatura ou Nota Fiscal e Boleto Bancário	Contratada	Contratante	Impresso ou eletrônico	Após emissão do Termo de Recebimento Definitivo

- 6.9.3. Demais questões técnicas ou administrativas cotidianas durante a execução do contrato poderão ser tratadas por meio de e-mail (correio eletrônico) ou telefone.
- 6.9.4. Excepcionalmente, defeitos e erros/problemas podem ser comunicados pela Finep inicialmente por telefone ou e-mail, especialmente em função da criticidade ou para antecipar contexto e informações adicionais. Nesses casos, o chamado será registrado posteriormente na ferramenta informatizada.
- 6.9.5. As reuniões (presenciais ou remotas) entre Finep e a CONTRATADA serão registradas mediante ata redigida por uma das partes.

## 7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1. Para permitir uma melhor seleção das empresas e evitar que empresas sem a qualificação necessária interfiram no processo, as licitantes deverão apresentar Atestado de Capacidade Técnica emitido, obrigatoriamente, por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante tenha executado, ou que esteja executando por um período mínimo de 1 (um) ano:

### 7.1.1. ITEM 1 – Fábrica de Software (FS)

Tipo de Informação	Conteúdo
Informações da Empresa Licitante	Nome comercial/ CNPJ/Endereço
Identificação do Projeto/Sistema	Nome do Projeto/Sistema
Tamanho do Projeto/Sistema	Tamanho em Pontos de Função
Consumo do Projeto/Sistema	Quantidade de Pontos de Função efetivamente consumidos pelo Projeto/Sistema
Qualificação dos serviços que retrate o bom atendimento na execução do objeto	Descrever a qualificação dos serviços prestados, que qualifique o bom atendimento na metrificação da demanda
Plataforma Tecnológica	Descrição das linguagens e SGBD utilizados, bem como tecnologia adotada para integração com outros sistemas e quaisquer outros componentes arquiteturais relevantes, tais como middleware, framework, biblioteca, entre outros
Período de realização do(s) serviço(s)	Mês/ano de início e fim do(s) serviço(s)
Informações sobre o uso do modelo	Constando a informação sobre o uso do regime de Fábrica de Software
Descrição sucinta do(s) projeto(s)	Constando a identificação dos projetos, com descrições sucintas, contendo metodologia utilizada para gerenciar o(s) projeto(s) e o desenvolvimento de seu(s) produto(s)
Dados do responsável pelas informações.	Nome / E-mail / Telefone do responsável pelos contatos técnicos do cliente (pessoa vinculada ao cliente responsável pelos contatos relativos ao projeto).
Informações da Empresa/Órgão Público que emitiu o atestado e assinatura.	Nome comercial / CNPJ / Endereço / Telefone e E-mail da empresa privada / Órgão Público e cargo ocupado pelo signatário do atestado.

### 7.1.2. ITEM 2 – Fábrica de Métricas (FM)

Serviços de metrificação (quantificação de tamanho funcional) de projetos e sistemas de informação, por profissional certificado (CFPS - Certified Function Point Specialist), a saber:

Tipo de Informação	Conteúdo
Informações da Empresa Licitante	Nome comercial/ CNPJ/Endereço
Identificação da Atividade	Metrificação/mensuração de sistema ou validação de contagem
Identificação do Projeto/Sistema	Nome do Projeto/Sistema
Identificação da Intervenção no projeto/sistema	Projeto, manutenção evolutiva, corretiva ou adaptativa
Classificação da contagem	Indicativa, Estimada ou Detalhada
Mensuração do Projeto/Sistema	Quantidade de Pontos de Função efetivamente mensurados
Qualificação dos serviços que retrate o bom atendimento na execução do objeto	Descrever a qualificação dos serviços prestados, que qualifique o bom atendimento na metrificação da demanda
Período de realização do(s) serviço(s).	Mês/ano de início e fim do(s) serviço(s).

Tipo de Informação	Conteúdo
Dados do responsável pelas informações.	Nome / E-mail / Telefone do responsável pelos contatos técnicos do cliente (pessoa vinculada ao cliente responsável pelos contatos relativos ao projeto).
Informações da Empresa/Órgão Público que emitiu o atestado e assinatura.	Nome comercial / CNPJ / Endereço / Telefone e E-mail da empresa privada / Órgão Público e cargo ocupado pelo signatário do atestado.

- 7.1.3. Tanto para o ITEM 1 (FS) quanto para o ITEM 2 (FM), a soma das qualificações cujo conteúdo indique serviços realizados de forma satisfatória devem totalizar comprovação mínima de 3.000 (três mil) Pontos de Função, em período ininterrupto de 12 (doze) meses.
- 7.1.4. No caso de apresentação de atestado de empresas privadas, não serão considerados aqueles apresentados por empresas participantes do mesmo grupo empresarial da CONTRATADA. Serão consideradas como de mesmo grupo, empresas controladas pela CONTRATADA, ou que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica que seja sócia da empresa emitente e da CONTRATADA.
- 7.1.5. Todos os atestados apresentados na documentação de habilitação deverão estar obrigatoriamente acompanhados de cópias dos respectivos contratos e aditivos, visto que poderão ser objeto de diligência a critério da Finep, para a verificação da autenticidade de seu conteúdo. Se forem encontradas divergências entre o especificado no atestado(s) de capacidade e o apurado em eventual diligência, além da desclassificação no presente processo licitatório, a licitante ficará sujeita às penalidades cabíveis.
- 7.1.6. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados de tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

## 8. ESTIMATIVA DE PREÇO

- 8.1. A estimativa de preço tem a única e específica finalidade de subsidiar os licitantes na confecção de sua proposta, representando apenas valor máximo que a Finep admite pagar pelos serviços. As empresas licitantes são as únicas responsáveis por valorar os produtos e serviços ofertados, pelas suas descrições e demais informações disponíveis, capazes de propiciar todas as condições necessárias e suficientes à formulação de sua proposta.
- 8.1.1. O valor cobrado por ponto de função deverá ser único para todos os serviços realizados para cada um dos itens (ITEM 1 – Fábrica de Software e ITEM 2 – Fábrica de Métricas), sendo informado pelas LICITANTES na proposta de preços.
- 8.2. Referente ao **ITEM 1 – Fábrica de Software (FS)**, foi realizada cotação com fornecedores para as condições estabelecidas neste termo de referência. Considerando que o valor médio das cotações obtidas é **R\$ 918,65 (NOVECIENTOS E DEZOITO REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS)** por ponto de função, e que a quantidade máxima estimada de Pontos de Função a ser contratada é **8.000**, a estimativa de valor para a contratação deste item é de **R\$ 7.349.200,00 (SETE MILHÕES TREZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL E DUZENTOS REAIS)** por 12 (doze) meses.
- 8.3. Referente ao **ITEM 2 – Fábrica de Métricas (FM)**, foi realizada cotação com fornecedores para as condições estabelecidas neste termo de referência. Considerando que o valor médio das cotações obtidas é **R\$ 48,33 (QUARENTA E OITO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS)** por ponto de função, e que a quantidade máxima estimada de Pontos de Função a ser contratada é **15.000**, a estimativa de valor para a contratação deste item é de **R\$ 724.950,00 (SETECENTOS E VINTE E QUATRO MIL E NOVECENTOS E CINQUENTA REAIS)** por 12 (doze) meses.
- 8.4. Considerando os valores mencionados acima, a estimativa de valor total da contratação é de **R\$ 8.074.150,00 (OITO MILHÕES SETENTA E QUATRO MIL E CENTO E CINQUENTA REAIS)** por 12 (doze) meses.

## 9. LISTA DE ANEXOS

ANEXO	NOME
I-A	Metodologia de Desenvolvimento de Software da Finep
I-B	Guia de Métricas de Software da Finep
I-C	Níveis de Serviço e Indicadores
I-D	Modelo de Especificação de Histórias
I-E	Manual de Qualidade de Software
I-F	Diretrizes de Desenvolvimento de Software da Finep
I-G	Termo de Recebimento Provisório
I-H	Termo de Recebimento Definitivo
I-I	Avaliação de Qualidade
I-J	Relatório de Níveis de Serviço
I-K	Termo de Ciência
I-L	Padrão de Nomenclatura de Funções da Finep
I-M	Guia de Arquitetura de Software da Finep

**ANEXO I-A**

**METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA FINEP – MDS FINEP  
Versão 2.1**

### HISTÓRICO DE REVISÕES

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Principais Alterações</b>
1.0	01/11/2013	Criação do Documento
2.0	08/08/2016	Formalização do processo de desenvolvimento ágil
	01/06/2017	Atualização do sumário e inclusão de menção a criação de sistemas na definição de Projeto simplificado de software
2.1	08/08/2017	Atualização do processo de software

<b>1) OBJETIVOS</b> .....	<b>57</b>
<b>2) POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO</b> .....	<b>57</b>
<b>3) NORMATIVOS COMPLEMENTARES</b> .....	<b>57</b>
<b>4) GLOSSÁRIO</b> .....	<b>57</b>
<b>5) PAPÉIS E RESPONSABILIDADES</b> .....	<b>59</b>
<b>6) TIPOS DE DEMANDAS</b> .....	<b>61</b>
6.1) PROJETO.....	61
6.2) MANUTENÇÃO.....	61
6.3) SERVIÇOS ESPECIALIZADOS.....	62
<b>7) ARTEFATOS</b> .....	<b>62</b>
<b>8) EXECUÇÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE</b> .....	<b>65</b>
8.1) <i>TIME-BOX</i> .....	65
8.1.A) <i>Detalhamento das Histórias</i> .....	65
8.1.B) <i>Construção do Software</i> .....	65
8.2) PROCESSO.....	65
8.2.A) <i>Executar Projeto</i> .....	66
8.2.B) <i>Iniciar Projeto</i> .....	68
8.2.C) <i>Revisar planejamento de releases</i> .....	69
8.2.D) <i>Validar alterações no projeto</i> .....	70
8.2.E) <i>Estimar tamanho funcional da release</i> .....	71
8.2.F) <i>Preparar Ciclo</i> .....	73
8.2.G) <i>Executar Ciclo</i> .....	74
8.2.H) <i>Detalhar Histórias</i> .....	76
8.2.I) <i>Executar ciclo interno</i> .....	78
8.2.J) <i>Executar ciclo com Fábrica de Software</i> .....	79
8.2.K) <i>Validar Entregas do Ciclo</i> .....	81
8.2.L) <i>Tratar Problemas</i> .....	83
8.2.M) <i>Realizar Correção</i> .....	85
8.2.N) <i>Apurar Tamanho Funcional</i> .....	86
8.2.O) <i>Formalizar Pagamento</i> .....	87
8.2.P) <i>Encerrar Projeto</i> .....	88
<b>9) QUALIDADE DE SOFTWARE</b> .....	<b>88</b>
<b>10) ARQUITETURA DE SISTEMAS</b> .....	<b>88</b>
<b>11) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>89</b>



## 1) OBJETIVOS

Este material visa apresentar os processos de gerenciamento, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação sob responsabilidade da Área de Tecnologia da Informação (ATI) da Finep.

O documento - alinhado aos direcionamentos estratégicos definidos pelos órgãos orientadores, normativos e fiscalizadores do Governo Federal - descreve fases, processos e atividades do ciclo de vida de sistemas de informação, os responsáveis envolvidos e os produtos a serem gerados.

## 2) POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO

Este documento poderá ser atualizado pela Finep sempre que houver novas diretrizes ou alteração de diretriz já existente. Também poderá sofrer modificações a fim de atender a normas vigentes, situações não previstas, recomendações de órgãos de controle, bem como adequar texto para eliminar eventuais ambiguidades, omissões ou contradições.

Além disso, atualizações nos normativos complementares a este guia podem implicar alterações no mesmo.

Após a atualização deste guia, a versão mais recente deve ser usada em todos os novos projetos realizados.

## 3) NORMATIVOS COMPLEMENTARES

- Norma de Entrada e Priorização de Demandas (N-GES-012/17): trata da formalização de novas demandas de solução de TI, análise de alternativas, e; priorização e deliberação do CDTI.
- Guia de Projetos de Software com Práticas de Métodos Ágeis para o SISP: documento que descreve, a partir de um modelo de referência, um conjunto de processos, papéis e artefatos para a construção de soluções de TI realizada através de terceirização do desenvolvimento, na modalidade Fábrica de Software, utilizando práticas de métodos ágeis.

## 4) GLOSSÁRIO

Com o intuito de uniformizar a terminologia a ser utilizada pela Finep e suas contratadas, são apresentadas uma lista de definições dos termos empregados na metodologia.

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>
CGTI	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, responsável pela priorização de projetos, formulação e revisão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação
Escritório de Projetos PMO (Project Management Office - PMO)	Entidade organizacional à qual são atribuídas responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado de projetos de TI.
Contrato	Todo e qualquer ajuste entre duas partes, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas. No âmbito desta Norma, os contratos possíveis incluem o licenciamento de uma ou mais soluções de TI; o desenvolvimento de software na modalidade Fábrica de Software, ou; o suporte à apuração do tamanho funcional de soluções de TI, na modalidade Fábrica de Métricas.
Projeto	Esforço temporário empreendido com um objetivo pré-estabelecido, definido e claro, seja para criar ou evoluir um produto, serviço ou processo. Tem início, meio e fim definidos, duração e recursos limitados e é realizado em uma sequência de atividades relacionadas.
Plano de Projeto	Documento que descreve como o projeto será executado, controlado, monitorados e encerrado.
Solução de Tecnologia da Informação	Conjunto de bens e/ou serviços de TI que se integram para o alcance dos objetivos demandados por uma unidade organizacional da Finep

Manutenção	Conjunto de ações com o objetivo de evoluir e manter, pelo maior tempo possível, sem falhas os sistemas/aplicações em produção.
Serviço Especializado	Qualquer demanda atendida por uma contratada que não se enquadre como Projeto ou Manutenção.
Requisitos de sistema	Condições ou capacidades para se resolver um problema ou atingir um objetivo, estabelecidas por demandantes ou por equipe técnica, que dão origem aos diferentes itens de um Product Backlog.
Regras de Negócio	Declaração que define ou restringe um aspecto do funcionamento do sistema.
Scrum	Framework para desenvolver e gerenciar o desenvolvimento e manutenção de produtos complexos. Por se tratar de um framework, não diz exatamente como construí-lo - permitindo que sejam empregados diversos processos ou técnicas
Product Backlog	Documento contendo lista de histórias do usuário, que define o escopo do projeto, possivelmente classificadas quanto à relevância para os demandantes e quanto à complexidade técnica para desenvolvimento. Ao longo da execução do projeto, uma história pode ser desmembrada em duas ou mais histórias de usuário.
Historias de usuário	Descrições simples, usualmente no padrão "Como um <papel>, eu desejo <objetivo> de modo que <benefício>", que descrevem objetivos de negócio ou funcionalidades desejadas para um produto, escritas sob o ponto de vista do usuário.
Release	Conjunto de ciclos de desenvolvimento (sprints) realizados com o objetivo de produzir o todo ou parte de um sistema. Também pode denotar a liberação de uma versão funcional de um sistema.
Ciclo de desenvolvimento (Sprint)	Representa um período de tempo definido dentro do qual a equipe do projeto executa um conjunto de atividades para atendimento dos objetivos e funcionalidades cujo desenvolvimento foi previamente combinado.
Validação	Possui o propósito de confirmar que produtos entregues e/ou serviços disponibilizados atendem às necessidades dos clientes demandantes.
Verificação	Possui o propósito de confirmar que os produtos e/ou serviços refletem os requisitos especificados, sob o ponto de vista técnico.
Roadmap de Releases	Atividade que contempla o planejamento, especificação e implementação dos objetivos de negócio e histórias de usuário contidas nos releases, a serem distribuídas nos ciclos de desenvolvimento (Sprints).
Ordem de Serviço	Documento utilizado para solicitar ao fornecedor a prestação de serviço ou fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato.
Termo de Recebimento Provisório	Declaração formal de que os serviços foram prestados ou os bens foram entregues pelo fornecedor, para posterior análise da conformidade com o especificado na Ordem de Serviço e demais condições estabelecidas no contrato.
Termo de Recebimento Definitivo	Declaração formal de que os serviços prestados ou bens fornecidos atendem aos requisitos estabelecidos no contrato
Eficiência	Capacidade do produto de software de apresentar desempenho apropriado, relativo à quantidade de recursos usados, sob condições especificadas.
Funcionalidade	Capacidade do produto de software de prover funções que atendam às necessidades explícitas e implícitas, quando o software estiver sendo utilizado sob condições especificadas.
Garantia da qualidade	Possui o propósito de prover garantia de que os produtos e processos estão em conformidade com os requisitos especificados e satisfazem aos planos e regras estabelecidas.
Manutenibilidade	Capacidade do produto de software de ser modificado. As modificações podem incluir correções, melhorias ou adaptações do software devido a mudanças no ambiente e nos seus requisitos ou especificações.
Portabilidade	A capacidade de um software apresentar o mesmo funcionamento em diversos ambientes.
Usabilidade	Capacidade do produto de software contar com os seguintes atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidade de aprendizagem: o sistema deve ser fácil de assimilar pelo utilizador, para que este possa começar a trabalhar rapidamente;</li> <li>• Eficiência: o sistema deve ser eficiente para que o utilizador, depois de o saber usar, possa atingir uma boa produtividade;</li> <li>• Facilidade de memorização: o sistema deve ser facilmente memorizado, para que depois de algum tempo sem o utilizar, o utilizador se recorde como usá-lo;</li> </ul>

- Segurança: o sistema deve prever erros, evitar que os utilizadores os cometam e, se o cometerem, permitir fácil recuperação ao estado anterior.
- Satisfação: o sistema deve ser usado de uma forma agradável, para que os utilizadores fiquem satisfeitos com a sua utilização.

## 5) PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

Um papel define o comportamento e responsabilidades de um profissional ou grupo de profissionais que participam do desenvolvimento do projeto.

O comportamento é representado através das atividades que cada papel deve desempenhar ao longo do projeto. As responsabilidades normalmente estão associadas aos artefatos que cada papel deve produzir e manter ao longo das atividades que realiza.

Na prática, um mesmo papel pode ser desempenhado por mais de uma pessoa, assim como uma mesma pessoa pode assumir vários papéis ao longo do projeto.

Papel	Definição	Responsabilidades
Equipe de Projeto	Contempla todos os atores que participam diretamente do projeto: Demandantes, Gerente de Projeto e Equipe Técnica. Deve atuar em qualquer atividade que não seja estritamente técnica ou que não envolva apenas o cliente, uma vez que as decisões do projeto, sempre que possível, devem ser tomadas por toda a equipe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar e manter atualizados o Product Backlog e o Roadmap de Releases;</li> <li>• Participar das reuniões acordadas, e;</li> <li>• Priorizar funcionalidades a serem entregues, tanto pela complexidade técnica quanto pela importância para o negócio.</li> </ul>
Gerente de Projeto	Atua junto à Equipe do Projeto, coordenando esforços e facilitando a comunicação entre os participantes. Deve ser ponto focal junto ao cliente, atuando em parceria com este na administração dos artefatos de controle do projeto, em especial nos aspectos relacionados a escopo, tempo, aquisições e custos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar e acompanhar a execução do projeto, em especial nos aspectos relacionados a escopo, prazo, custo, recursos humanos, comunicação e riscos;</li> <li>• Coordenar a definição e manter atualizado o Roadmap de releases do projeto</li> <li>• Acompanhar, controlar e executar os projetos em conformidade com esta MDS;</li> <li>• Elaborar os artefatos gerenciais resultantes da execução das atividades;</li> <li>• Gerenciar e controlar as mudanças do projeto;</li> <li>• Auxiliar na garantia da qualidade nas entregas, e;</li> <li>• Encaminhar as demandas de correção à contratada.</li> </ul>
Equipe técnica	Subgrupo da Equipe de Projeto que responde por atividades exclusivamente técnicas do processo, tais como a criação de soluções que atenderão às necessidades do projeto ou o desmembramento de histórias em atividades a serem executadas. Podem ser da equipe da Fábrica de Software, da Integradora de Soluções de TI ou da equipe de empregados da Finep.	<p>Na disciplina de levantamento de requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetuar levantamento de informações, junto ao demandante e demais interessados, e;</li> <li>• Capturar, validar e documentar regras de negócio e requisitos de sistema.</li> </ul> <p>Na disciplina de desenvolvimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduzir a construção dos produtos do projeto conforme os prazos estabelecidos;</li> <li>• Executar todas as atividades necessárias para geração dos produtos, de acordo com esta MDS e demais normativos relacionados;</li> <li>• Criar código utilizando o Ambiente de Desenvolvimento de Software (ADS) definido.</li> <li>• Efetuar teste unitário do componente desenvolvido, e;</li> <li>• Apoiar o Gerente de Projeto em relação aos aspectos técnicos e funcionais do projeto, manutenção ou serviço.</li> </ul> <p>Na disciplina de testes, é de sua responsabilidade:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir a qualidade dos produtos gerados quanto às especificações, arquitetura e padrões definidos nesta MDS;</li> <li>• Identificar e registrar os erros existentes nos sistemas, e;</li> <li>• Apoiar os executores de testes quanto às técnicas de testes.</li> </ul>
Demandante(s)/ cliente(s)	Atua na definição dos objetivos do projeto, priorizando o desenvolvimento das atividades, fornecendo requisitos de negócio e validando os resultados obtidos. O demandante é o membro da equipe, indicado pelo patrocinador, que atua em todas as fases do projeto e usufrui dos resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer subsídios para o desenvolvimento de sistemas;</li> <li>• Validar produtos elaborados no processo de desenvolvimento;</li> <li>• Homologar os produtos finais;</li> <li>• Autorizar a entrada dos sistemas em produção.</li> </ul>
Fiscal do Contrato	Empregado da Finep designado para acompanhamento e fiscalização da execução contratual durante toda sua vigência, indicado por autoridade competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir Ordens de Serviço (OS) para as Fábricas de Métricas e de Software;</li> <li>• Emitir Termo de Recebimento Definitivo (TRD);</li> <li>• Acompanhar a execução do contrato, autorizando emissão de notas fiscais, recomendando a aplicação de sanções à contratada e autorizando realização de pagamentos.</li> </ul>
Fiscal Técnico do Contrato	Empregado da Finep, representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente um contrato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emitir Termo de Recebimento Provisório (TRP);</li> <li>• Avaliar a qualidade dos serviços realizados ou dos produtos entregues.</li> </ul>
Fiscal Administrativo do Contrato	Empregado da Finep, representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação de aderência aos termos contratuais;</li> <li>• Verificação da manutenção das condições classificatórias.</li> </ul>
Fiscal Requisitante do Contrato	Empregado da Finep, representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a qualidade dos serviços realizados ou dos produtos entregues;</li> <li>• Identificação de não conformidade com os termos contratuais.</li> </ul>
Patrocinador	Autoridade máxima nas decisões do projeto, influenciando e conquistando o apoio de outras partes interessadas e da alta gestão. Sua participação efetiva ocorre no início e no fim do projeto, formalizando a abertura e o encerramento deste, mas sua atuação ocorre sempre que for necessária alguma decisão sobre os rumos do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar participantes do projeto como demandantes;</li> <li>• Influenciar a alta gestão em favor do projeto e de seus resultados.</li> </ul>
Gerente de Sistemas	Gestor da unidade responsável pelo processo de desenvolvimento de software e pela execução de projetos desta natureza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decidir pela realização do projeto com equipe interna ou com Fábrica de Software;</li> <li>• Designar equipe interna para participação em projeto.</li> </ul>
Equipe de Infraestrutura	Equipe da unidade responsável pelo atendimento de demandas de infraestrutura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar a equipe técnica do projeto em demandas de infraestrutura e banco de dados;</li> <li>• Disponibilizar ambientes para publicação dos projetos.</li> </ul>
Fábrica de Software	Conjunto de recursos (humanos e materiais), processos e metodologias estruturados para o processo de desenvolvimento, testes e manutenções dos softwares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar produtos e serviços de qualidade, respeitando esta MDS e demais normativos indicados pela Finep;</li> <li>• Executar todas as atividades necessárias para geração dos produtos ou execução de serviços, solicitados mediante Ordem de Serviço, respeitando o acordo de nível de serviço definido;</li> <li>• Apurar o esforço realizado, utilizando a Análise de Ponto de Função (APF), para fins de remuneração.</li> </ul>

Fábrica de Métricas	Conjunto de recursos (humanos e materiais), processos e metodologias estruturados para o processo de apuração do tamanho funcional do software desenvolvido, utilizando uma métrica definida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar contagens solicitadas mediante Ordem de Serviço, respeitando esta MDS e demais normativos indicados pela Finep;</li> <li>• Participar de reunião de alinhamento quando houver diferença no quantitativo apurado na contagem de pontos de função em relação ao valor obtido pela Fábrica de Software.</li> </ul>
Integradora de Soluções de TI	Conjunto de recursos (humanos e materiais), processos e metodologias estruturados para o processo de integração entre soluções de TI em uso na Finep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar produtos e serviços de qualidade, respeitando esta MDS e demais normativos indicados pela Finep;</li> <li>• Executar todas as atividades necessárias para geração dos produtos ou execução de serviços, solicitados mediante Ordem de Serviço, respeitando o acordo de nível de serviço definido;</li> <li>• Apurar o esforço realizado, utilizando como métrica para fins de remuneração a Unidade de Serviço Técnico (UST).</li> </ul>
Preposto	Representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Finep, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receber, diligenciar, encaminhar e responder questões técnicas, legais e administrativas referentes ao contrato;</li> <li>• Encaminhar nota fiscal e certidões emitidas pelo fornecedor.</li> </ul>

## 6) TIPOS DE DEMANDAS

Em função das características da demanda, esta será classificada entre projeto, manutenção ou serviço. As seções a seguir apresentam os diferentes tipos.

### 6.1) PROJETO

Tipo de Projeto	Descrição
Projeto de software	Esforço necessário para o atendimento de demandas de: criação de sistema/aplicação aderente às necessidades de negócio, e; manutenção em um sistema/aplicação já existente, cujas alterações sejam significativas (necessitem de mais de 1 ciclo de desenvolvimento) e/ou sejam de alta criticidade para o processo de negócio.
Projeto simplificado de software	Esforço necessário para o atendimento de uma demanda com tempo de realização reduzido (apenas 1 ciclo de desenvolvimento) ou de baixa criticidade para o processo de negócio da Finep. Podem tratar-se de criação de sistema/aplicação, ou agrupar uma ou mais manutenções ou serviços para melhor organização das atividades.
Projeto de Aplicativos Analíticos ( <i>Business Intelligence - BI</i> )	Esforço necessário para o atendimento de uma demanda que envolva a criação de solução de análise de dados para suporte à gestão e tomadas de decisões, envolvendo a criação de <i>Data Warehouses</i> e <i>Data Marts</i> .
Projeto de Licenciamento de Solução de TI	Esforço necessário para levantamento de mercado, definição de solução de TI a ser licenciada e execução dos trâmites administrativos. Projetos desta natureza também devem seguir os procedimentos definidos na Instrução de Trabalho IT-ADM-004/13

### 6.2) MANUTENÇÃO

Para fins de simplificação, as demandas de manutenção que consistem em correção de erros identificados na execução do software em produção foram classificadas em uma categoria (Corretiva) e todas as demais demandas de manutenção de qualquer outra natureza agrupadas em uma única grande categoria (Evolutiva).

Tipo de Manutenção	Descrição
Manutenção Evolutiva	Compreende os seguintes tipos de manutenção: <i>1) Evolutiva propriamente dita (ou Perfectiva)</i> Melhoria de sistemas/aplicações com inclusão, adequação e/ou exclusão de funcionalidades, melhorando sua aplicabilidade, eficiência e usabilidade dentro da organização. Inclui mudanças para melhoria de usabilidade ou de processos.

	<p><b>2) Adaptativa</b> Adequação de sistemas/ aplicações às mudanças externas (legislação), internas (regulação), ambiente operacional (linguagem de programação, , plataforma, arquitetura, entre outros), infraestrutura (ex: hardware, SGBD, rede, sistema operacional, entre outros), mudanças de versão e ajustes de performance, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades.</p> <p><b>3) De Interface</b> São exemplos de demandas deste tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança de interface/ layout, como fonte de letra, cores de telas, logotipos, mudanças de botões na tela, mudança de posição de campo ou texto na tela;</li> <li>• Mudanças de texto em mensagens de erro, validação, aviso, alerta, confirmação de cadastro ou conclusão de processamento;</li> <li>• Mudança em texto estático de e-mail enviado para o usuário em uma funcionalidade de cadastro. A demanda deve ser contada como manutenção em interface na funcionalidade de cadastro;</li> <li>• Alteração de título de um relatório;</li> <li>• Alteração de <i>labels</i> de uma tela de consulta.</li> </ul> <p><b>4) Preventiva</b> Consiste em modificar o software a fim de oferecer uma base melhor para futuras manutenções. Ou seja, para melhorar a confiabilidade ou a manutenibilidade futura.</p>
Manutenção Corretiva	<p>Ajustes em sistemas/ aplicações com o intuito de corrigir defeitos e/ou deficiências que foram encontrados durante sua utilização em produção. Devem ser adotadas ações de contorno que minimizem o impacto de falhas e/ou paradas no processo de negócio e, principalmente, ações definitivas que garantam a continuidade do negócio, aumentando a confiança nos sistemas e reduzindo a necessidade de novos investimentos.</p>

### 6.3) SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

Serviço Técnico	<p>Trata-se de demandas pontuais que não envolvam tarefas e/ou atividades já previstas nas demandas do tipo projeto ou manutenção, mas que dependam de conhecimento técnico sobre os sistemas. Alguns exemplos incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento e/ou manutenção de documentação dos Sistemas Legados, quando executados por fábrica de software;</li> <li>• Configuração de ambiente;</li> <li>• Publicação de conteúdo estático em intranet e/ou site corporativo;</li> <li>• Desenvolvimento de script de banco de dados.</li> </ul>
Metrificação	<p>Apuração do tamanho funcional de sistemas / aplicações, utilizando como métrica a Análise de Pontos de Função (APF).</p>
Web Design	<p>Consiste nos serviços referentes a aspectos visuais e de interface (<i>layout</i>, elementos gráficos, arquitetura da informação, usabilidade, etc.) para páginas web.</p>

## 7) ARTEFATOS

A matriz abaixo define a lista de artefatos ou produtos obrigatórios e opcionais para cada tipo de demanda. Os itens obrigatórios sempre deverão ser entregues; enquanto que os opcionais poderão ser solicitados em função da natureza da demanda.

Na indicação do artefato para cada tipo de demanda, são utilizadas as siglas [FI] para indicar a orientação para projetos executados pela equipe interna de TI da Finep, e; [FS] para a Fábrica de Software.

Quando não houver indicação de sigla, o artefato se aplica tanto a projetos desenvolvidos pela equipe interna quanto à projetos executados pela Fábrica de Software. Quando não houver indicação de obrigatório ou opcional, o artefato não se aplica à demanda.

A matriz informa ainda os responsáveis por cada um dos artefatos.

Artefato	Projeto de software	Projeto Simplificado	Projeto de BI	Manutenção	Serviço	Metrificação	Responsável
Análise de Viabilidade do Projeto (AVP)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório				Equipe técnica Finep
Termo de Abertura do Projeto (TAP)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório			Opcional	Gerente de Projeto
Plano de Projeto	Obrigatório	Opcional	Obrigatório				Gerente de Projeto
Roadmap de Releases	Obrigatório		Obrigatório			Opcional	Equipe de Projeto
Apresentação da metodologia	Obrigatório	Opcional	Obrigatório				Gerente de Projeto
Product Backlog (PB)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Opcional	Opcional	Obrigatório	Equipe do Projeto
Modelagem de Processo	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		Equipe técnica Finep
Lista de Tarefas do Ciclo / Sprint Backlog (SB)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório			Obrigatório	Gerente do Projeto
Termo de Aceite de Entregas (TAE)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório				Gerente do Projeto
Histórias do Usuário <sup>1</sup>	Obrigatório[FS] Opcional [FI]	Obrigatório[FS] Opcional [FI]	Opcional	Opcional		Obrigatório	Equipe Técnica Finep <sup>2</sup>
Caso de Domínio (CD)	Opcional	Opcional				Opcional	
Código-fonte	Obrigatório	Obrigatório	Opcional	Obrigatório	Opcional		Equipe técnica Fábrica de Software <sup>3</sup>
Catálogo de Análises <sup>4</sup>			Obrigatório	Opcional			
Modelagem da Camada Semântica <sup>5</sup>			Obrigatório	Opcional			
Script de DDL dos objetos de BD (estrutura e dados)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Opcional	Opcional	Obrigatório	
Script Migração de Dados	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional		Equipe Técnica Finep <sup>7</sup>
Modelo de Entidade e Relacionamento (MER) <sup>6</sup>	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Obrigatório	
Testes unitários	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		

<sup>1</sup> O formato da redação das histórias é livre, mas é desejável que contemple critérios de aceitação expressos em cenários dado/quando/então

<sup>2</sup> Em projetos desenvolvidos pela equipe interna

<sup>3</sup> Em projetos desenvolvidos pela Fábrica de Software

<sup>4</sup> Para projetos de *Business Intelligence*

<sup>5</sup> Para projetos de *Business Intelligence*

<sup>6</sup> Nos casos de manutenção, o modelo deve contemplar, no mínimo, objetos criados, atualizados ou impactos pelas alterações realizadas.

<sup>7</sup> Em projetos desenvolvidos pela equipe interna

Artefato	Projeto de software	Projeto Simplificado	Projeto de BI	Manutenção	Serviço	Metrificação	Responsável
Testes de aceitação	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		Equipe técnica Fábrica de Software <sup>8</sup>
Evidências de Teste	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Opcional	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Opcional		
Diagrama de Arquitetura <sup>9</sup>	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional		
Diagrama de Classes	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		
Diagrama de Estados	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		
Diagrama de Sequência	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		
Diagrama de Componente	Opcional	Opcional		Opcional	Opcional		
Checklist de Verificação de Qualidade	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Opcional	Opcional	Opcional		Equipe técnica Finep
Avaliação da Qualidade	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Obrigatório [FS] Opcional [FI]	Opcional	Opcional		Gerente de Projeto
Pesquisa de Avaliação	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório				Equipe de Projeto
Apresentação de encerramento	Opcional	Opcional	Opcional				Gerente de Projeto
Lições Aprendidas	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional		Equipe de Projeto
Termo de Encerramento do Projeto (TEP)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório				Gerente de Projeto

**Artefatos exclusivos para Projetos Executados com Fornecedor  
(Fábrica de Métricas, Fábrica de Software, outros fornecedores de TI)**

Ordem de Serviço	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Fiscal do Contrato
Termo de Recebimento Provisório (TRP)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Fiscal Técnico do Contrato
Termo de Recebimento Definitivo (TRD)	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Fiscal do Contrato
Planilha de contagem de Pontos de Função	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Fábrica de Software, Fábrica de Métricas

<sup>8</sup> Em projetos desenvolvidos pela Fábrica de Software

<sup>9</sup> Para demandas que não se enquadrem na arquitetura padrão definida, com a devida justificativa e embasamento técnico para não utilização do padrão.



## 8) EXECUÇÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE

### 8.1) TIME-BOX

No Scrum cada evento possui um tempo máximo pré-determinado para sua realização. Este tempo é chamado de *time-box*, que nada mais é que um intervalo de tempo no qual as atividades do ciclo devem se encaixar a fim de serem executadas pela equipe técnica.

Na Finep, estão definidos *time-boxes*, de igual duração, para 2 grupos de atividades executados por ciclo de desenvolvimento: detalhamento das histórias e construção do software. Além disso, esses intervalos de tempo diferem dependendo se quem executa o ciclo é a própria Finep ou uma Fábrica de Software.

Os ciclos devem preferencialmente ser orientados a escopo, procurando manter a duração especificada nos *time-boxes* abaixo, com variação de até 50%. Qualquer variação no *time-box* deve ser alinhada previamente entre o gerente e a equipe do projeto.

Idealmente, a partir do segundo ciclo, enquanto se constrói o software de um ciclo devem ser detalhadas as histórias do ciclo seguinte.

Abaixo estão listados os prazos **em dias úteis** para cada atividade.

#### 8.1.A) Detalhamento das Histórias

ATIVIDADE	CICLO INTERNO	CICLO COM FÁBRICA
Priorizar histórias	1	2
Aprofundar e especificar histórias	5	10
Validar e verificar especificações	3	5
Estimar esforço	1	3
DURAÇÃO TOTAL	10	20

#### 8.1.B) Construção do Software

ATIVIDADE	CICLO INTERNO	CICLO COM FÁBRICA
Definir entregas	1	1
Construção	7	13
Verificação técnica		3
Validação do produto do ciclo	2	3
DURAÇÃO TOTAL	10	20

Independentemente da quantidade de ciclos que contêm, releases devem ter idealmente duração máxima de 3 (três) meses.

### 8.2) PROCESSO

Esta seção apresenta o processo para projetos de desenvolvimento de software, representado de forma gráfica, com abstração dos objetos e atividades envolvidas no processo de software.

O Gerente de Sistemas receberá demandas relativas a projetos de software quando:

- determinadas como prioridades pelo CGTI, por meio do processo de tratamento de demandas de TI, regulamentado na norma N-GES-012/17, ou;
- apresentadas em conformidade com os casos excepcionais que não precisarem ser submetidas à análise do CGTI, também previstos na norma.

O processo de execução de projetos conta com três grandes fases: iniciação, execução e encerramento. A fase intermediária é realizada em grandes ciclos, onde é produzida uma versão estável capaz de ser disponibilizada para uso. Os ciclos e releases se repetem até que os objetivos do projeto tenham sido atendidos ou tenha sido encerrada a janela de oportunidade para execução do projeto.

(\*) Observação: as atividades que são executadas na ferramenta de gestão de demandas foram desenhadas na cor verde.

## 8.2.A) Executar Projeto

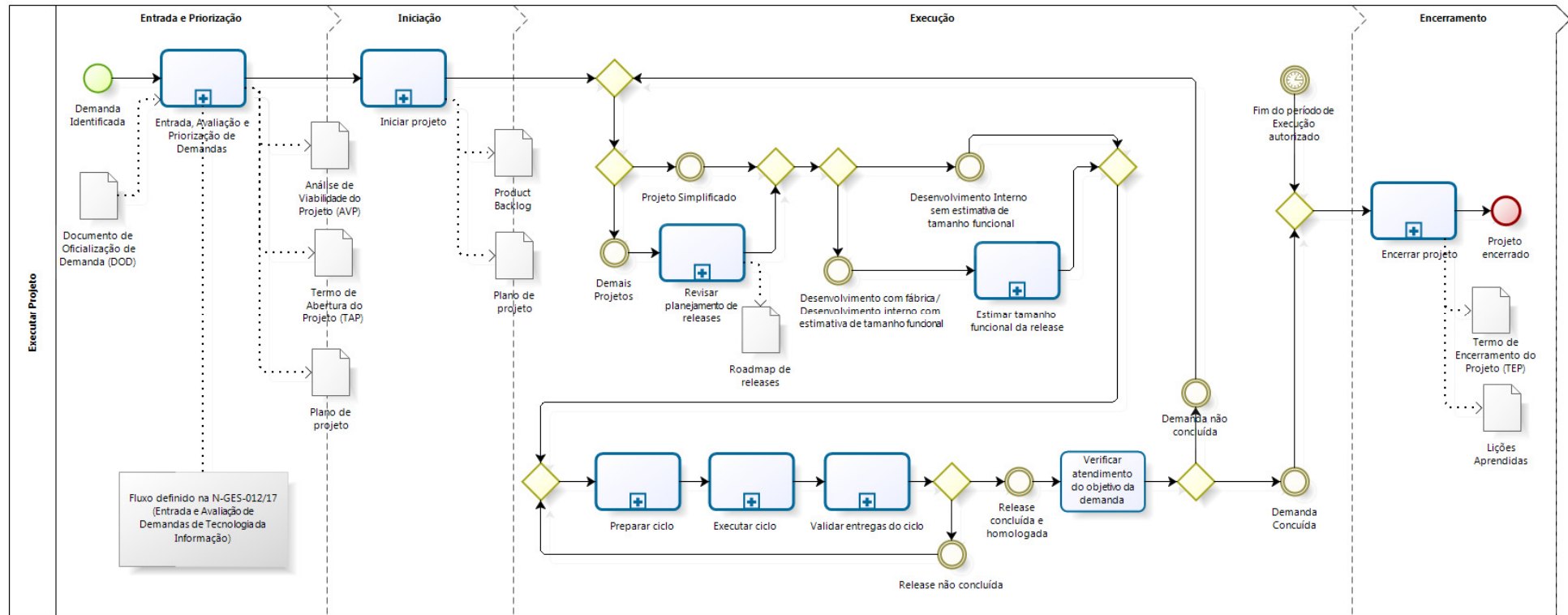


Figura 1 – Macroprocesso Executar Projeto

<b>Processo/Atividade</b>	<b>Descrição</b>
Entrada, Avaliação e Priorização de Demandas	Macroprocesso no qual as demandas são submetidas à área de Tecnologia de Informação e são priorizadas após serem avaliadas.
Iniciar Projeto	Atividades visando formalizar o início do projeto.
Revisar planejamento de releases	Definir/ atualizar a cada início de release o planejamento de releases (Roadmap) do projeto. A atividade inclui ainda a análise de impacto das funcionalidades da release em outros projetos/sistemas, podendo envolver administração de dados e/ou serviços, para evitar duplicação dos mesmos.
Estimar tamanho funcional da release	Para maior assertividade das estimativas de custo e tempo de projeto, caso o projeto seja realizado por fábrica de software, deve ser executado processo de estimativa de tamanho funcional da release.
Preparar ciclo	Atividades de preparação para execução do ciclo.
Executar ciclo	Execução e verificação das atividades planejadas para o ciclo.
Validar entregas do ciclo	Validação das entregas definidas para o ciclo.
Verificar atendimento do objetivo da demanda	Consiste em checar, após a entrega de release, se objetivo da demanda foi alcançado, para que ela possa ser considerada concluída.
Encerrar Projeto	Caso a demanda tenha sido concluída, são realizadas atividades visando o encerramento do projeto.

### 8.2.B) Iniciar Projeto

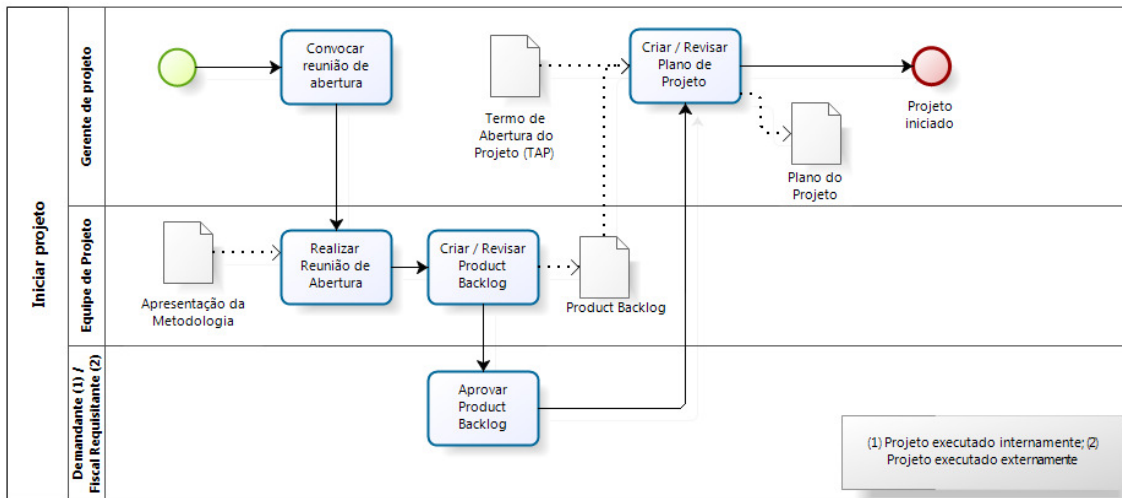


Figura 2 – Iniciar Projeto

Processo/Atividade	Descrição
Convocar Reunião de Abertura	O patrocinador e toda a equipe de projeto devem ser convocados para a reunião que formalizará a abertura do projeto.
Realizar Reunião de Abertura	Reunião onde a equipe é oficialmente apresentada, os artefatos produzidos até o momento são revisados, e é apresentada a metodologia vigente para execução de projetos de sistema. Na reunião, é assinado ainda o Termo de Abertura do Projeto pelo Patrocinador.
Criar/Revisar Product Backlog	Elaboração (ou atualização, caso já exista) do Product Backlog.
Aprovar Product Backlog	Confirmação, por parte do demandante/fiscal requisitante, de que o projeto deve iniciar com o escopo definido no Product Backlog.
Criar/Revisar Plano de Projeto	Elaboração (ou atualização, caso já exista) do Plano de Projeto.

### 8.2.C) Revisar planejamento de releases

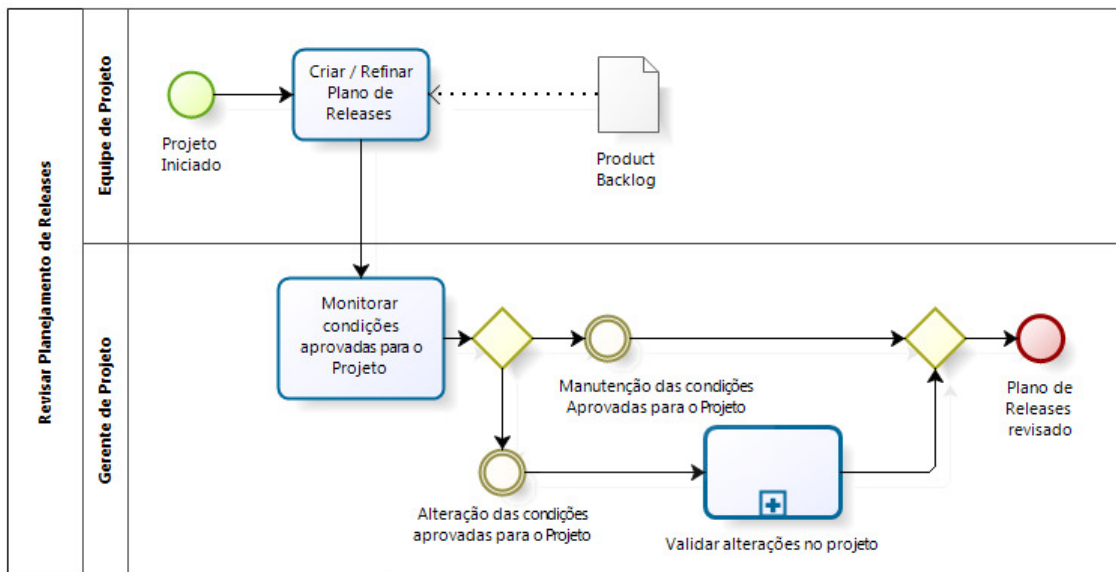
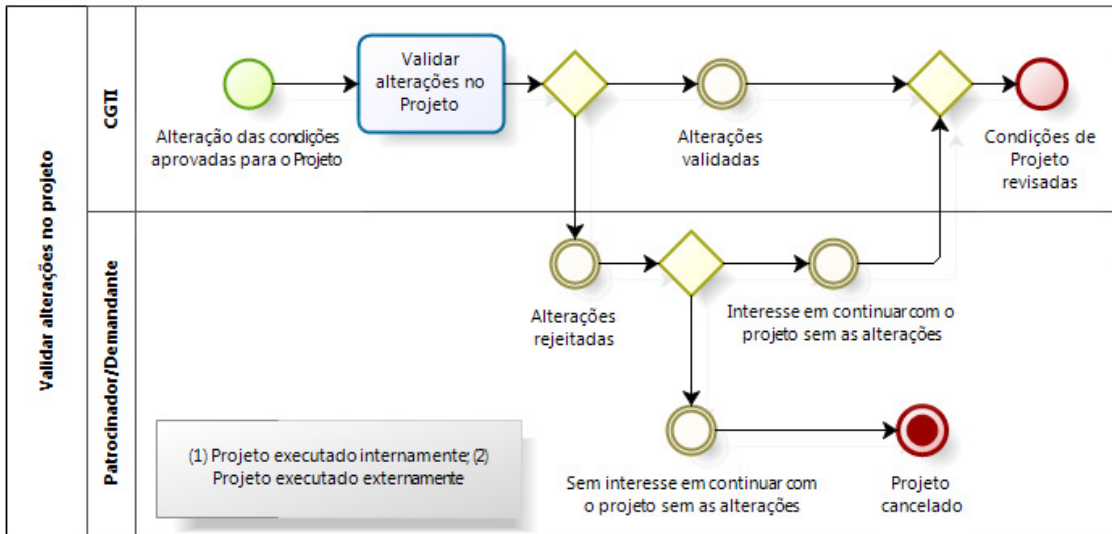


Figura 3 – Revisar planejamento de releases

Processo/Atividade	Descrição
Criar/Refinar Plano de Releases	Elaboração do Plano de Releases antes da primeira release, ou atualização deste artefato nos demais casos.
Monitorar condições aprovadas para o Projeto	Analisar, no início de cada release, se as condições (premissas, restrições, riscos, cronograma, escopo, custo) aprovadas para a execução do projeto não sofreram alterações significativas.
Validar alterações no projeto	Consiste em deliberar se o projeto deve sofrer alterações para adaptar-se às novas condições observadas.

### 8.2.D) Validar alterações no projeto



### 8.2.E) Estimar tamanho funcional da release

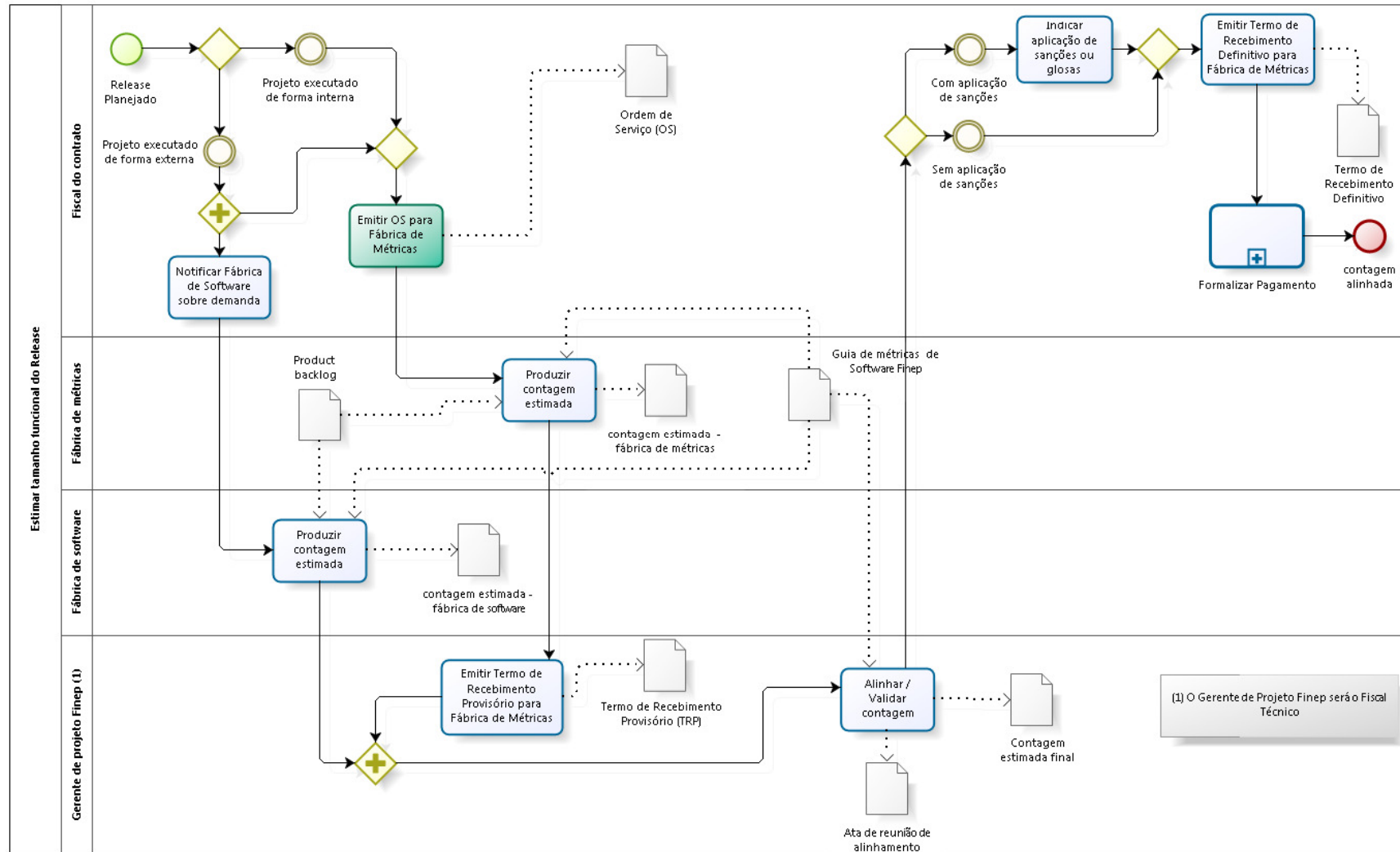


Figura 4 - Estimar tamanho funcional da release

<b>Processo/Atividade</b>	<b>Descrição</b>
Notificar Fábrica de Software sobre demanda	Comunicar à Fábrica de Software a construção de nova release.
Preparar insumos para contagem	Consiste em obter o Product Backlog atualizado e demais informações disponíveis sobre a release que se inicia para que as fábricas de software e de métricas realizem a contagem estimada do tamanho funcional da release.
Produzir contagem estimada	Estimar o tamanho funcional das entregas da release, produzindo a contagem estimada de pontos de função.
Emitir OS para Fábrica de Métricas	Consiste em abrir ordem de serviço para que a Fábrica de Métricas realize a contagem de pontos de função da release.
Emitir TRP para Fábrica de Métricas	Produção do Termo de Recebimento Provisório após a Fábrica de Métricas entregar a planilha de contagem estimada.
Alinhar/Validar contagem	<p>Caso existam diferenças nas contagens das fábricas, o gerente de projeto deve sinalizar as diferenças encontradas nas contagens e convocar reunião de alinhamento. Na reunião, as diferenças devem ser discutidas e alinhadas com base no Guia de Métricas de Software da Finep.</p> <p>Cabe ao gerente do projeto conduzir a reunião (ao fim da qual será produzida ata de reunião de alinhamento), indicando as divergências e o alinhamento realizado.</p> <p>Ao final, cada uma das fábricas deve atualizar sua planilha com base nas deliberações da reunião.</p> <p>Caso tenha sido solicitado à Fábrica de Métricas a contagem estimada de release desenvolvida internamente, a atividade consistirá na validação da contagem produzida pela Fábrica de Métricas com base nos requisitos e na contagem entregue.</p>
Indicar aplicação de sanções ou glosas	Caso a execução do serviço pela Fábrica de Métricas não esteja dentro dos níveis de serviço acordados, ou tenha ocorrido qualquer outro evento que enseje punição, a aplicação de glosas ou sanções deve ser indicada pelo Fiscal do Contrato.
Emitir TRD para Fábrica de Métricas	Considerando que a Fábrica de Métricas entregou a planilha de contagem alinhada e que está condizente com a ata de reunião de alinhamento, o fiscal do contrato emite o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).
Formalizar pagamento	Realização dos procedimentos necessários para o pagamento dos serviços executados pela Fábrica de Métricas.



## 8.2.F) Preparar Ciclo

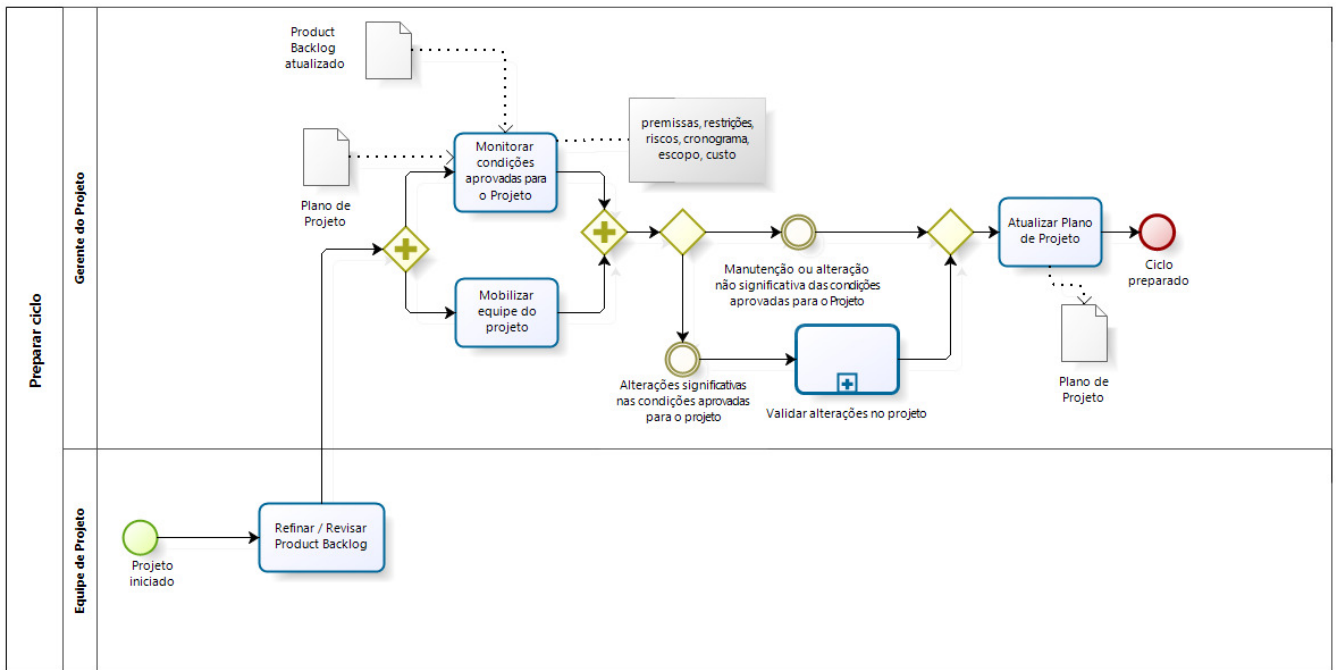


Figura 5 – Preparar Ciclo

Processo/Atividade	Descrição
Refinar/Revisar Product Backlog	Consiste em aprimorar o Product Backlog em termos de organização e conteúdo, por meio de, por exemplo: análise de histórias a fim de identificar possibilidade de subdivisão em histórias menores; refinamento dos itens mais importantes para o próximo ciclo, adição de novos itens, alteração ou remoção de itens existentes, revisão de priorização e de estimativas.
Monitorar condições aprovadas para o Projeto	Analisar, antes de iniciar a execução de cada ciclo, se as condições (premissas, restrições, riscos, cronograma, escopo, custo) aprovadas para a execução do projeto não sofreram alterações significativas).
Mobilizar equipe do projeto	Confirmar a disponibilidade dos recursos humanos necessários e definir a equipe que executará o ciclo.
Validar alterações no projeto	Consiste em deliberar se o projeto deve sofrer alterações para adaptar-se às novas condições observadas.
Atualizar plano de projeto	Caso ocorram alterações em premissas, restrições, riscos, custos, prazo ou escopo, o plano de projeto deve ser atualizado com a nova realidade.

### 8.2.G) Executar Ciclo

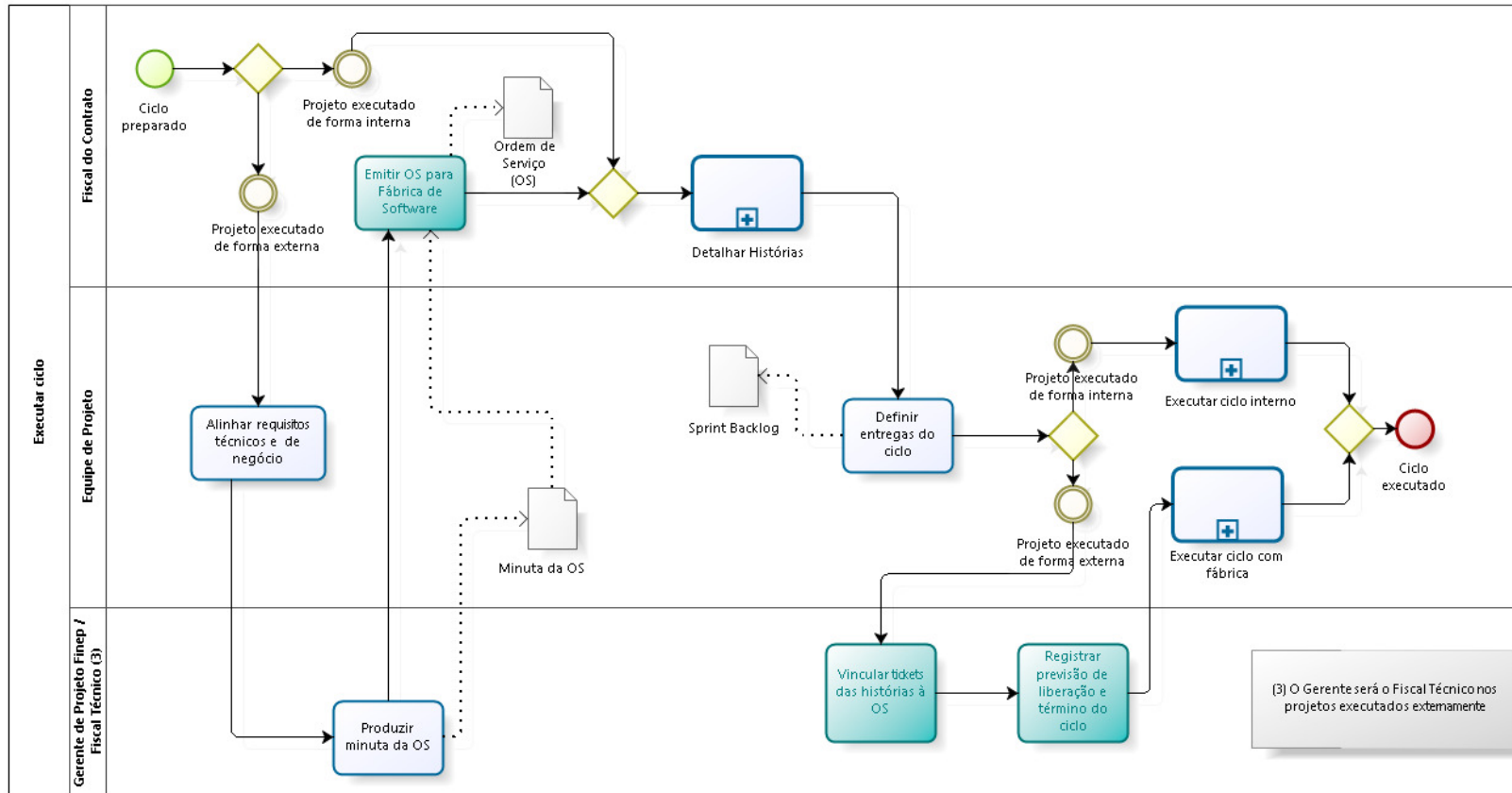


Figura 6 – Executar ciclo

<b>Processo/Atividade</b>	<b>Descrição</b>
Alinhar requisitos técnicos e de negócio	Definir o que será demandado à Fábrica de Software na Ordem de Serviço correspondente ao ciclo.
Produzir minuta da OS	Elaborar o corpo da Ordem de Serviço, a qual será submetida pelo Fiscal do Contrato.
Emitir OS para Fábrica de Software	Abertura de ordem de serviço (OS) solicitando, para a Fábrica de Software, a execução das tarefas definidas para o ciclo.
Detalhar histórias	Priorização das histórias e levantamento dos seus requisitos em nível de detalhe suficiente para a construção do software que as implemente.
Definir entregas do ciclo	Uma vez detalhadas as histórias com maior prioridade, a equipe técnica do projeto estima o esforço de cada uma e define o conjunto que é possível ser desenvolvido no tempo de duração do ciclo.
Vincular tickets das histórias à OS	Os tickets referentes às histórias que compõem o produto do ciclo (criados no subprocesso "Detalhar Histórias") são vinculados, na ferramenta de gestão de demandas, à Ordem de Serviço correspondente ao ciclo.
Registrar previsão de liberação e término do ciclo	Inserção, na ferramenta de gestão de demandas, das datas previstas de liberação da versão produzida no ciclo e do término do mesmo, considerando o prazo para sua validação. <b>Esta operação na ferramenta de gestão de demandas constitui autorização para início da construção do software.</b>
Executar ciclo interno	Construção do software, que será o produto do ciclo, por equipe da própria Finep. Este subprocesso será executado em casos de projetos de alta relevância estratégica, riscos com alto impacto ou requisitos pouco definidos.
Executar ciclo com fábrica	Nos demais casos, a construção do software, que será o produto do ciclo, será realizada pela Fábrica de Software. Este subprocesso compreende um conjunto de atividades que visam proporcionar maior controle da execução.

### 8.2.H) Detalhar Histórias

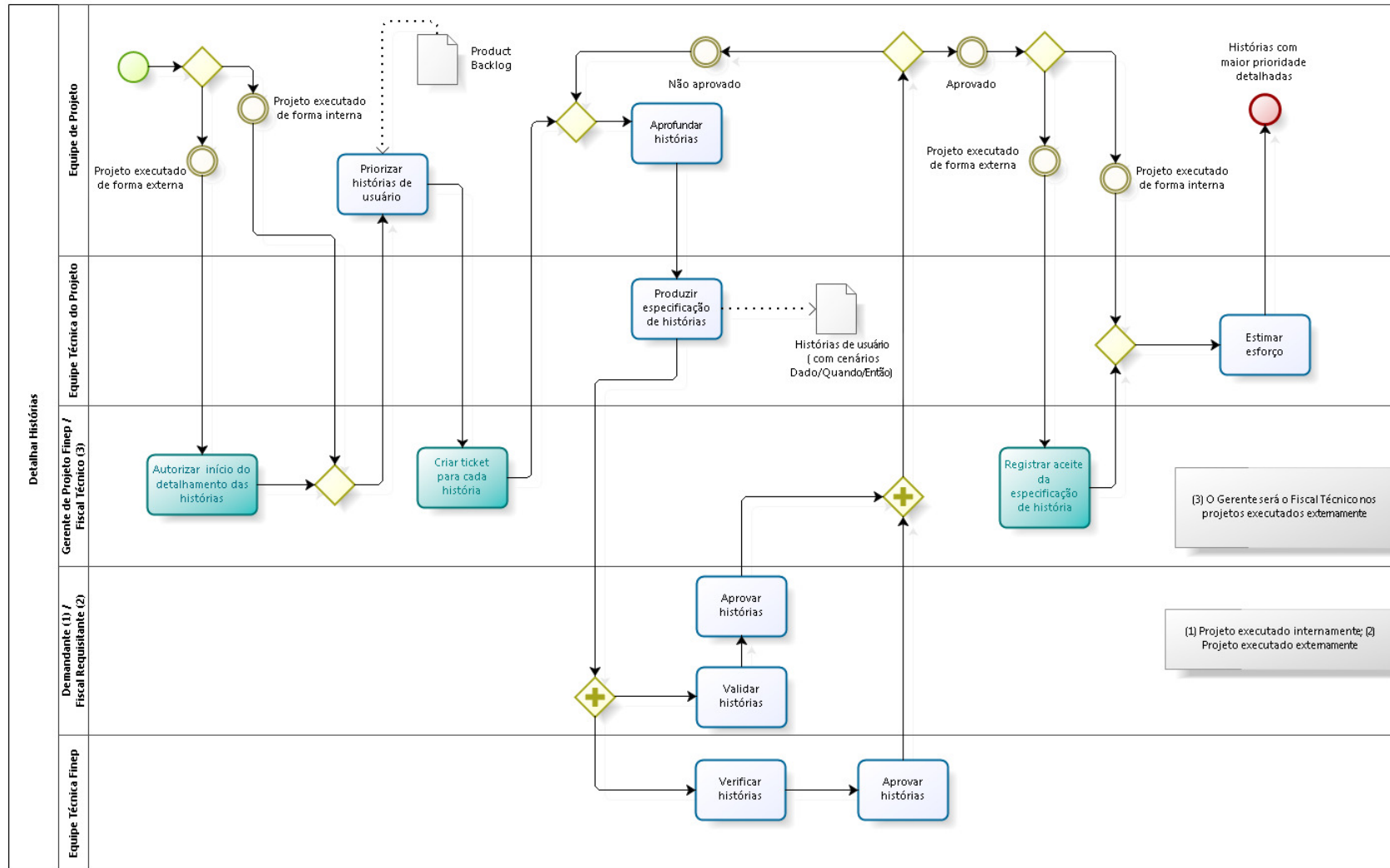


Figura 7 – Detalhar histórias

<b>Processo/Atividade</b>	<b>Descrição</b>
Autorizar início do detalhamento das histórias	Registrar, na ferramenta de gestão de demandas, que as atividades referentes ao detalhamento das histórias pode ser iniciado pela Fábrica de Software.
Priorizar histórias de usuário	Com base no Product Backlog, priorizar as histórias mais relevantes para o cliente que ainda não tenham sido atendidas. Devem ser selecionados os itens com maior prioridade para clientes e, quando possível, com menor esforço técnico para execução.
Criar ticket para cada história	Nesta atividade, o Gerente de Projeto cria, na ferramenta de gestão de demandas, um ticket para cada história que deve ser desenvolvida, desta forma solicitando que seja produzida, inicialmente, uma especificação. Em um ciclo desenvolvido por Fábrica de Software, isto possibilita o acompanhamento e a revisão de cada história por parte da equipe técnica da Finep.
Aprofundar Histórias	As histórias com maior prioridade devem ser então detalhadas, de modo a possibilitar seu desenvolvimento técnico. Devem ser levantados todos os requisitos necessários e os resultados esperados, que serão formalizados nos artefatos produzidos.
Produzir especificação de histórias	Elaboração da especificação das histórias pela equipe técnica do projeto.
Verificar Histórias	Revisão das histórias para verificar se os aspectos técnicos e as necessidades do cliente estão adequadamente registrados.
Validar Histórias	O demandante avalia se cada história atende o discutido em reunião e se o registro está adequado às suas necessidades.
Aprovar histórias	Consiste em comunicar ao Gerente de Projeto que uma dada história foi aprovada.
Registrar aceite da especificação de história	O Gerente de Projeto registra, na ferramenta de gestão de demandas, que uma dada especificação de história foi aprovada.
Estimar esforço	Consiste em estimar a complexidade técnica para a construção de cada história, expressa em termos de tempo.

### 8.2.I) Executar ciclo interno

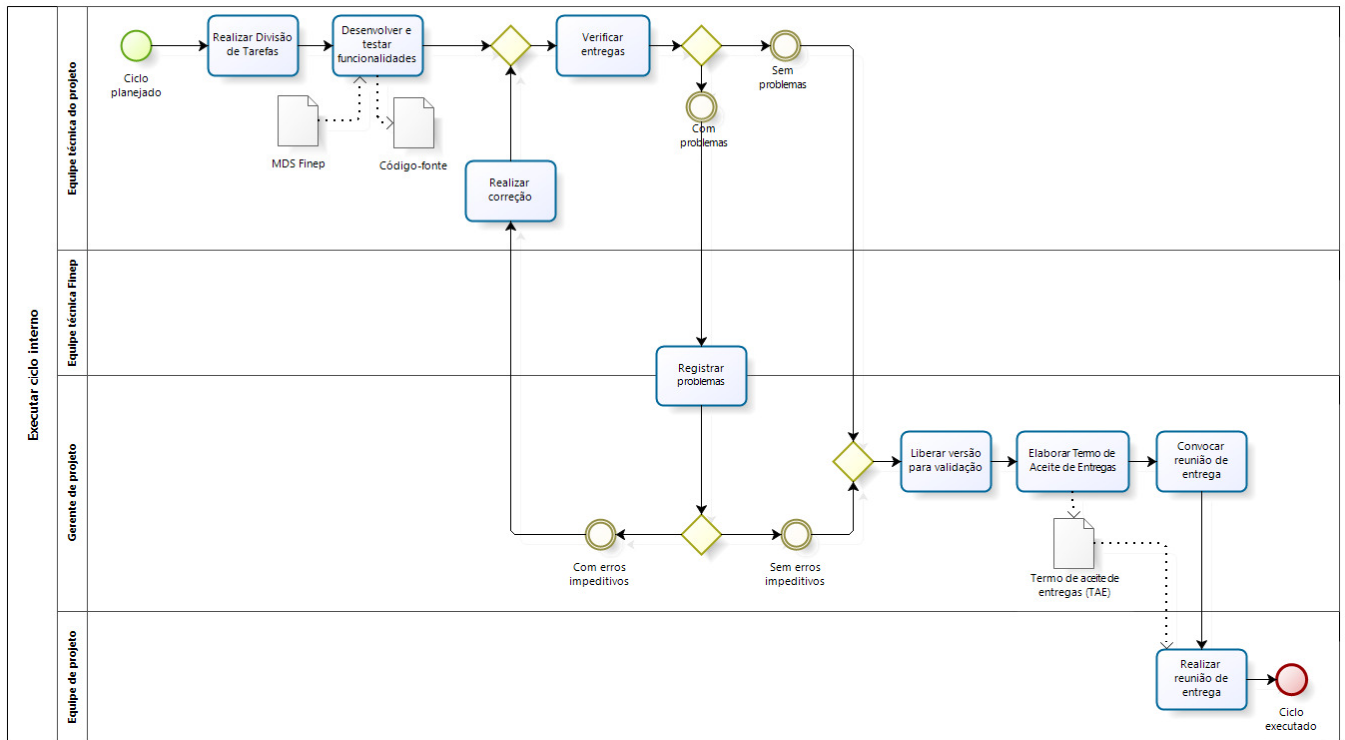


Figura 8 – Executar Ciclo Interno

Processo/Atividade	Descrição
Realizar divisão de tarefas	Uma vez definido o conjunto de entregas de um ciclo, cada uma deve ser dividida em tarefas e distribuídas entre a equipe em comum acordo.
Desenvolver e testar funcionalidades	Cada tarefa deve então ser desenvolvida respeitando os padrões de arquitetura e qualidade definidos nesta MDS. A atividade inclui: - Desenvolvimento do código-fonte para construção da funcionalidade - Realização de testes - Garantia da Qualidade, atestando que o código e as funcionalidades atendem os padrões estabelecidos.
Verificar entregas	Uma vez concluído o desenvolvimento, deve ser realizada verificação de todas as funcionalidades com o objetivo de atestar que o produto foi construído corretamente e que está de acordo com sua especificação.
Registrar problemas	Documentar a ocorrência de qualquer comportamento do software entregue que esteja em desacordo com as especificações.
Liberar versão para validação	Uma vez concluído o desenvolvimento e testes, as novas funcionalidades devem ser disponibilizadas em ambiente onde os clientes possam realizar a validação das funcionalidades.
Elaborar Termo de Aceite de Entregas	A atividade consiste na elaboração de documento listando as entregas previstas para o ciclo e eventuais bônus disponibilizados pela equipe do projeto
Convocar reunião de entrega	Organização da reunião de entrega, incluindo agendamento e convites para os envolvidos.
Realizar reunião de entrega	É realizada então reunião para apresentação das funcionalidades aos clientes, permitindo que realizem a validação. Aqui, devem ser informados aos clientes instruções de acesso (endereços, credenciais, etc) e eventuais orientações necessárias à validação.

### 8.2.J) Executar ciclo com Fábrica de Software

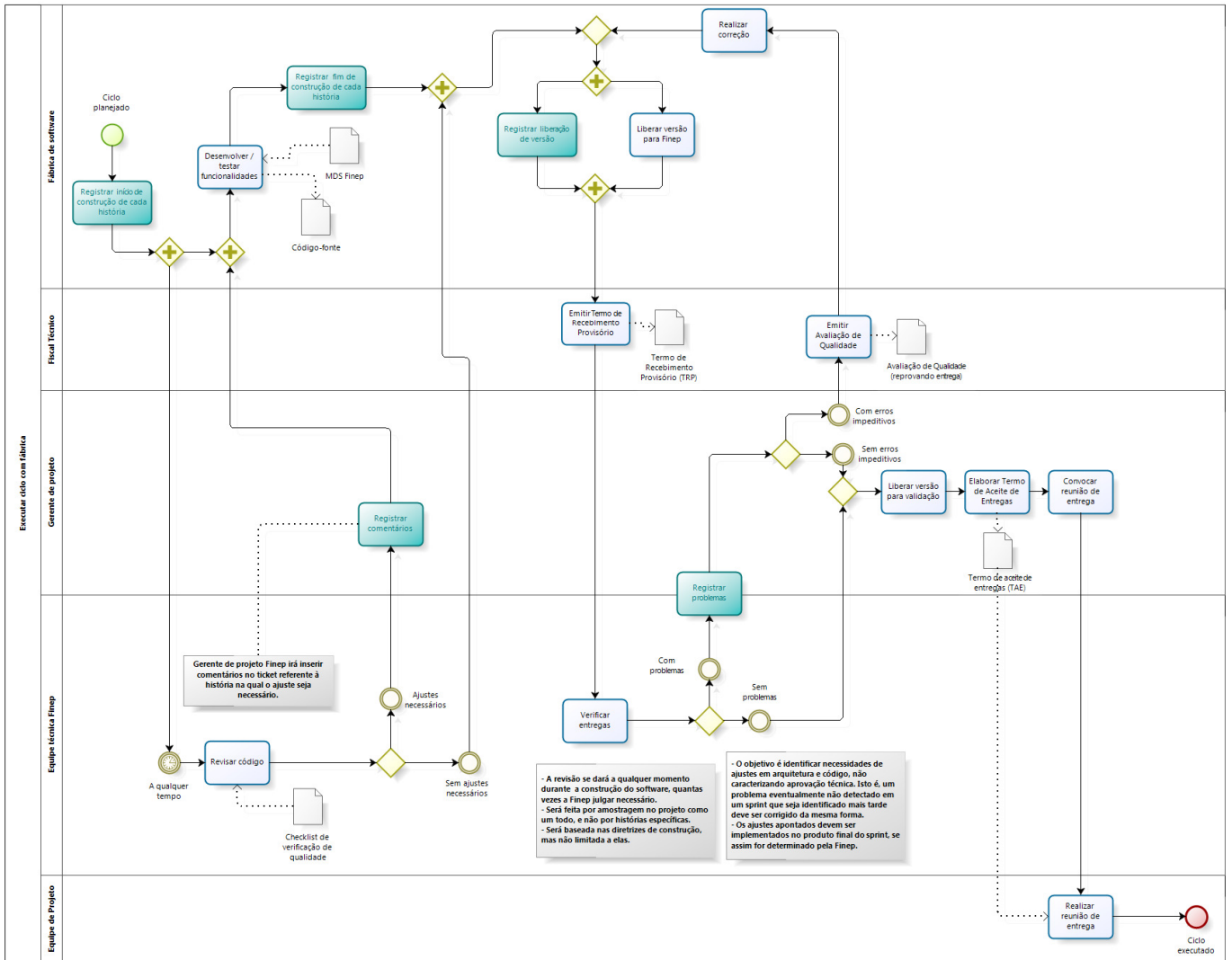


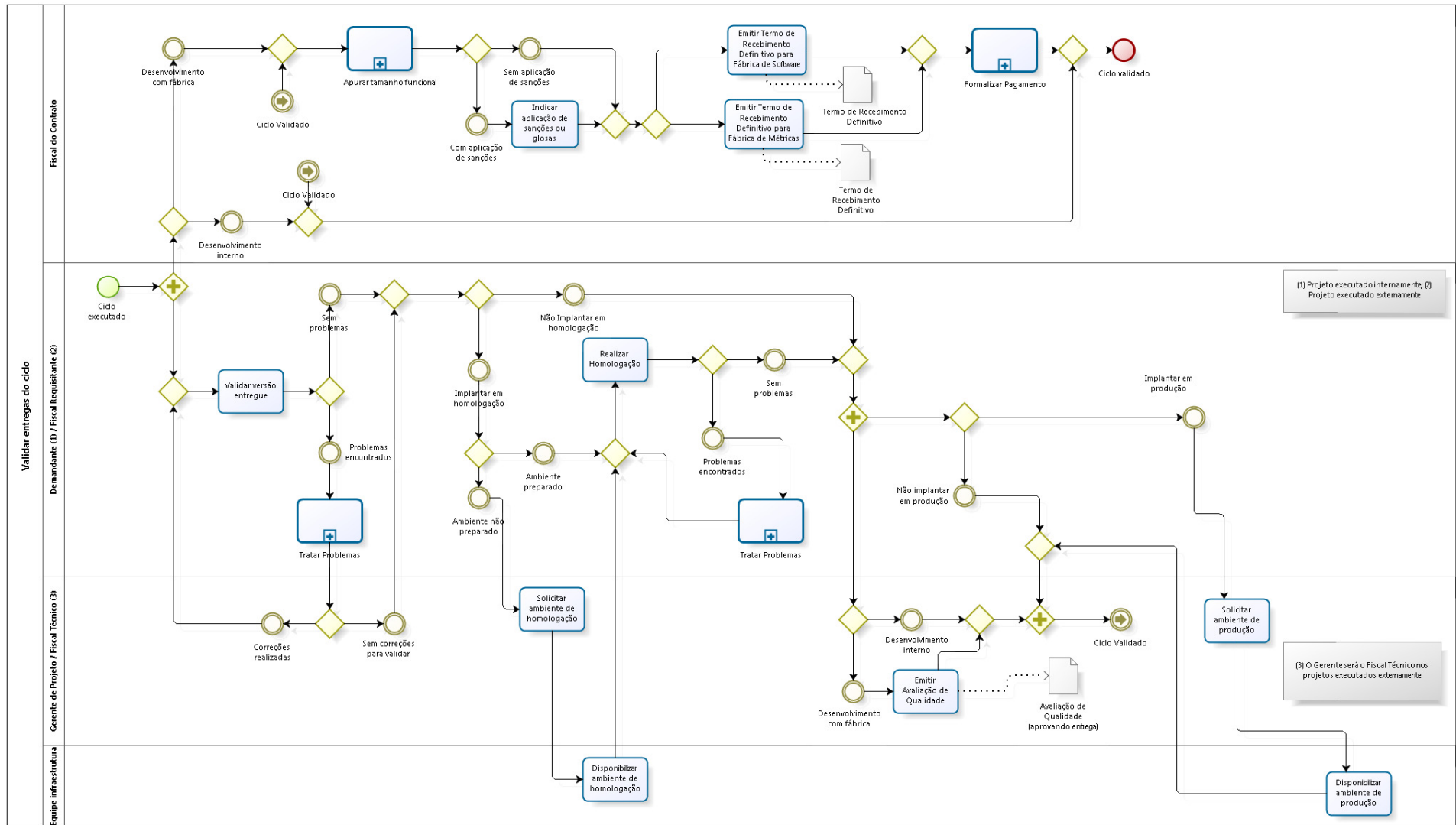
Figura 9 – Executar ciclo com fábrica de software

Processo/Atividade	Descrição
Registrar início de construção de cada história	A Fábrica de Software insere, no ticket de cada história na ferramenta de gestão de demandas, a data em que a construção foi iniciada.
Desenvolver/ testar funcionalidades	As funcionalidades de cada história devem então ser desenvolvidas, respeitando os padrões de arquitetura e qualidade definidos nesta MDS. A atividade inclui: - Desenvolvimento do código-fonte para construção da funcionalidade - Realização de testes - Garantia da Qualidade, atestando que o código e as funcionalidades atendem os padrões de qualidade.
Revisar Código	A qualquer tempo durante a execução do ciclo, a equipe técnica pode realizar inspeções no código-fonte desenvolvido pela fábrica de software para verificar aderência aos padrões definidos na MDS Finep, quantas vezes a Finep julgar necessário. A revisão será feita por amostragem no projeto como um todo, e não por histórias específicas. O objetivo é identificar necessidades de ajustes em arquitetura e código, não caracterizando aprovação técnica. Assim, um problema eventualmente não detectado em um ciclo que seja identificado em outro dentro da mesma release deve ser corrigido da mesma forma. Os ajustes apontados devem ser implementados no produto final do ciclo, se assim for determinado pela Finep.
Registrar comentários	Caso seja detectada qualquer não conformidade durante a revisão de código, serão incluídos comentários nos tickets das histórias correspondentes na ferramenta de gestão de demandas.

	Caso seja encontrado erro em funcionalidade entregue em outro ciclo, será aberto ticket específico para a ocorrência.
Registrar fim de construção de cada história	A Fábrica de Software insere, no ticket de cada história na ferramenta de gestão de demandas, a data em que a construção foi concluída.
Registrar liberação de versão	A Fábrica de Software insere, na OS correspondente ao ciclo na ferramenta de gestão de demandas, a data em que a versão do software construído foi liberada para a Finep.
Liberar versão para Finep	Uma vez concluídas todas as histórias, deve ser disponibilizada versão para que a equipe técnica da Finep realize a verificação das funcionalidades desenvolvidas.
Emitir TRP para Fábrica de Software	Emissão de termo atestando que o produto foi recebido e que será avaliado pela TI da Finep quanto à aderência às especificações técnicas, e pelo demandante quanto ao atendimento de requisitos de negócio.
Verificar entregas	Após recebimento de versão entregue pela Fábrica de Software, a equipe técnica da Finep realiza uma verificação técnica a fim de assegurar que o produto entregue não apresenta não conformidades técnicas e que pode ser validado pelo demandante. Nesta atividade, entre outras coisas, o código-fonte é analisado pela ferramenta SonarQube.
Registrar problemas	Consiste na abertura de ocorrências, na ferramenta de gestão de demandas, reportando qualquer problema encontrado na verificação técnica.
Emitir Avaliação de Qualidade	Neste processo, a emissão de Avaliação de Qualidade só será feita caso o produto entregue deva ser rejeitado. Isto pode acontecer se houver não conformidade técnica cuja eliminação seja definida como imediata pela Finep ou se não for possível instalar o software entregue no ambiente de validação, por problema em script de banco de dados ou no <i>build</i> da versão entregue.
Liberar versão para validação	Uma vez realizada a verificação sem ocorrência de erros, as novas funcionalidades devem ser disponibilizadas em ambiente onde os clientes possam realizar a validação.
Elaborar Termo de Aceite de Entregas	A atividade consiste na elaboração de documento listando as entregas previstas para o ciclo e, caso existam, eventuais bônus disponibilizados pela equipe do projeto
Convocar reunião de entrega	Organização da reunião de entrega, incluindo agendamento e convites para os envolvidos.
Realizar Reunião de Entrega	É realizada reunião para apresentação das funcionalidades aos clientes, permitindo que realizem a validação. Aqui, devem ser informados aos clientes instruções de acesso (endereços, credenciais, etc) e eventuais orientações necessárias à validação.



### 8.2.K) Validar Entregas do Ciclo



**Figura 10 – Validar Entregas do Ciclo**

<b>Processo/Atividade</b>	<b>Descrição</b>
Validar versão entregue	O demandante testa o software entregue a fim de confirmar se foi construído conforme os requisitos de negócio especificados.
Tratar Problemas	Processo no qual cada problema será tratado com abordagem baseada em sua criticidade.
Solicitar ambiente de homologação	Uma vez que a validação tenha sido executada com sucesso e tenha sido concluído um conjunto de funcionalidades que já agreguem valor ao cliente, deve ser solicitada a homologação.
Disponibilizar ambiente de homologação	A atividade consiste na preparação de um ambiente semelhante ao de produção para que o cliente realize testes com o conjunto de novas funcionalidades de forma integrada.
Realizar homologação	Consiste na realização de testes que garantam que o conjunto de funcionalidades pode efetivamente ser disponibilizado em produção.
Emitir Avaliação de Qualidade	Caso as entregas estejam dentro do padrão de qualidade esperado (não haja mais problemas que devam ser eliminados neste mesmo ciclo) e atendam aos requisitos do cliente, atestados durante a validação, deve ser emitida Avaliação de Qualidade aprovando a entrega.
Solicitar ambiente de produção	Uma vez que a homologação tenha sido executada com sucesso pelo cliente, deve ser solicitada a publicação das funcionalidades no ambiente de produção.
Disponibilizar ambiente de produção	A atividade consiste na preparação do ambiente onde a aplicação será hospedada.
Apurar tamanho funcional	Uma vez validado o ciclo, realiza-se atividades relacionadas à metrificação do software desenvolvido, coordenadas pelo gerente de projeto.
Indicar aplicação de sanções ou glosas	Caso os serviços não tenham sido executados pela Fábrica de Software e/ou Fábrica de Métricas dentro dos níveis de serviço acordados, ou tenha ocorrido durante o ciclo qualquer outro evento que enseje punição a qualquer das empresas contratadas, a aplicação de glosas ou sanções deve ser encaminhada.
Emitir TRD para Fábrica de Software	Considerando que o documento de Avaliação de Qualidade ateste que os produtos foram entregues conforme esperado, o fiscal do contrato emite o Termo de Recebimento Definitivo.
Emitir TRD para Fábrica de Métricas	Considerando que a fábrica de métricas entregou a planilha de contagem alinhada, condizente com a ata de reunião de alinhamento, o fiscal do contrato emite o Termo de Recebimento Definitivo.
Formalizar pagamento	Realização dos procedimentos necessários para o pagamento dos serviços executados pelas empresas contratadas.

### 8.2.L) Tratar Problemas

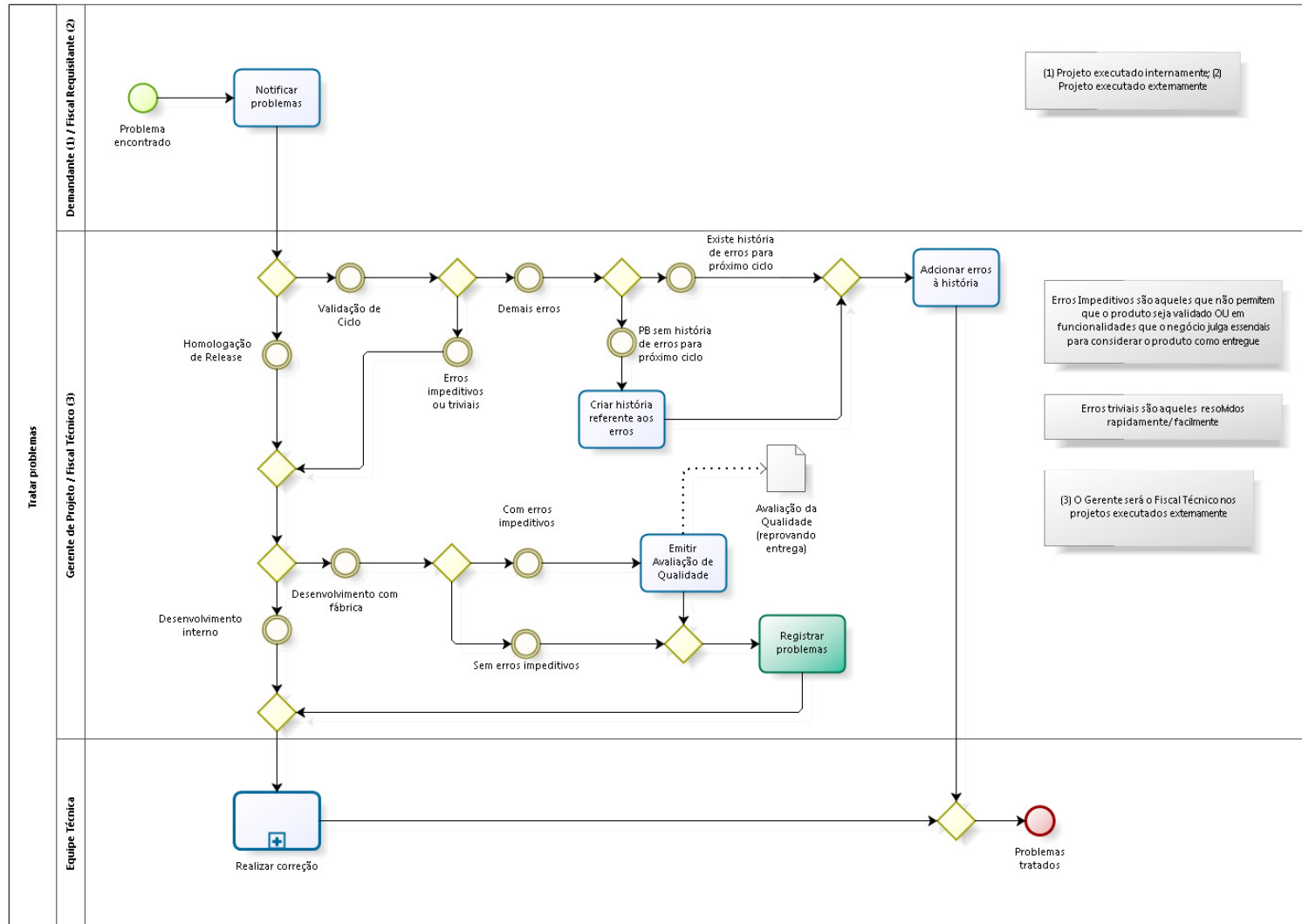
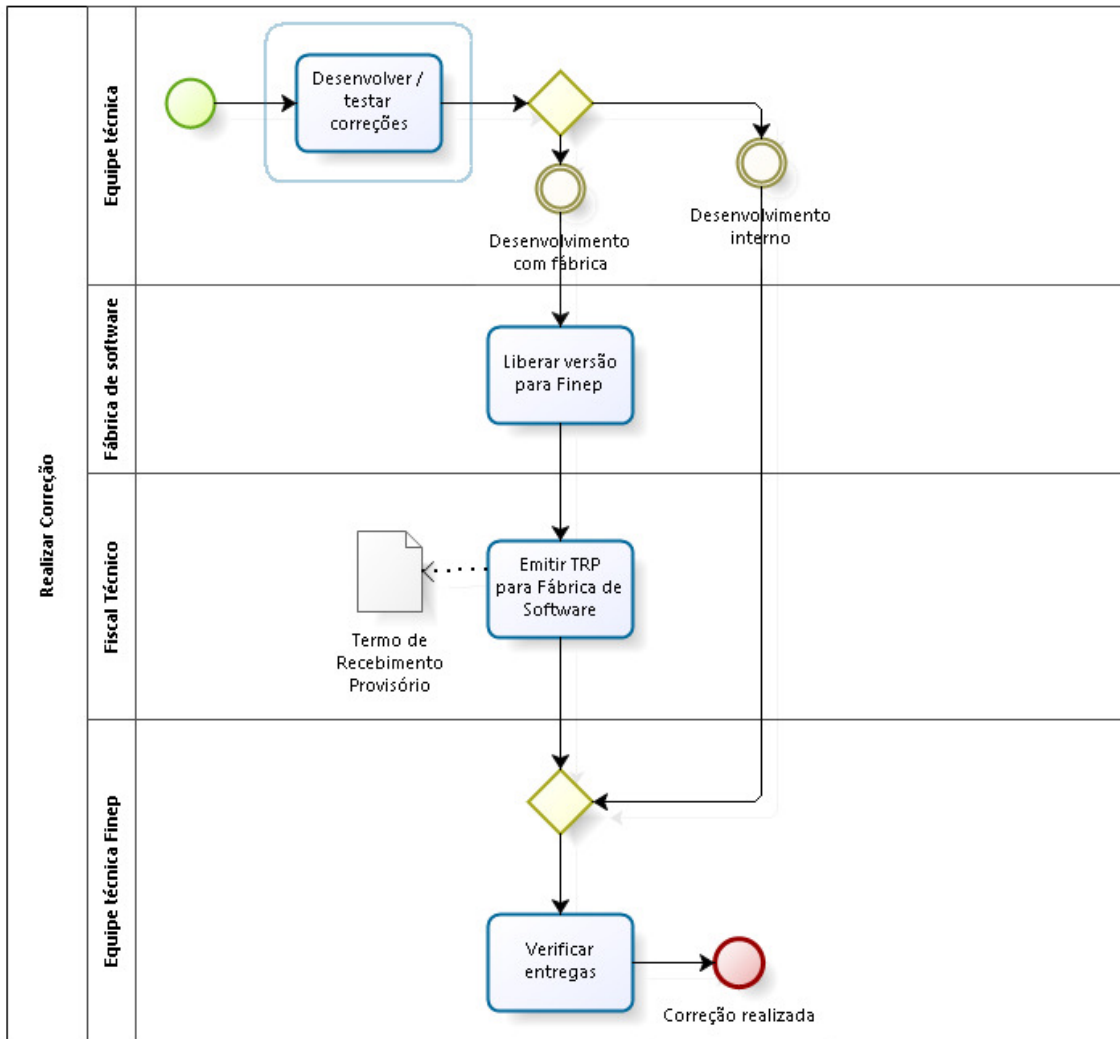


Figura 11 – Tratar Problemas

<b>Processo/Atividade</b>	<b>Descrição</b>
Notificar problemas	Comunicar ao gerente de projeto erros encontrados durante os testes conduzidos pelo demandante.
Realizar correção	Erros que não permitem que o produto seja validado (referidos como "impeditivos") ou que ocorrem em funcionalidades que o negócio julga essenciais para considerar o produto como entregue (referidos como "críticos") devem ser corrigidos o quanto antes. Erros que podem ser resolvidos rapidamente ou facilmente (referidos como "triviais") também devem ser corrigidos, preferencialmente, o quanto antes, a fim de evitar o acúmulo de atividades para os ciclos seguintes. Caso esteja sendo realizado o último ciclo de uma release, todos os erros encontrados devem ser corrigidos imediatamente.
Emitir Avaliação de Qualidade	Caso o desenvolvimento tenha sido realizado por Fábrica de Software, deve ser emitida Avaliação de Qualidade reprovando a entrega nos casos de erros impeditivos ou críticos, com indicação dos erros encontrados.
Registrar problemas	Para todos os tipos de erro, caso o desenvolvimento tenha sido realizado por Fábrica de Software, deve ser formalizada a ocorrência dos problemas através de abertura de ticket na ferramenta de gestão de demandas.
Criar história referente aos erros	Para os erros que não precisam ser corrigidos imediatamente (impeditivos, críticos e triviais) deve ser criada uma história no Product Backlog para que os erros encontrados em um ciclo sejam corrigidos no ciclo seguinte. Nesse sentido, caso exista ao menos uma ocorrência deste tipo, deve ser criada uma história de correção de erros.
Adicionar erros à história	A atividade consiste em incluir, na história de correção de erros criada para o ciclo seguinte, todos os erros que não são críticos e cuja solução não é trivial.

### 8.2.M) Realizar Correção



**Figura 12 – Realizar Correção**

Processo/Atividade	Descrição
Desenvolver/testar correções	As funcionalidades onde foram encontrados erros devem então ser corrigidas, respeitando os padrões de arquitetura e qualidade definidos nesta MDS. A atividade inclui: - Desenvolvimento do código-fonte para construção da funcionalidade - Realização de testes - Garantia da Qualidade, atestando que o código e as funcionalidades atendem os padrões de qualidade.
Liberar versão para Finep	Caso o produto do ciclo tenha sido construído por Fábrica de Software, uma vez concluídas todas as correções, deve ser disponibilizada versão para que a equipe técnica da Finep realize a verificação das funcionalidades
Emitir TRP para Fábrica de Software	Emissão de termo atestando que o produto foi recebido e que será avaliado pela TI da Finep quanto à aderência às especificações técnicas, e pelo demandante quanto ao atendimento de requisitos de negócio.
Verificar entregas	Após recebimento de versão entregue pela Fábrica de Software, a equipe técnica da Finep realiza uma verificação técnica a fim de assegurar que o produto entregue não apresenta não conformidades técnicas e que pode ser validado pelo demandante.

## 8.2.N) Apurar Tamanho Funcional

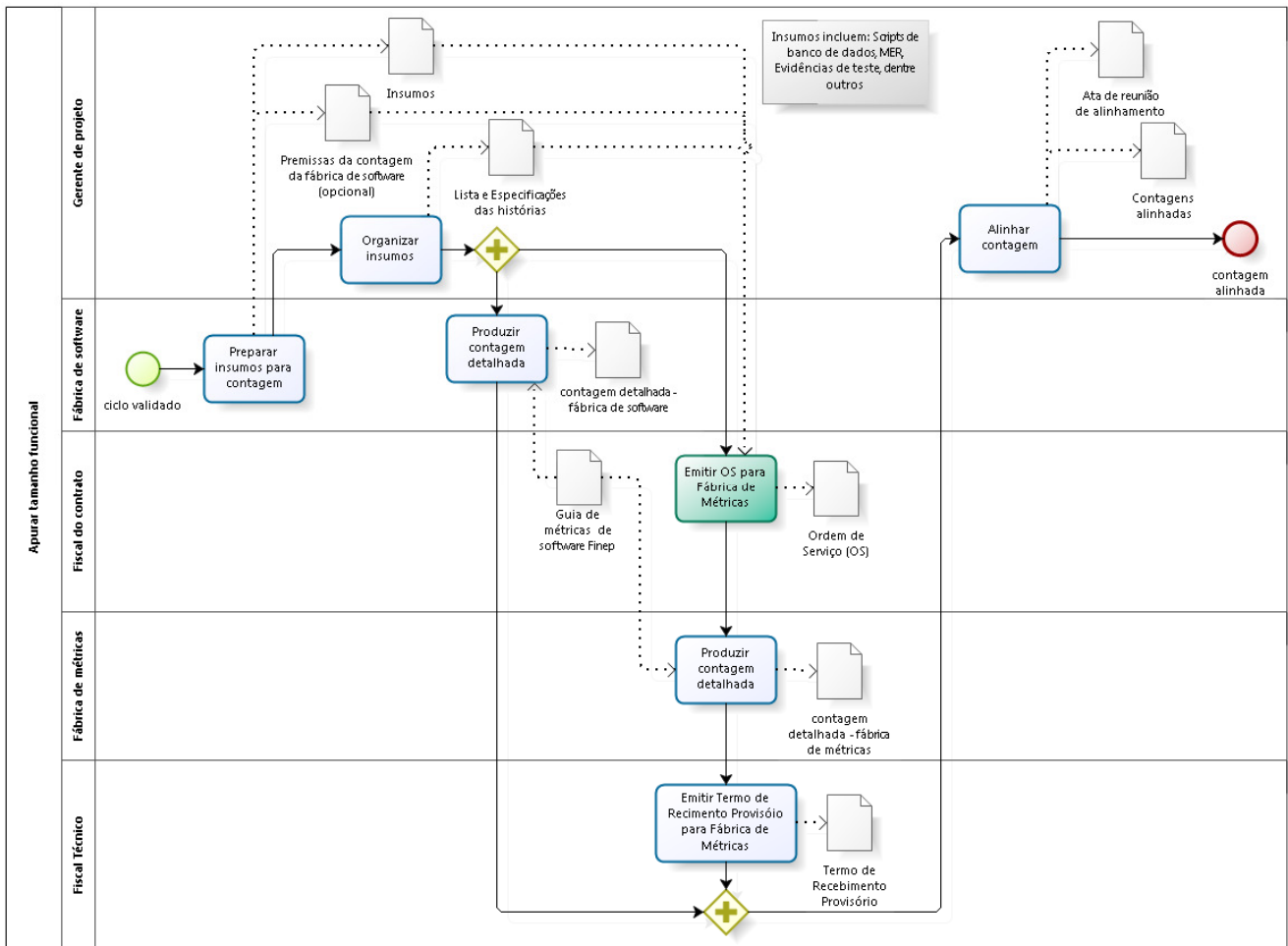
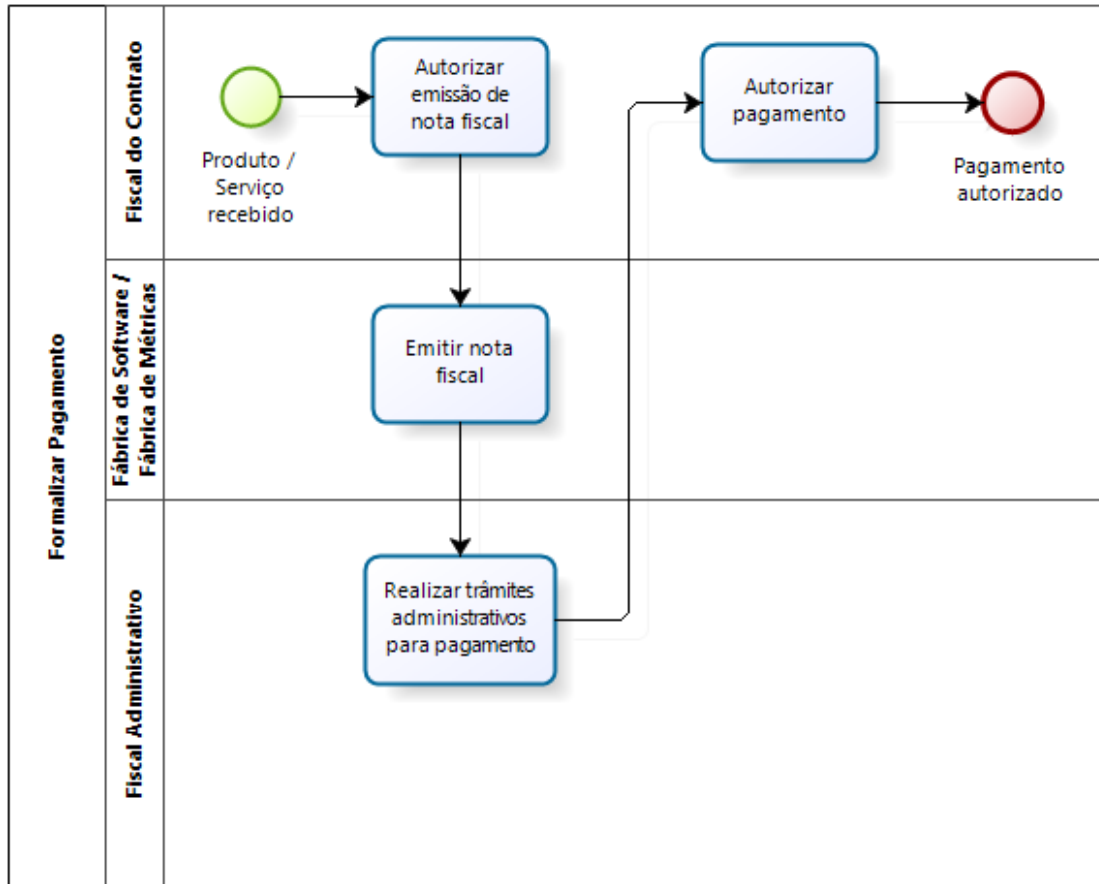


Figura 13 - Apurar Tamanho Funcional

Processo/Atividade	Descrição
Preparar insumos para contagem	Com base nos insumos (por exemplo, scripts de banco de dados, MER, evidências de teste) produzidos no ciclo, o analista de métricas da Fábrica de Software deve organizá-los para possibilitar a contagem do tamanho funcional das entregas.
Organizar insumos	Organizar artefatos encaminhados pela fábrica e as histórias definidas no ciclo para encaminhar à Fábrica de Métricas
Produzir contagem detalhada	Apurar o tamanho funcional das entregas do ciclo, produzindo a contagem detalhada de pontos de função, seguindo as orientações do Guia de Métricas da Finep. Quando executada pela Fábrica de Métricas, a contagem deve ser feita com base nos artefatos e premissas de contagem adotadas pela Fábrica de Software
Emitir OS para Fábrica de Métricas	Consiste em abrir Ordem de Serviço, na ferramenta de gestão de demandas, para que a Fábrica de Métricas realize a contagem detalhada de pontos de função das entregas do ciclo.
Emitir TRP para Fábrica de Métricas	Considerando que a Fábrica de Métricas entregou a planilha de contagem detalhada, o fiscal técnico emite o Termo de Recebimento Provisório.
Alinhar contagem	Caso existam diferenças nas contagens das fábricas, o gerente de projeto deve sinalizar as diferenças encontradas nas contagens e convocar reunião de alinhamento. Na reunião, as diferenças devem ser discutidas e alinhadas com base no Guia de Métricas da Finep. Ao final, cada uma das fábricas deve atualizar sua planilha para corresponder ao alinhado na reunião. Após a reunião de alinhamento, deve ser produzida ata indicando as divergências e o alinhamento realizado.

## 8.2.0) Formalizar Pagamento



**Figura 14 – Formalizar Pagamento**

Processo	Descrição
Autorizar emissão de nota fiscal	Comunicar ao fornecedor que o serviço prestado pode ser faturado.
Emitir nota fiscal	Gerar a nota fiscal e encaminhá-la à Finep
Realizar trâmites administrativos para pagamento	Consiste na execução dos procedimentos internos da Finep para pagamento a fornecedor.
Autorizar Pagamento	Autorizar o pagamento da nota encaminhada à Finep, uma vez que não tenha sido encontrada nenhuma irregularidade pelo Fiscal Administrativo.

## 8.2.P) Encerrar Projeto

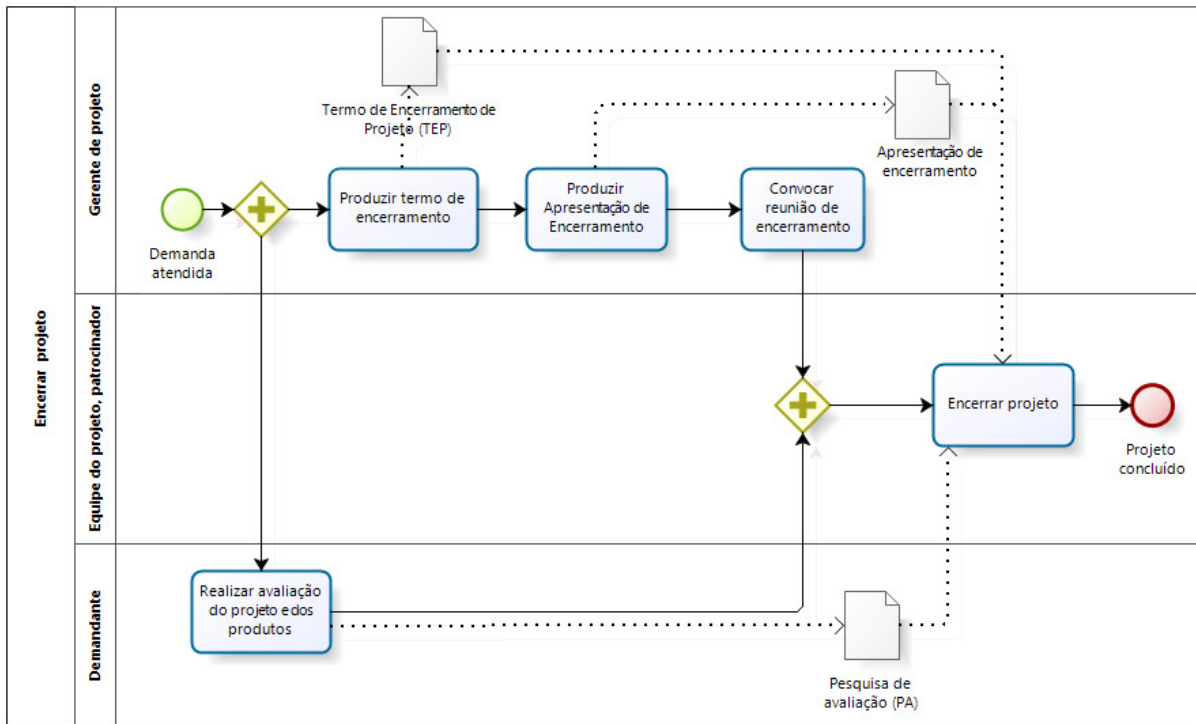


Figura 15 – Encerrar Projeto

Processo	Descrição
Realizar avaliação do projeto e dos produtos	O gerente de projeto, ao convocar a reunião de encerramento, envia aos clientes pesquisa para que avaliem sobre a execução do projeto, o processo e a equipe.
Produzir termo de encerramento	O gerente produz ainda artefato formalizando o encerramento do projeto, a ser assinado pelo patrocinador na reunião de encerramento.
Produzir apresentação de encerramento	O gerente produz apresentação a ser realizada na reunião de encerramento, com retrospectiva do projeto, contendo equipe, escopo, custo, marcos e entregas do projeto.
Encerrar Projeto	O encerramento é realizado em reunião, onde são realizadas: a apresentação de retrospectiva, a discussão da pesquisa de avaliação e a assinatura do termo de encerramento. Opcionalmente, a equipe do projeto preenche ainda o documento de Lições Aprendidas, onde registram pontos positivos que podem ser aprimorados no processo ou erros que devem ser evitados em próximos projetos.

## 9) QUALIDADE DE SOFTWARE

Os produtos desenvolvidos devem atender as recomendações definidas pela Equipe de Qualidade do DSTI, e serão analisadas pela equipe técnica da Finep.

Os projetos e serviços realizados devem, portanto, respeitar e seguir as recomendações contidas nos documentos "Manual de Qualidade de Software" e "Diretrizes de Desenvolvimento de Software".

## 10) ARQUITETURA DE SISTEMAS

A Finep dispõe de uma arquitetura padronizada para a construção de sistemas, que deve ser observada e seguida por todos os novos projetos de sistema. Seu detalhamento está apresentado no documento "Guia de Arquitetura de Software da Finep".



## 11) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **SISP.** Guia de Projetos de Software com Práticas de Métodos Ágeis para o SISP. *SISP*. [Online] 2015. [Citado em: 2016.]
2. **Manifesto para o desenvolvimento ágil de software.** [Online] 2001. [Citado em: 08 de 08 de 2016.] <http://www.manifestoagil.com.br/>.
3. **PMI.** *Guia Project Management Body of Knowledge*. s.l. : Saraiva, 2013.
4. **Schwaber, Ken e Sutherland, Jeff.** *Guia do Scrum*. 2013.

**ANEXO I-B**

**GUIA DE MÉTRICAS DE SOFTWARE FINEP**  
**Versão 1.3**

### HISTÓRICO DE REVISÕES

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Principais Alterações</b>
1.0	25/07/2016	Criação do Documento
1.1	07/06/2017	Alteração no item "7.8) Itens não mensuráveis pelo CPM": inclusão de conversão para serviços de web design e conversão de horas em PFs para demais serviços (que estava no TR)
	07/08/2017	Na seção 7.7), foi incluída referência ao roteiro do SISP para BI.
1.2	11/08/2017	Inclusão de Seção com métrica UST para Middleware
1.3	21/08/2017	Inclusão de itens não mensuráveis para serviços de Webdesign e CMS Joomla.

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>94</b>
1) OBJETIVOS .....	94
2) POLÍTICAS DE ATUALIZAÇÃO.....	94
3) PRINCIPAIS REFERÊNCIAS .....	94
3.1) MANUAL DE PRÁTICAS DE CONTAGEM DO IFPUG.....	94
3.2) ROTEIRO DE MÉTRICAS DE SOFTWARE DO SISP.....	95
<b>PARTE I – MÉTRICA PONTO DE FUNÇÃO</b> .....	<b>95</b>
4) ORDEM DE PRECEDÊNCIA .....	95
5) GLOSSÁRIO.....	95
6) ORIENTAÇÕES REFERENTES AO NÍVEL DE DETALHE DAS CONTAGENS.....	100
6.1) ANTES DO INÍCIO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO .....	100
6.2) APÓS A VALIDAÇÃO DO PRODUTO DE SOFTWARE ENTREGUE .....	100
7) ORIENTAÇÕES PARA AS CONTAGENS DETALHADAS .....	100
7.1) ALTERAÇÕES EM FUNÇÕES EXISTENTES .....	100
7.1.A) Projetos com ciclo de vida tradicional .....	100
7.1.B) Projetos que usam métodos ágeis .....	100
7.2) MANUTENÇÃO DE COMPONENTES REUTILIZÁVEIS .....	101
7.2.A) Projetos com ciclo de vida tradicional .....	101
7.2.B) Projetos que usam métodos ágeis.....	101
7.2.C) <i>Templates</i> de páginas <i>web</i> .....	101
7.2.D) Pontos de Função de Teste.....	101
7.3) CONSULTAS .....	101
7.3.A) Implícitas.....	101
7.3.B) Com filtros diferentes e com as mesmas saídas .....	101
7.3.C) Com filtros iguais e saídas diferentes.....	101
7.4) SUBDIVISÃO DE FUNCIONALIDADES (FORMULÁRIOS DIVIDIDOS EM ABAS OU TELAS ENCADEADAS).....	102
7.4.A) Transação com etapas na forma de telas encadeadas .....	102
7.4.B) Funcionalidade com abas que constituem passos de uma transação .....	102
7.4.C) Subdivisão em telas ou abas, com a possibilidade de salvar rascunho.....	102
7.4.D) Subdivisão em telas ou abas, salvando versão final em passo específico .....	102
7.4.E) Funcionalidade subdividida para atender a uma necessidade do negócio .....	102
7.5) INTEGRAÇÃO ENTRE APLICAÇÕES.....	102
7.5.A) Diretrizes gerais.....	102
7.5.B) Aplicações em fronteiras distintas, ambas com código específico visando a integração .....	103
7.5.C) Aplicações dentro da mesma fronteira, ambas com código específico visando à integração.....	104
7.6) GRAVAÇÃO DE INFORMAÇÕES ACESSÓRIAS .....	104
7.6.A) Dados históricos .....	104
7.6.B) Trilha de auditoria .....	104
7.6.C) Log .....	104
7.7) BUSINESS INTELLIGENCE .....	104
7.8) ÍTENS NÃO MENSURÁVEIS PELO CPM.....	104
7.8.A) Projetos que não são Desenvolvimento nem Melhoria .....	105
7.8.B) Web Design .....	106
7.8.C) CMS Joomla .....	111
7.8.D) Demais Serviços .....	113
<b>PARTE II – MÉTRICA UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO</b> .....	<b>113</b>
8) UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO (UST) PARA MIDDLEWARE .....	113
8.1) AGREGADOR.....	113
8.2) CENÁRIO.....	113
8.3) FATOR DE SERVIÇO, BPM E ECM.....	114
8.4) PONTOS DE INTERFACE.....	114

8.4.A)	Pontos de Regras de Negócio (PRN).....	114
8.4.B)	Pontos de Regras de Apresentação (PRA) .....	114
8.4.C)	Pontos de Integração do Cenário (INT).....	114

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>115</b>
---	------------

## **INTRODUÇÃO**

### **1) OBJETIVOS**

Este documento tem como propósito apresentar o Guia de Métricas de Software para ser aplicado no desenvolvimento e na manutenção de software utilizados pela Finep. O guia é composto por duas partes: uma para a métrica Ponto de Função (PF) e outra para a métrica Unidade de Serviço Técnico – UST.

A primeira parte do guia consiste em um roteiro de contagem de Pontos de Função aderente ao Manual de Práticas de Contagem (CPM 4.3) do IFPUG (*International Function Point Users Group*), funcionando como um complemento a ele, que se destina a mensurar o tamanho funcional de projetos de software.

Como não fornece orientação prática ou objetiva para contratos de fábrica de software e situações específicas da Finep, faz-se necessário criar roteiros complementares que contemplem questões que não são resolvidas pela simples interpretação desse manual, com o objetivo de tornar mais prático o uso dos conceitos e regras definidos pelo IFPUG.

A segunda parte busca atender demandas de serviços específicos para middleware, utilizando uma métrica similar ao Ponto de Função para estimar o esforço necessário para demandas desta natureza. A métrica foi originalmente criada pela Infraero, no edital Nº 036/LABR/SEDE/2016, do qual a Finep aderiu à ata de registro de preços decorrente.

Portanto, os objetivos principais deste guia são:

- Apoiar a Finep no relacionamento com os fornecedores que desenvolvem software;
- Subsidiar mediações e arbitragens em questões referentes à Análise de Ponto de Função e Unidade de Serviço Técnico;
- Definir critérios de remuneração para itens mensuráveis e não mensuráveis.

### **2) POLÍTICAS DE ATUALIZAÇÃO**

Este documento poderá ser atualizado pela Finep sempre que houver novas diretrizes ou alteração de diretriz já existente. Também poderá sofrer modificações a fim de atender a normas vigentes, situações não previstas, recomendações de órgãos de controle, bem como adequar texto para eliminar eventuais ambiguidades, omissões ou contradições.

Além disso, atualizações nos documentos que servem de referência para este guia podem implicar alterações no mesmo, conforme descrito na seção "Principais Referências".

Após a atualização deste guia, a versão mais recente deve ser usada em todas as apurações de esforço subsequentes.

### **3) PRINCIPAIS REFERÊNCIAS**

Este guia não pretende ser uma referência exaustiva. Isto é, ele contém apenas diretrizes, regras, critérios, etc. aplicáveis a conceitos e situações reais de um contrato de desenvolvimento e manutenção de software que não estão completa ou explicitamente especificados nas referências já consolidadas no âmbito da Análise de Ponto de Função. Tais referências estão descritas a seguir:

#### **3.1) MANUAL DE PRÁTICAS DE CONTAGEM DO IFPUG**

O *Counting Practices Manual* do IFPUG (CPM) especifica um conjunto de definições, regras e passos para a aplicação do método de medição funcional.

A cada lançamento de uma nova versão do CPM pelo IFPUG, sua adoção como referência para este guia de contagem deverá ser acordada entre a Finep e a contratada.

### 3.2) ROTEIRO DE MÉTRICAS DE SOFTWARE DO SISP

O Roteiro de Métricas de Software do SISP (Roteiro SISP) baseia-se nas regras de contagem de pontos de função do Manual de Práticas de Contagem (CPM 4.3), para vários tipos de projetos de desenvolvimento e de manutenção de sistemas, a fim de promover o uso de métricas objetivas nos contratos de prestação de serviços desses projetos. As orientações do Roteiro SISP em sua versão mais atual (2.2) devem ser adotadas de forma complementar a este guia de contagem quando aplicável, incluindo o que se refere a atividades sem contagem de Pontos de Função. Sempre que for publicada uma nova versão do Roteiro SISP, a Finep determinará o prazo para que a contratada adeque-se à nova versão.

## PARTE I – MÉTRICA PONTO DE FUNÇÃO

### 4) ORDEM DE PRECEDÊNCIA

O que estiver especificado no Guia de Contagem de Pontos de Função da Finep sempre prevalecerá. Em caso de ambiguidade ou contradição entre as informações presentes neste guia e nos documentos que servem de referência, sempre prevalecerão as regras estabelecidas neste guia. E se tais conflitos de conteúdo ocorrerem entre CPM e Roteiro SISP, deve prevalecer o que está estabelecido neste último.

Para as situações que não estiverem explicitamente mencionadas neste guia, devem ser aplicadas, caso existam, as orientações do Roteiro SISP. Em última instância, aplicam-se as regras do CPM, se a situação em questão não for abordada pelo Roteiro SISP.

Enfim, a ordem de aplicação de regras deve ser do nível mais específico ao mais genérico, passando-se ao nível seguinte se o ponto em questão não estiver contemplado no nível corrente:

- 1º. Guia de Contagem de Pontos de Função da Finep
- 2º. Roteiro SISP
- 3º. CPM

### 5) GLOSSÁRIO

Com o intuito de uniformizar a terminologia a ser utilizada pela Finep e suas contratadas, abaixo está uma lista dos termos empregados no contexto da Análise de Pontos de Função. Onde cabível, a definição também menciona conceitos e premissas associados.

Termo	Definição
<b>APF (Análise de Pontos de Função)</b>	Método padrão para medir software do ponto de vista do usuário pela quantificação da funcionalidade fornecida.
<b>CPM (<i>Counting Practices Manual</i>)</b>	Manual de Práticas de Contagem ( <i>Counting Practices Manual</i> ) do IFPUG. Contém todas as definições e regras necessárias ao processo de contagem de pontos de função.
<b>IFPUG (<i>International Function Point Users Group</i>)</b>	Grupo Internacional de Usuários de Pontos de Função.

<p><b>Medição de serviços</b></p>	<p>Uso de uma métrica para atribuir a um determinado serviço um valor obtido a partir de uma escala. No contexto em questão, a métrica é o ponto de função e os serviços envolvidos são projetos de desenvolvimento, projetos de melhoria e aplicações já instaladas em produção.</p>
<p><b>Fronteira da Aplicação</b></p>	<p>É a interface conceitual que delimita o software que será medido e o mundo exterior (seus usuários). A fronteira entre as aplicações deve ser baseada em diferentes áreas funcionais como visto pelo usuário, não em considerações técnicas.</p> <p>Idealmente, deve ser criado um inventário das aplicações contendo a definição de suas fronteiras, para que as diversas medições baseiem-se na mesma visão das fronteiras. No caso de inexistência de tal inventário ou de aplicação ainda não incluída nele, as fronteiras serão definidas sob demanda, antes do início do desenvolvimento.</p>
<p><b>Tipo de Contagem</b></p>	<p>O tipo baseia-se no objetivo da contagem, definindo o que efetivamente é contado, podendo ser um dos 3 tipos abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Projeto de Desenvolvimento:</b> medição da funcionalidade fornecida aos usuários finais quando da primeira instalação do software entregue;</li> <li>• <b>Projeto de Melhoria:</b> medição das modificações em uma aplicação já existente que inclui, altera e/ou exclui funções do usuário entregues quando o projeto foi completado anteriormente;</li> <li>• <b>Projeto de Aplicação:</b> refere-se a uma aplicação já instalada e mede a funcionalidade fornecida ao usuário pela aplicação instalada. Ela é iniciada ao final da contagem do projeto de desenvolvimento e atualizada no final do projeto de melhoria. Também chamado de <i>baseline</i>.</li> </ul> <p>Em projetos de melhoria, a fronteira estabelecida no início do projeto deve estar de acordo com a fronteira já estabelecida para a aplicação que está sendo modificada.</p>
<p><b>Nível de Detalhamento das Contagens</b></p>	<p>O nível de detalhamento define a profundidade com que a contagem de pontos de função será feita. Assim, a contagem pode ser <b>indicativa</b>, <b>estimada</b> (ou estimativa) e <b>detalhada</b>. A escolha do nível de detalhamento depende de alguns fatores, como as informações disponíveis para subsidiar a contagem e sua finalidade, por exemplo.</p>
<p><b>Função ou Funcionalidade</b></p>	<p>Característica ou capacidade de uma aplicação, como vista pelo usuário, para atender a algum(ns) requisito(s).</p>



<b>Visão do Usuário</b>	Descrição formal das necessidades de negócio do usuário em sua própria linguagem.
<b>Requisito Funcional</b>	Subconjunto dos requisitos do usuário especificando o que o software deverá fazer em termos de tarefas e serviços relacionados diretamente com o negócio.
<b>Processo Elementar ou Função de Transação</b>	<p>Funcionalidade fornecida ao usuário para processar dados pela aplicação, sendo a menor unidade de atividade significativa para o usuário, completa, autocontida (nenhum passo anterior ou subsequente é necessário para iniciá-la ou concluí-la) e que deixa o negócio da aplicação em um estado consistente.</p> <p>Para que um processo elementar seja único, ou seja, diferente de qualquer outro, ao menos um dos três itens abaixo deve ser ocorrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto de tipos de dados diferentes de outra transação;</li> <li>• conjunto de arquivos referenciados diferentes de outra transação;</li> <li>• lógica de processamento diferente de outra transação.</li> </ul> <p>Pode ser classificado em entrada externa (EE), saída externa (SE) e consulta externa (CE).</p>
<b>Função de Dados</b>	Funcionalidade fornecida ao usuário para atender a requisitos de armazenamento de dados internos e externos. São Arquivos Lógicos Internos (ALI) ou Arquivos de Interface Externa (AIE).
<b>Entrada Externa (EE)</b>	Processo elementar que processa dados ou informação de controle que vêm de fora da fronteira da aplicação. Sua principal intenção é manter um ou mais arquivos lógicos internos (ALIs) e/ou modificar o comportamento do sistema.
<b>Saída Externa (SE)</b>	Processo elementar cujo principal objetivo é enviar dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação sem limitar-se à mera recuperação desses dados ou informações. Ou seja, sua lógica de processamento deve conter pelo menos uma fórmula matemática ou cálculo, ou criar dados derivados, manter um ou mais arquivos lógicos internos (ALI) e/ou alterar o comportamento do sistema.
<b>Consulta Externa (CE)</b>	Processo elementar cujo principal objetivo é enviar dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação por meio de simples recuperação desses dados ou informações a partir de ALIs e/ou AIEs. Sua lógica de processamento não contém fórmula matemática ou cálculos, não cria dado derivado, não mantém arquivo lógico interno (ALI) durante o processamento nem modifica o comportamento do sistema.

<p><b>ALI (Arquivo Lógico Interno)</b></p>	<p>Grupo logicamente relacionado de dados ou informações de controle, identificados pelo usuário, mantido dentro da fronteira da aplicação. Sua principal intenção é armazenar dados mantidos pela execução de um ou mais processos elementares da aplicação sendo contada.</p>
<p><b>AIE (Arquivo de Interface Externa)</b></p>	<p>Grupo de dados ou de informações de controle logicamente relacionados, reconhecido pelo usuário, referenciado pela aplicação que está sendo contada, porém é mantido dentro da fronteira de uma outra aplicação.</p>
<p><b>Arquivo Referenciado</b></p>	<p>É um arquivo lógico interno (ALI) lido ou mantido pela função transacional ou um arquivo de interface externa (AIE) lido pela função transacional. Também chamado de Arquivo Lógico Referenciado (ALR). A complexidade funcional de cada EE, SE e CE é atribuída com base no número de arquivos referenciados e tipos de dados.</p>
<p><b>Tipo de Registro (TR) ou RLR (Registro Lógico Referenciado)</b></p>	<p>Subgrupo de dados reconhecido pelo usuário dentro de um ALI ou AIE, não importando se o subgrupo pode não ser sempre usado durante um processo elementar que crie uma instância dos dados.</p>
<p><b>Tipo de Dado (TD)</b></p>	<p>Representa um segmento de um ALI ou AIE que possui um significado único, não repetitivo e pode ser reconhecido pelo usuário. Representa um campo de dados que formula uma ocorrência de informação completa.</p>
<p><b>Conversão de Dados</b></p>	<p>São funções de dados ou de transação, em um cenário de substituição de aplicação/funcionalidade por outra, providas para converter dados a partir da solução anterior e/ou fornecer outros requisitos de conversão especificados pelo usuário, como relatórios de verificação da conversão. A característica destas funções é que elas são descartadas após o seu uso, não fazendo parte da aplicação após sua instalação. Quando o sistema entra em operação, essas funções não são mais necessárias.</p>
<p><b>Dados de Código ou Dados de Lista ou Dados de Tradução</b></p>	<p>São dados que fornecem uma lista de valores válidos que um atributo descritivo pode assumir, e surgem em resposta a requisitos técnicos como: normalização de dados, garantia da integridade de dados ou melhoria na entrada de dados. Em geral, são dados essencialmente estáticos que possuem poucos atributos, tipicamente código e descrição. Estes dados não contribuem para o tamanho funcional do software, nem as transações que os manipulam.</p>

<b>Consulta implícita</b>	<p>É uma transação que apresenta dados para o usuário (geralmente precedendo outra transação a ser realizada), mas que não está claramente explícita nos requisitos ou no próprio sistema (nem em opções de menu, barras de ferramenta, etc). Isto é bem comum em telas para alteração ou exclusão de registros de um arquivo. Normalmente antes da alteração ou exclusão, os dados do registro são apresentados ao usuário, e na sequência o usuário efetua a alteração ou exclusão. Esta função relativa à consulta implícita será classificada como CE ou SE.</p>
<b>Lógica de Processamento</b>	<p>Qualquer requisito especificamente solicitado pelo usuário para completar um processo elementar, como validações, algoritmos, cálculos, leitura ou manutenção de um arquivo.</p> <p>Um dos critérios para determinar se um determinado processo elementar é diferente de qualquer outro já contado é a lógica de processamento vinculada a tal processo.</p> <p>Cada processo elementar pode incluir múltiplas alternativas ou ocorrências dos seguintes tipos de lógica de processamento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• validações;</li><li>• cálculos e fórmulas matemáticas;</li><li>• conversão de equivalência entre montantes;</li><li>• filtro e seleção de dados com base em determinados critérios;</li><li>• análise de condições para determinar qual se aplica;</li><li>• atualização de um ou mais ALI;</li><li>• referência a um ou mais ALI ou ALE;</li><li>• recuperação de dados ou informação de controle;</li><li>• criação de dados derivados pela transformação de dados existentes em novos;</li><li>• alteração do comportamento do sistema;</li><li>• preparação e apresentação informações para fora da fronteira da aplicação;</li><li>• receber dados ou informações de controle que entram na fronteira da aplicação;</li><li>• organização ou ordenação de dados.</li></ul>
<b>Refinamento</b>	<p>De acordo com o Roteiro de Métricas de Software do SISP, é qualquer alteração ou exclusão de função transacional ou de dados já previamente trabalhada na release corrente provocada pelo aprofundamento, detalhamento e complementação de requisitos durante o processo de desenvolvimento.</p>

## 6) ORIENTAÇÕES REFERENTES AO NÍVEL DE DETALHE DAS CONTAGENS

### 6.1) ANTES DO INÍCIO DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO

Em geral, neste momento deve ser feita a contagem estimada. Sua finalidade é estimar o tamanho funcional com base nos requisitos iniciais do projeto para possibilitar que sejam elaborados cronogramas e que se tenha uma noção aproximada dos custos envolvidos.

Eventualmente, quando houver pouco conhecimento do sistema para o qual se precisa estimar tempo e custo, pode ser necessário o uso da contagem indicativa para este fim.

De qualquer maneira, tanto a contagem estimada quanto a indicativa deverão ser realizadas segundo a técnica definida pela *Netherlands Software Metrics Association* (NESMA) relativos a *Early Function Point Analysis* (Análise de Pontos de Função Inicial).

### 6.2) APÓS A VALIDAÇÃO DO PRODUTO DE SOFTWARE ENTREGUE

O produto que o fornecedor de software irá entregar pode ser uma iteração (*sprint*, no Scrum), quando for adotado um processo ágil de desenvolvimento, um módulo inteiro de um sistema (se adotado modelo mais tradicional de desenvolvimento no projeto) ou uma manutenção em aplicação já existente.

Na Finep, em projetos desenvolvidos sob uma metodologia ágil, cada iteração entregue é validada pela área de negócio que definiu os requisitos, a qual pode não ser a única unidade organizacional que irá usar a solução completa. Quando as iterações compõem uma *release* (conjunto de funcionalidades afins para as quais faz sentido serem colocadas em produção ao mesmo tempo), esta será homologada por todas as unidades organizacionais que a utilizarão. Nesses casos, a medição do tamanho funcional será realizada a cada entrega (*release* em si não é entregue, a última iteração entregue que a compõe configura sua entrega).

Em suma, uma vez que o produto entregue – seja iteração, módulo ou manutenção pontual – tenha sido aceito pela área de negócio demandante, deverá ser feita contagem detalhada, a qual irá embasar o pagamento ao fornecedor do software.

Esta contagem deverá ser realizada conforme as regras estabelecidas no Manual de Práticas de Contagem (CPM) versão 4.3 do IFPUG e no Roteiro de Métricas de Software do SISP na versão 2.2 (ou superior), complementadas pelas definições da versão mais atual deste Guia de Contagem de Pontos de Função, seguindo o estabelecido na seção “Ordem de Precedência”.

## 7) ORIENTAÇÕES PARA AS CONTAGENS DETALHADAS

Esta seção contém as regras referentes aos casos que não são abordados integralmente, ou são abordados de forma parcial, pelas referências básicas para Análise de Pontos de Função no que diz respeito à contagem detalhada. Conforme mencionado anteriormente, tais regras devem prevalecer em relação às especificações presentes no CPM e no Roteiro SISP com as quais porventura haja sobreposição.

### 7.1) ALTERAÇÕES EM FUNÇÕES EXISTENTES

#### 7.1.A) Projetos com ciclo de vida tradicional

Neste cenário, deve ser adotada a customização das fórmulas definidas pelo IFPUG para a contagem de Projetos de Melhoria que está descrita no Roteiro de Métricas de Software do SISP. Ou seja: aplicar nessas fórmulas os Fatores de Impacto especificados no Roteiro do SISP.

#### 7.1.B) Projetos que usam métodos ágeis

Para desenvolvimento de software com a utilização de métodos ágeis, devem ser aplicados os conceitos e orientações constantes no Roteiro de Métricas de Software do SISP, a fim de determinar se a mudança na funcionalidade deve ser tratada como Refinamento ou Melhoria.

Se a mudança em questão for considerada uma Melhoria, ela deverá ser contada conforme o item anterior.

Se a mudança tratar-se de Refinamento, não há remuneração referente à funcionalidade alterada ou excluída, exceto quando na alteração verifica-se aumento de complexidade. Neste caso, remunera-se a diferença na quantidade de pontos de função.

## **7.2) MANUTENÇÃO DE COMPONENTES REUTILIZÁVEIS**

### **7.2.A) Projetos com ciclo de vida tradicional**

Para este tipo de projetos, nas alterações em um componente que é utilizado por várias funcionalidades da aplicação, este componente será contado como uma funcionalidade, aplicando-se o fator de impacto correspondente, conforme especificado no Roteiro de Métricas de Software do SISP.

### **7.2.B) Projetos que usam métodos ágeis**

Nestes casos, devem ser aplicados os conceitos e orientações constantes no Roteiro de Métricas de Software do SISP, a fim de determinar se a mudança no componente deve ser tratada como Melhoria. Confirmado que se trata de Melhoria, a mudança em questão deve ser contada da mesma forma que o item anterior.

### **7.2.C) *Templates* de páginas web**

Nos casos de alteração em código-fonte de página que não é exibida de forma independente para o usuário, e sim incluída em tempo de execução nas demais páginas que compõem o software cujo tamanho funcional está sendo medido, tal alteração deve ser contada somente 1 (uma) vez. Esta contagem deverá ter como base a página visível para o usuário, e que inclua o *template* modificado, com o maior tamanho funcional dentre todas as que também o incluam.

### **7.2.D) Pontos de Função de Teste**

No que se refere ao teste da utilização de uma nova versão de um componente pelas funcionalidades que dependem dele, a Finep deverá definir de antemão quais funcionalidades devem ser testadas por causa das modificações no componente em questão. Então, poderão ser contados pontos de função de teste para essas funcionalidades, caso não tenham sofrido qualquer mudança.

## **7.3) CONSULTAS**

### **7.3.A) Implícitas**

Quando uma consulta implícita é idêntica a uma consulta explícita, apenas 1 (um) processo elementar deve ser contado.

### **7.3.B) Com filtros diferentes e com as mesmas saídas**

Esta regra refere-se a consultas com diferentes critérios de filtro, opcionais e de livre combinação, e com uma única saída idêntica no que diz respeito aos campos exibidos. Isto é, há diferença na quantidade de ocorrências retornadas, mas não em quais informações são mostradas.

Nestes casos, considera-se que existe apenas 1 (um) processo elementar de consulta, que pode ser classificado como CE ou SE.

Eventualmente, poderá ser admitido mais de um processo elementar se houver evidências de diferentes requisitos funcionais referentes a critérios mutuamente exclusivos estiverem na mesma tela. Esta situação seria um indício de que a implementação em uma única consulta foi opção de projeto.

### **7.3.C) Com filtros iguais e saídas diferentes**

Consultas com esta característica configuram processos elementares distintos e, segundo as regras de unicidade de Consultas Externas e Saídas Externas do CPM, devem ser contadas separadamente porque possuem itens de dados distintos na saída. Portanto, devem ser contadas tantas consultas separadas quantas forem as diferentes saídas.

## **7.4) SUBDIVISÃO DE FUNCIONALIDADES (FORMULÁRIOS DIVIDIDOS EM ABAS OU TELAS ENCADEADAS)**

Nestes casos, é importante avaliar as funcionalidades em questão a partir de uma perspectiva do negócio, verificando quais funcionalidades são completas e reconhecidas pelos usuários. As orientações básicas para contar subdivisão de funcionalidades são:

- Verificar se, caso a funcionalidade não fosse fragmentada e houvesse uma interface única, a necessidade de negócio seria atendida independentemente de a funcionalidade ter menor grau de usabilidade ou desempenho insatisfatório ou oferecer maior complexidade técnica.
- Avaliar se há usuários de áreas de negócio distintas responsáveis por preencher telas ou abas específicas da funcionalidade, não tendo competência (mesmo que munidos de todas as informações necessárias) para o preenchimento completo do formulário.

A seguir estão enumeradas as diversas possibilidades de situações:

### **7.4.A) Transação com etapas na forma de telas encadeadas**

Cenário no qual as telas são encadeadas de forma semelhante a um *wizard*, isto é, a transação deve ser reiniciada desde a primeira quando não concluído o processo. Neste caso, a funcionalidade foi quebrada em etapas com a única finalidade de tornar a entrada de dados para um mesmo ator mais intuitiva e organizada, ou seja, apenas para atender a requisitos não funcionais de usabilidade. Portanto, como as telas constituem etapas para se atingir um objetivo único, deve ser contado apenas 1 (um) processo elementar.

### **7.4.B) Funcionalidade com abas que constituem passos de uma transação**

Esta situação é semelhante à anterior, isto é, a funcionalidade foi dividida em etapas com a exclusiva finalidade de tornar a entrada de dados para um mesmo ator mais intuitiva e organizada, ou seja, apenas para atender a requisitos não funcionais de usabilidade. A transação em si só estará completa quando todas as abas estiverem preenchidas, isto é, as abas não são funcionalidades autocontidas. Portanto, deve ser contado apenas 1 (um) processo elementar.

### **7.4.C) Subdivisão em telas ou abas, com a possibilidade de salvar rascunho**

Esta é a situação na qual, antes de prosseguir para o próximo passo (tela ou aba), o usuário tem a opção de salvar os dados inseridos como rascunho, isto é, sem finalizar o passo ou a transação. Ainda que salvar como rascunho ou com versão final sejam duas ações em um único formulário, em última instância trata-se de um campo que é informado pelo usuário. Portanto, o recurso de salvar como rascunho na mesma interface (tela ou aba) na qual os dados são inseridos não é condição determinante para definir quantos processos elementares devem ser contados. Sendo assim, neste caso devem ser analisados outros critérios para essa definição.

### **7.4.D) Subdivisão em telas ou abas, salvando versão final em passo específico**

Este é o caso em que as informações são salvas como rascunho em todos os passos, havendo um passo final em que não há entrada de dados, mas somente uma revisão das informações após a qual elas podem ter alterada sua condição para versão final. Nesta situação, a promoção dos dados à condição de versão final é um processo elementar completo e independente dos passos anteriores de inclusão ou alteração. Logo, nesta situação há, no mínimo, 2 (dois) processos elementares.

### **7.4.E) Funcionalidade subdividida para atender a uma necessidade do negócio**

Encaixam-se nessa situação telas que devem ser preenchidas por atores diferentes a fim de se alcançar o objetivo final da funcionalidade. Neste caso, há o indício de que pode se tratar mais de um processo elementar.

## **7.5) INTEGRAÇÃO ENTRE APLICAÇÕES**

### **7.5.A) Diretrizes gerais**

No que diz respeito a integração entre aplicações, o que deve essencialmente ser levado em consideração é a fronteira da(s) aplicação(ões) contada(s). Além disso, devemos nos abstrair da solução técnica adotada para implementar a troca de dados entre as aplicações. A solução em si não deve ser considerada uma

aplicação distinta, com uma fronteira própria. Distintas alternativas podem ser utilizadas sem que haja qualquer tipo de impacto nos requisitos funcionais das aplicações sendo contadas.

O que é efetivamente contado são requisitos de armazenamento e transação do usuário nas perspectivas da divisão do trabalho em funções e dos processos de negócio que as unificam em direção aos objetivos de negócio. Nos itens abaixo estão algumas situações para as quais podemos aplicar orientações onde quer que ocorram. E nas seções subsequentes estão algumas orientações mais específicas.

**i. Contagem de aplicações que fornecem ou consomem serviços**

A forma mais comum de integração entre aplicações na Finep é via serviços. A aplicação que, via serviço, fornece os dados ou executa uma operação será referida neste documento como aplicação "servidora", ao passo que a aplicação que invoca o serviço será referida como aplicação "cliente".

Atualmente, diversos serviços são fornecidos por código desenvolvido pela Finep. Portanto, obviamente, no âmbito de contrato com fábrica de software, nesses casos tais serviços estão dentro de uma fronteira que não deve ser contada.

**ii. Dados essencialmente técnicos**

Algumas informações, como, por exemplo, código interno de erro, podem trafegar entre as aplicações sem serem reconhecidas pelo usuário de negócio. Esse tipo de informação somente deve ser contado se seu tratamento pela aplicação estiver vinculado a um objetivo do usuário, afetando diretamente o estado de consistência da aplicação e/ou a continuidade do processo. Ou seja, dentre os dados que cruzam a fronteira, devem ser contados apenas os que deixam o negócio em estado consistente.

**iii. Integração com sistema externo à Finep**

Nos casos em que for necessário obter ou atualizar informações de um sistema não mantido ou administrado pela Finep, e sobre o qual houver somente documentação estritamente necessária para a integração (por exemplo, assinatura de métodos ou *layout* de arquivos de interface), deve ser levado em consideração como o usuário reconhece essas informações e como elas estão logicamente relacionadas sob o ponto de vista dele.

Em outras palavras, se o usuário enxerga entidades distintas, devem ser analisadas e contadas entidades distintas. Se ele enxerga o sistema externo como uma coisa só, deve ser contada apenas 1 (um) AIE na aplicação que interage com o sistema externo. Se não há elementos suficientes para subsidiar essa decisão, deve ser contado 1 (um) AIE.

**7.5.B) Aplicações em fronteiras distintas, ambas com código específico visando a integração**

Este é o caso das integrações via serviço, por exemplo.

**i. Para a aplicação "servidora" (se sua contagem for aplicável):**

<b>Funções de Transação</b>	Considerar os tipos de dados que cruzam a fronteira (entrando ou saindo). Ou seja, considerar parâmetros e retorno.
<b>Funções de Dados</b>	Devem ser contadas normalmente as que forem mantidas ou referenciadas pela aplicação (ALI e AIE).
<b>Orientações adicionais</b>	Nestes casos, o usuário desta aplicação é a aplicação "cliente".

**ii. Para a aplicação "cliente":**

<b>Funções de Transação</b>	Devem ser contadas na visão do usuário normalmente, considerando-se o menor Processo Elementar possível.
<b>Funções de Dados</b>	Também deverão ser contadas da maneira tradicional, distinguindo-se os arquivos logicamente relacionados.
<b>Orientações Adicionais</b>	Os Tipos de Registros referenciados pela funcionalidade do serviço invocado devem ser considerados AIE na aplicação "cliente".

**iii. Na contagem dos dados que são enviados e retornados, os tipos de dados que eventualmente forem repetidos devem ser contados apenas 1 (uma) vez.**

**iv. Como a implementação física não deve ser levada em consideração, a quantidade de serviços é irrelevante. Em outras palavras, se, por exemplo, em um mesmo processo elementar da aplicação "cliente", forem chamados diversos serviços para recuperar dados de um mesmo arquivo lógico,**

deve ser contada apenas uma função de transação na aplicação "servidora", considerando todos os dados envolvidos e eliminando as repetições.

### **7.5.C) Aplicações dentro da mesma fronteira, ambas com código específico visando à integração**

Também é o caso das integrações via serviço, por exemplo. Como a fronteira é a mesma, as regras tradicionais devem ser aplicadas em ambas as aplicações, bem como qualquer outra orientação do Guia de Contagem de Pontos de Função Finep aplicável à situação, respeitando a regra de não contar um mesmo elemento mais de uma vez.

## **7.6) GRAVAÇÃO DE INFORMAÇÕES ACESSÓRIAS**

### **7.6.A) Dados históricos**

Gravar histórico consiste em registrar os dados anteriores a uma atualização, a fim de preservá-los para que seja possível consultar a evolução da informação ao longo do tempo. Isto pode ser exigido pelo próprio cenário de negócio ou por um contexto externo, como órgãos de controle, por exemplo. De qualquer forma, a existência de histórico, bem como a consulta a ele, devem ser solicitados pelo usuário para que façam parte do tamanho funcional da aplicação.

A função de consulta aos dados deverá ser contada normalmente como uma função transacional, considerando o histórico como um registro lógico do ALI relacionado.

Somente pode ser contada função de transação separada para incluir, alterar ou excluir as informações históricas para qualquer dessas operações quando ela não for parte integrante das mesmas funcionalidades que processam os dados de negócio.

### **7.6.B) Trilha de auditoria**

Uma trilha de auditoria tem o objetivo de armazenar informações referentes às ações realizadas pelos usuários da aplicação, para que seja possível apurar quais foram as ações executadas dentro do sistema. Uma vez que a trilha de auditoria seja solicitada pelo usuário, na contagem ela será considerada como um registro lógico referenciado do ALI relacionado, devendo existir funcionalidade de consulta a tais dados.

Somente pode ser contada função de transação separada para incluir, alterar ou excluir os dados de trilha de auditoria para qualquer dessas operações quando ela não for parte integrante das mesmas funcionalidades que processam os dados de negócio.

### **7.6.C) Log**

Log consiste no registro de procedimentos ou ações realizados pela aplicação, em determinado período de tempo, com o objetivo de apoiar a auditoria do ambiente tecnológico e a identificação das causas raízes de falhas em sistemas.

Sendo assim, o log não deve ser mensurado, visto que não armazena informações de negócio reconhecidas pelo usuário da aplicação.

## **7.7) BUSINESS INTELLIGENCE**

Em função da natureza específica, as demandas de *Business Intelligence* devem seguir as recomendações do Roteiro de Contagem de Pontos de Função do SISP para projetos de *Data Warehouse* (versão 1.0 ou superior).

## **7.8) ITENS NÃO MENSURÁVEIS PELO CPM**

A métrica Ponto de Função foi concebida como uma medida de tamanho funcional para projetos de desenvolvimento e de melhoria (manutenção evolutiva) de software. Portanto, no âmbito de contrato celebrado com fornecedor de software, outros tipos de projetos que podem ser executados e serviços que podem ser prestados são itens não mensuráveis pelo CPM. Sendo assim, torna-se necessário definir regras para aplicação de métricas a esses casos.



### **7.8.A) Projetos que não são Desenvolvimento nem Melhoria**

No que se refere à definição de métricas para dimensionar o tamanho de outros tipos de projetos, devem ser seguidas as orientações presentes no Roteiro de Métricas de Software do SISP, exceto para as situações que se enquadram em alguma regra especificada neste guia.

### 7.8.B) Web Design

Os serviços especializados em aspectos visuais e de interface (*layout*, elementos gráficos, usabilidade, etc.) para páginas web serão medidos com base na conversão da sua categoria em uma quantidade equivalente em pontos de função, segundo a tabela abaixo:

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
TELAS/ INTERFACES	ESTILO	Contemplam as alterações exclusivamente nos layouts de telas, relatórios no que se refere ao estilo, como por exemplo: mudança de cor, fonte ou alteração da logomarca da empresa, sem que haja alteração em elementos de dados, arquivos referenciados ou informações de controle	0,4 PF por tela alterada	
	CABEÇALHO, TÍTULOS E MÁSCARAS	Inclusão, alteração ou exclusão de cabeçalhos, títulos, máscaras de campos, alteração de nome de botões ou qualquer outro tipo de literala, sem que haja alteração em elementos de dados, arquivos referenciados ou informações de controle	0,10 PF por tela alterada	
	MENU (inclusão / alteração / exclusão)	Contemplam a necessidade de adição ou reestruturação de menus de navegação através da inclusão / atualização ou exclusão de itens, seja em páginas estáticas, sistemas ou CMS.	0,20 PF por página alterada, incluída ou excluída	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando se tratar de template para múltiplas páginas, será contato uma única vez</li> <li>2. Já inclui o esforço eventualmente necessário para criar condições de exibição de itens de menu (atributo "rendered" ou similar), considerando que a funcionalidade que indica a condição de exibição já encontra-se disponível</li> </ol>
	HEKP ESTÁTICO (inclusão / alteração / exclusão)	Contemplam a necessidade de adição ou reestruturação de Ajuda (Help estático), através da inclusão / atualização ou exclusão de itens.	0,10 PF por página alterada, incluída ou excluída	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando se tratar de template para múltiplas páginas, será contato uma única vez</li> <li>2. Válido para CMS ou página estática.</li> </ol>

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
	MENSAGENS	Contemplam a necessidade de alterações de mensagens de retorno ao Usuário, desde que não façam parte de um ALI ou AIE.	0,04 PF para cada elemento	
	INCLUSÃO TELA INDIVIDUAL	SIMPLES: Tela com predominância de texto	0,4 PF por tela	Formatações que não se aplicam de forma generalizada ao projeto. Caracterizada pela adição de uma nova tela tipo ao projeto, ou em casos em que o sítio/sistema tenha sido implementado utilizando técnicas de HTML 4.01
		MÉDIA - Tela com predominância de elementos de estrutura	0,8 PF por tela	
		COMPLEXA - Tela com múltiplos aspectos predominantes	1,6 PF por tela	
	ALTERAÇÃO TELA INDIVIDUAL	Alterações em tela individual	50% do valor correspondente aos fatores definidos para a inclusão de tela individual	
CRIAÇÃO DE PROPOSTA de LAYOUT	PROPOSTA PARA LANDING PAGE	Criação de proposta de layout para landing page. Não considera implementação, somente proposta em formato específico de software de montagem / manipulação, estrutura em wireframes, bem como as exportações como imagem para fins de aprovação.	4,8 PF por landing page	1. Revisões e ajustes da proposta já incluídos no custo 2. Já inclui definição de arquitetura da informação (wireframes)
	PROPOSTA PARA HOTSITE	Criação de proposta de layout para hot site (até 8 páginas). Não considera implementação, somente proposta em formato específico de software de montagem / manipulação, estrutura em wireframes, bem como as exportações como imagem para fins de aprovação.	9,6 PF por hot site	

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
	PROPOSTA PARA SITE	Criação de proposta de layout para site. Não considera implementação, somente proposta em formato específico de software de montagem / manipulação, bem como as exportações como imagem para fins de aprovação.	16 PF por site	
	PROPOSTA PARA PORTAL	Criação de proposta de layout para portal. Não considera implementação, somente proposta em formato específico de software de montagem / manipulação, bem como as exportações como imagem para fins de aprovação.	32 PF por portal	
	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO – WIREFRAMES	SIMPLES – landing pages, portais e sistemas de pequeno porte (até 5 funcionalidades de menu)	1,6 PF por documento	Criação de wireframes para planejamento visual e planejamento de navegação.
	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO - WIREFRAMES	MÉDIA – sites e sistemas de médio porte (entre 6 e 10 funcionalidades de menu)	2,4 PF por documento	
	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO – WIREFRAMES	COMPLEXA – portais e sistemas de grande porte (acima de 10 funcionalidades de menu)	4,8 PF por documento	
APLICAÇÃO DE LAYOUT / TEMPLATES	CRIAÇÃO DE LAYOUTS / TEMPLATES	<p>SIMPLES</p> <p>Compreende a criação de templates utilizando Linguagem de Marcação + Linguagem de Definição de Apresentação (CSS) <b>OU</b> Linguagem de Script. Pode ser criado a partir da adaptação de modelo já existente</p>	4 PF por aplicação de layout em CMS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se aplica a CMS, Sistema ou Páginas Estáticas</li> <li>2. Desenvolvimento inclui compatibilidade com padrões W3C e de Acessibilidade, como também a compatibilidade com os principais browsers e dispositivos móveis, respeitando os padrões da Finep.</li> <li>3. Considera aplicação de logomarca, cores de elementos, cor de fundo da página, formatação de tipos, links e formatação de elementos de formulário.</li> <li>4. Não inclui nas atividades a criação de proposta(s) de layout(s), que é pré-requisito para sua execução.</li> <li>5. No caso de CMS, implica na instalação,</li> </ol>
		<p>MÉDIO - Compreende a criação de templates utilizando Linguagem de Marcação + Linguagem de Script + Linguagem de Definição de Apresentação (CSS).</p>	8 PF por imagem	

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
		COMPLEXO - Compreende a criação de templates utilizando recursos de programação (API ou bibliotecas) específicos.	12 PF por aplicação de layout em CMS	configuração, personalização de áreas de módulos ou áreas funcionais
	ALTERAÇÃO DE LAYOUT / TEMPLATE	Alteração em template criado previamente	50% do valor correspondente para criação de layouts / templates	
ILUSTRAÇÃO / IMAGEM	CRIAÇÃO DE ILUSTRAÇÃO	PEQUENA Trabalhos de ilustração para utilização no contexto de projetos web. Imagens até 640 x 480 px	1 PF por ilustração	
		MÉDIA Trabalhos de ilustração para utilização no contexto de projetos web, imagens até 1920 px x 1080 px	2 PF por ilustração	
		GRANDE Trabalhos de ilustração para utilização no contexto de projetos web imagens superiores a 1920 px x 1080 px	4 PF por ilustração	
	PESQUISA E SELEÇÃO DE IMAGENS (figuras, fotos, ícones, etc.)	Considera-se como pesquisa e seleção de imagens o trabalho de pesquisa, identificação e seleção de fotos para utilização em composições de trabalhos de design de qualquer natureza. Os ajustes e correções necessárias podem ser tratados por atividade específica, anteriormente citada. Não inclui pagamento de direitos autorais para as fotografias, ícones ou figuras selecionadas, o que deve ser tratado à parte entre o órgão solicitante e a Pessoa Jurídica executora do trabalho.	0,6 PF por imagem, foto ou ícone	
TRATAMENTO DE IMAGENS	Aplicação de filtros e ajustes diversos em imagem	0,6 PF por imagem, foto ou ícone		

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Observações</b>
	LOGOMARCA/ IDENTIDADE VISUAL	Criação/Reformulação de arte única e personalizada de logomarca em vetor. Extensões dos formatos de entrega: .ai, .cdr, .shp, dwg, dxf, gml. Entregas contemplam, no mínimo: manual de aplicação da marca e logomarca / identidade visual	8 PF por imagem	
	APLICAÇÃO DE ARTE BANNER, SELO OU BOTÃO	SIMPLES – Banner estático de até 100 x 100px, selo ou botão	0,3 PF por banner	Criação de arte e texto já existentes de um banner original para um novo banner, com dimensões diferentes do original (Banner, selo ou botão estático); ajustes de banner (tamanho/cores/fonte).
		MÉDIA - Banner estático acima de 100 x 100px ou animado de até 100 x 100px	0,6 PF por banner	
		COMPLEXA -Banner animado acima de 100 x 100px	1 PF por banner	
AVALIAÇÃO / CONSULTORIA	AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE	Avaliação de acessibilidade de sítios, hotspots ou portais, conforme as regras e-gov, com níveis de prioridade 1, 2 e 3, em projetos de sítios, hotspots ou portais. Prevê entrega de relatório de erros e correções.	4 PF por site avaliado	
	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO - ANÁLISE DE MÉTRICAS E PERFIL DE USUÁRIO	Análise de dados de acessos e especificação do perfil do público-alvo do projeto	4 PF or análise	
	INVENTÁRIO DE CONTEÚDO INVENTÁRIO DE CONTEÚDO - SITE INVENTÁRIO DE CONTEÚDO – PORTAL	SIMPLES – hotspot	2 PF por inventário	Inventariar conteúdo de hotspot, sítio ou portal, iniciando uma Organização / categorização
		MÉDIA – site	4 PF por inventário	
		COMPLEXA – portal	5,6 PF por inventário	
	ANÁLISE DE INTERFACE ANÁLISE DE INTERFACE - SÍTIO ANÁLISE DE INTERFACE - PORTAL	SIMPLES – hotspot	3,2 PF por análise	Análise prévia / posterior de interface para atender requisitos não funcionais de performance / compatibilidade para front-end
		MÉDIA – site	6,4 PF por análise	
		COMPLEXA – portal	12,8 PF por análise	

### 7.8.C) CMS Joomla

Os serviços especializados em gestão de conteúdo na ferramenta Joomla serão medidos com base na conversão da sua categoria em uma quantidade equivalente em pontos de função, conforme a seguinte tabela:

Item	Descrição	Quantidade	Observações
ADIÇÃO / DESENVOLVIMENTO DE <b>COMPONENTE</b> OU PÁGINA COM FUNÇÃO ESPECÍFICA EM SÍTIO OU PORTAL UTILIZANDO CMS, NÃO GERADA PELOS COMPONENTES JÁ INSTALADOS	SIMPLES – apenas para exibição de conteúdo já disponível em base de dados	1,6 PF por componente	No caso de desenvolvimento de componentes, os plugins eventualmente necessários para exibição ou refinamento do conteúdo (ex: busca por resultados) já estão incluídos no esforço e não devem ser contados separadamente.
	MÉDIO – componente com funcionalidade em módulo administrativo para cadastro de conteúdo e com funcionalidade para exibição de conteúdo cadastrado. Inclui	4 PF por componente	
	COMPLEXO – componente com funcionalidade em módulo administrativo para cadastro de conteúdo e com funcionalidade para exibição de conteúdo cadastrado. Inclui	9,6 PF por componente	
ALTERAÇÃO / AJUSTE DE <b>COMPONENTE</b> OU PÁGINA não gerada pelos componentes já instalados	Manutenção em componente já existente, seja para inclusão de novas regras de validação, inclusão de novos campos, inclusão de filtros para busca ou alteração da ordenação de exibição de resultados	50% do valor correspondente aos fatores definidos para a adição / desenvolvimento de componentes	<ol style="list-style-type: none"> <li>Os plugins relacionados com o componente alterado que necessitem de manutenção não devem ser contados separadamente, pois o valor já inclui este esforço.</li> <li>O desenvolvimento de novos plugins deve ser contado conforme item específico deste catálogo</li> </ol>
ADIÇÃO / DESENVOLVIMENTO DE <b>PLUGIN</b>	SIMPLES – desenvolvimento de plugins com conteúdo HTML básico	0,6 PF por plugin	Plugins são classes que trabalham orientadas a eventos definidos pelo funcionamento do framework do CMS Joomla.
	MÉDIA - desenvolvimento de plugins configurados a partir de componentes já disponibilizados no CMS Joomla	2 PF por plugin	
	COMPLEXA – desenvolvimento de plugins a partir de componentes desenvolvidos ou customizados pelo fornecedor ou terceiros (não disponíveis na marketplace do Joomla)	4 PF por plugin	
INCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE CONTEÚDO EM CMS	Alterações de conteúdo de página inicial ou interna, rotacionador de imagens, etc.	0,2 PF por componente ajustado	

Item	Descrição	Quantidade	Observações
CRIAÇÃO DE FORMULÁRIO E RELATÓRIO PADRÃO, utilizando o gerenciador de formulários	Criação de formulário e relatório padrão utilizando a o componente gerenciador de formulários <i>Breezing Forms</i> , através do CMS Joomla	2,8 PF por formulário	Inclui nas entregas: história referente ao formulário a ser criado, bem como requisitos de validação associados, e; configuração do formulário em si.
CONFIGURAÇÃO DE AMBIENTE CMS	Realização de instalação e configuração do CMS Joomla, bem como configurações necessárias	4 PF por configuração	Não inclui disponibilização de máquina física ou virtual, bem como demais configurações necessárias no sistema operacional.
MIGRAÇÃO DE CONTEÚDO PARA CMS JOOMLA	SIMPLES - até 99 registros	0,2 PF por migração	<p>1. Migração que ocorre nos casos de reformulação de sítios ou portais, que possuem versão em produção e precisam disponibilizar os dados cadastrados anteriormente. Envolve disponibilizar plano de migração e geração do DDL a ser aplicado pela equipe de banco de dados da Finep</p> <p>2. Diferentes planos de migração podem ser utilizados para o mesmo projeto, dependendo do conjunto de dados a ser Migrado.</p>
	MÉDIA - entre 100 e 1 mil registros	2 PF por migração	
	COMPLEXA – acima de 1000 registros	8 PF por migração	



#### 7.8.D) Demais Serviços

Para qualquer serviço que não seja mensurável pela técnica de análise de pontos de função conforme o Roteiro de Métrica de Software do SISP v.2.2 (ou superior) ou o Function Point Counting Practices Manual (CPM), e que não se encaixe nos subitens 7.8.A) e 7.8.B) acima, deverá ser considerada a equivalência do ponto de função com o esforço de execução conforme abaixo:

Esforço	Métrica em Ponto de Função
10 (dez) horas	01 (um) Ponto de Função

Ou seja, cada 10 horas de esforço devem ser contadas como 1 ponto de função:

Equivalência em PF = Esforço da Atividade<sup>(1)</sup>/10

<sup>(1)</sup> Quantidade de horas expressa como número decimal

### PARTE II – MÉTRICA UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO

## 8) UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO (UST) PARA MIDDLEWARE

Nesta seção é apresentado o cálculo de Unidade Técnica de Serviço (UST) para medir, exclusivamente, o desenvolvimento e a manutenção (evolutiva, perfectiva e adaptativa) de funcionalidades de Middleware (BPM, SOA, ECM, outros). Os outros aspectos que envolvam o middleware devem ser abordados via um catálogo de serviços elaborado para tal fim.

O cálculo de USTs possui as seguintes etapas:

- Identificar o agregador;
- Identificar o cenário que será medido em UST;
- Atribuir uma complexidade ao cenário medido;
- Identificar se o cenário depende de BPM/Serviço/ECM.
- Determinar a quantidade de regras de negócio, regras de apresentação e integrações do cenário medido e com isso calcular os pontos de interface;

Além disso, o cálculo de USTs (UST) utiliza a seguinte fórmula:

$$\text{UST} = \text{COMP} * \text{BPM} * \text{ECM} * \text{SERV} * \text{PI}$$

Onde:

COMP: Fator relativo à complexidade do cenário

PI: Quantidade de Pontos de Interface

BPM: Fator que indica se cenário possui fluxo de BPM

ECM: Fator que indica se cenário integra com o ECM

SERV: Fator que indica se cenário possui implementação de algum serviço

### 8.1) AGREGADOR

O agregador agrega cenários. Pode ser um módulo ou subsistema de um sistema maior.

### 8.2) CENÁRIO

É a funcionalidade que será medida, como por exemplo, "Cadastrar Funcionário".

Cenários podem ter complexidade baixa, média ou alta, e esta complexidade é obtida a partir da análise dos elementos de interface contidos nas telas do cenário (listas, caixas de texto, combos, tabelas, etc). A complexidade do cenário determina o valor da variável COMP, da fórmula de cálculo de UST, conforme tabela a seguir.

Complexidade	Descrição	Fator COMP
Baixa	Telas compostas com componentes simples (combos, caixas de texto, check box, radio, etc.)	1
Média	Telas que possuam "dual lists" e "grids"	1.25
Alta	Telas que apresentem recursos como diagramas (ganttt, tree, etc.) e gráficos (pizza, colunas, etc.).	1.5

### 8.3) FATOR DE SERVIÇO, BPM E ECM

O fator SERV indica se o cenário possui de implementação de algum serviço (ex: SOA); o fator BPM significa que o cenário contém um fluxo BPM, e; o fator ECM indica que o cenário tem integração com um sistema ECM. As variáveis podem assumir os seguintes valores:

Fator	Não Possui / não contém	Possui / Contém
Serviço (SERV)	1	1.15
BPM	1	1.6
ECM	1	1.15

### 8.4) PONTOS DE INTERFACE

Os pontos de interface são obtidos através da soma dos pontos de regra de negócio, pontos de regra de apresentação e pontos de integração do cenário. A cada uma dessas três variáveis é atribuído um valor conforme as quantidades encontradas de regras de negócio, regras de apresentação e integrações no cenário. Assim, o quantitativo de Pontos de Interface (PI) utiliza a fórmula:

$$PI = PRN + PRA + INT$$

#### 8.4.A) Pontos de Regras de Negócio (PRN)

São consideradas regras de negócio aquelas conceitualmente relacionadas ao negócio da aplicação, como: validações que exijam processamento de banco de dados ou OBR; carregamentos de dados a partir de validações; validações de dados que envolvam desvio no fluxo do cenário (fluxo alternativo) e semelhantes.

O valor correspondente é atribuído conforme a quantidade de regras de negócio distintas implementadas no cenário medido, considerando a tabela:

Quantidade de Regras de Negócio	Pontos (PRN)
Nenhuma regra	0 (zero)
1 a 3 regras	13 (treze)
4 a 6 regras	39 (trinta e nove)
7 ou mais regras	77 (setenta e sete)

#### 8.4.B) Pontos de Regras de Apresentação (PRA)

São consideradas regras de interface aquelas que dizem respeito a comportamento de componentes na tela, incluindo: mostrar/desaparecer informações, campos ou botões que não envolvam condição negocial; obrigatoriedade; validações que não envolvam busca em banco de dados ou integrações, e; regras de interdependência entre informações do próprio formulário.

O valor correspondente é atribuído conforme a quantidade de regras de apresentação distintas implementadas no cenário medido, considerando a tabela:

Quantidade de Regras de Apresentação	Pontos (PRA)
Nenhuma regra	0 (zero)
1 a 5 regras	13 (treze)
6 a 10 regras	39 (trinta e nove)
11 ou mais regras	77 (setenta e sete)

#### 8.4.C) Pontos de Integração do Cenário (INT)

Considera-se integrações o acesso a sistemas ou a tabelas externas, por qualquer meio: *web services*, *procedures*, etc.

São atribuídos conforme a quantidade de integrações distintas com outros sistemas implementadas no cenário medido, considerando a tabela:

Quantidade de Integrações	Pontos (INT)
Nenhuma integração	0 (zero)
1 ou 2 integrações	13 (treze)
3 ou 4 integrações	39 (trinta e nove)

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Esta seção enumera as referências que, adicionalmente ao CPM do IFPUG e ao Roteiro de Métricas do SISP, foram utilizadas neste documento:

- VAZQUEZ, C. E. ; SIMÕES, G. S. ; ALBERT, R. M. *Análise de Pontos de Função - Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software*. 12ª. edição. São Paulo: Editora Érica. 2012.
- Contagem antecipada de pontos de função (NESMA *early FPA counting*). Disponível em <http://nesma.org/freedocs/analise-de-pontos-de-funcao-inicial/>. Acessado em julho de 2016.
- Síntese das discussões do fórum Livro-APF: Setembro/2010. Disponível em <http://www.fattocs.com/files/pt/livro-apf/discussoes/livro-apf-2010-09.pdf>. Acessado em julho de 2016.
- Síntese das discussões do fórum Livro-APF: Dezembro/2011. Disponível em <http://www.fattocs.com/files/pt/livro-apf/discussoes/livro-apf-2011-12.pdf>. Acessado em julho de 2016.
- Glossário da Análise de Pontos de Função. Disponível em <http://ead.fattocs.com.br/mod/glossary/view.php?id=1374>. Acessado em julho de 2016.
- Guia de Contagem de Pontos de Função do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), versão 1.0, 2015.
- Guia de Contagem de Pontos de Função da Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR), 2015.

**ANEXO I-C**  
**NÍVEIS DE SERVIÇO E INDICADORES**

## I) FÁBRICA DE SOFTWARE

### A) NÍVEIS DE SERVIÇO

#### 1. TEMPO

São considerados "dias úteis" todos os dias da semana **exceto**:

- sábados e domingos;
- feriados nacionais;
- e outras datas nas quais não há expediente na sede da Finep no Rio de Janeiro.

##### 1.1. Ordens de Serviço

Abaixo estão os tipos de demanda que serão solicitadas por meio de OS (Ordem de Serviço).

Tipo de Demanda
Projeto <sup>(1)</sup>
Manutenção Evolutiva <sup>(1)</sup>
Serviço Especializado

<sup>(1)</sup> Ordem de Serviço será aberta por ciclo.

##### 1.1.1. Prazo máximo para conclusão de atendimento

O prazo máximo para a conclusão será informado pela Finep na própria OS no momento de sua abertura.

Após a abertura da OS e alinhamento prévio entre as partes, a Finep registrará na ferramenta de gestão de demandas a autorização para a execução do serviço solicitado (ou de parte dele). Cabe ressaltar que **o prazo real de conclusão do atendimento começará a ser computado após o registro da autorização de início da execução pela Finep**. Ou seja, será levado também em consideração o tempo decorrido entre a autorização para execução do serviço demandado e o início efetivo do atendimento.

##### 1.1.2. Prazo previsto para execução dos serviços

- a) Nas demandas que envolvem histórias de usuário, existirão tickets referentes às especificações das histórias que compõem o ciclo em questão. Neste caso, haverá prazos previstos para a entrega das especificações de histórias e para a entrega do software (produto do ciclo de desenvolvimento). Estes prazos serão utilizados na apuração dos indicadores de atraso, sendo inseridos na OS da seguinte forma:
- Detalhamento das histórias: inserido **pela contratada** nos **tickets** referentes a cada história, após autorização de início registrado pela Finep. O prazo para entrega de cada especificação de história não poderá ser superior a 3 dias úteis .
  - Construção do software: as datas previstas de entrega de versão para validação e término do ciclo serão inseridas pela Finep na **Ordem de Serviço. A inserção dessas datas constitui autorização para o início do desenvolvimento.**

Os prazos previstos para os grupos de atividades acima devem respeitar os *time-boxes* definidos na Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas da Finep, salvo nos casos excepcionais previamente alinhados entre a Finep e a contratada. Além disso, o prazo previsto total para a execução da OS não deverá, obviamente, ser maior que o prazo máximo informado pela Finep.

- b) Nas demais demandas, em geral haverá apenas um único prazo previsto para a conclusão do serviço, o qual será o próprio prazo máximo informado na abertura da OS. De qualquer maneira, o prazo real começará a ser calculado somente após a autorização para início da execução.

#### 1.2. Chamados

- 1.2.1. O atendimento por parte da CONTRATADA para Manutenção Corretiva deverá ser feito entre 09:00 e 18:00, horário de Brasília, nos dias úteis.

1.2.2. Os chamados serão classificados pela Finep, quando de sua abertura, de acordo com sua criticidade:

<b>Criticidade</b>		<b>Descrição</b>
0	URGENTE	Impossibilidade de uso de qualquer funcionalidade ou processo. Erro ou problema com impacto crítico no negócio, causando riscos financeiros, regulatórios, de produtividade, de segurança ou de reputação. Incidente com comprometimento grave de dados, processo ou ambiente.
1	ALTA	Incidente com paralisação do sistema, na qual um erro ou problema causa uma grave perda do potencial operacional dos módulos ou paralisa totalmente uma funcionalidade ou processo em sua operacionalização. Erro ou problema sensível em termos de tempo, que afeta o negócio significativamente, com funcionalidades/serviços essenciais comprometidos. Incidente com comprometimento alto de dados, processo ou ambiente.
2	MÉDIA	Erro ou problema detectado em funcionalidade ou processo não crítico, que dificulta seus usuários na condução de suas atividades, mas com os recursos fundamentais do sistema disponíveis (ainda que por solução de contorno). Problemas pontuais que afetam poucos usuários e/ou com comprometimento mediano de dados, processo ou ambiente.
3	BAIXA	Erro ou problema que não se refere a perda de funcionalidade ou processo, e portanto tem impacto mínimo no negócio. Incidente com pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processo ou ambiente.

1.2.3. O prazo para a conclusão do atendimento consiste em todo o tempo decorrido entre a abertura do chamado e a resolução definitiva do incidente ou problema reportado aplicada no ambiente de execução do software. O chamado somente é considerado encerrado após a comunicação por parte da CONTRATADA e o aceite por parte da equipe técnica da Finep.

1.2.4. A CONTRATADA deverá respeitar os prazos máximos para a conclusão do atendimento de chamado referente a manutenção corretiva em função da criticidade, conforme definido a seguir:

<b>Criticidade</b>		<b>Prazo de conclusão</b>
0	URGENTE	Em até 20 (vinte) horas corridas depois de informado o incidente/paralisação à contratada.
1	ALTA	Em até 48 (quarenta e oito) horas corridas depois de informado o incidente/paralisação à contratada.
2	MÉDIA	Em até 120 (cento e vinte) horas corridas depois de informado o incidente/paralisação à contratada.
3	BAIXA	Em até 240 (duzentos e quarenta) horas corridas depois de informado o incidente à contratada.

Por exemplo, um chamado urgente aberto às 17:00 de uma terça-feira no horário de Brasília deve estar concluído até 13:00 da quarta-feira seguinte, considerado 20 horas corridas e o intervalo de atendimento entre 09:00 e 18:00.

1.2.5. O total de tempo necessário para o atendimento do chamado será computado em horas, desprezadas as frações quando inferiores a 10 (dez) minutos.

1.2.6. A CONTRATADA poderá solicitar um prazo adicional, quando justificada e comprovada a necessidade, em função de complexidade do serviço a ser executado, ficando a critério da Finep aceitar ou não as justificativas e o novo prazo apresentado pela CONTRATADA.

## 2. QUALIDADE

### 2.1. Conceitos

- 2.1.1. Considera-se **DEFEITO** qualquer comportamento ou resultado incorreto ou inconsistente, introduzido por erro na codificação de software, e detectado antes que o produto entregue entre em operação.
- 2.1.2. Defeitos **Impeditivos** impossibilitam o uso do produto entregue.
- 2.1.3. Defeitos **Críticos** são aqueles que ocorrem em funcionalidades que o negócio julga essenciais para considerar o produto como entregue. Um defeito encontrado em história referente aos erros de ciclo anterior (isto é, reincidência de Secundário) será considerado como Crítico.
- 2.1.4. Defeitos **Secundários** são aqueles que não impedem o uso do software e que não são críticos, e cuja resolução demande algum esforço.
- 2.1.5. Defeitos **Triviais** são os que podem ser resolvidos rapidamente, com esforço praticamente insignificante.
- 2.1.6. Entende-se por **NÃO CONFORMIDADE** qualquer implementação em desacordo com as especificações passadas, ainda que o produto entregue funcione sem mensagens de erro ou outras interrupções. Tais especificações podem ser:

- **De requisitos**

Referem-se a processos e regras de negócio definidos pela área demandante. A não conformidade pode estar relacionada a aderência ou completude. Abaixo estão alguns exemplos:

Tipo	Descrição	Exemplos
Aderência	Independente de haver defeitos, o produto não implementa requisitos conforme esperado.	Regra de negócio implementada segundo entendimento equivocado por parte da contratada.
		Regra de negócio assumida pela contratada sem ter sido solicitada pelo cliente.
Completude	Requisito não implementado em sua totalidade	História não entregue.
		Funcionalidade simulada ("mocked") quando deveria ter sido automatizada.

- **Técnicas**

Correspondem a diretrizes e padrões técnicos estabelecidos pela área de TI da Finep, incluindo, mas não se limitando a Diretrizes de Desenvolvimento de Software da Finep, análise de código automática via SonarQube, artefatos obrigatórios e verificação de scripts de banco dados (devem ser executados sem erros e estar de acordo com os padrões especificados pela Finep).

## 2.2. Regras Gerais para Aceitação de Produtos/Serviços e Tratamento de Defeitos e Não Conformidades

### 2.2.1. Defeitos Secundários

Deverão ser corrigidos no ciclo seguinte, em uma única história que abrangerá todos os defeitos desse tipo. Cabe ressaltar que, **ainda que não impeçam o uso do software, defeitos encontrados na validação do último ciclo de uma *release* ou na homologação de uma *release* sempre serão considerados críticos**, uma vez que não há ciclo seguinte.

### 2.2.2. Defeitos Triviais

A fim de não sobrecarregar a história referente a defeitos do ciclo seguinte, tais defeitos devem preferencialmente ser corrigidos imediatamente, ainda no ciclo no qual foram identificados.

### 2.2.3. Defeitos Impeditivos e Críticos

**Defeitos categorizados como Impeditivos ou Críticos devem ser corrigidos imediatamente**, isto é, não podem ser corrigidos somente no ciclo seguinte, **e caracterizam a rejeição do produto entregue.**

### 2.2.4. Não Conformidades

De forma análoga, **não conformidades devem ser corrigidas imediatamente e geralmente implicam rejeição do produto do ciclo.** Por liberalidade, **a Finep pode eventualmente permitir que alguma não conformidade seja corrigida no ciclo seguinte, e neste caso a não conformidade será tratada como um defeito secundário.**

No entanto, **qualquer não conformidade apontada pela ferramenta SonarQube sempre implica rejeição.** Para que o produto não seja rejeitado devido à análise automática de código, devem ser observadas as condições especificadas no documento "Manual de Qualidade de Software".



## B) INDICADORES

Indicador		Como é apurado	Fórmula de cálculo	Níveis mínimos exigidos	Penalidades
1	<p><b>Atrasos de Especificação de Histórias (AEH)</b></p> <p><i>Mede a quantidade de <b>vezes</b> em que uma especificação foi entregue, sem justificativa, fora do prazo acordado entre contratante e contratada.</i></p>	<p>Pela contratante e por ciclo de desenvolvimento, na entrega da última especificação de história do ciclo.</p>	$I_{AEH} = \frac{QAE}{QTH} \times 100$ <p>Onde:  <math>I_{AEH}</math> = Índice de Atrasos de Especificação de Histórias  <math>QAE</math> = Quantidade de Atrasos de Entregas de especificação de histórias  <math>QTH</math> = Quantidade Total de Histórias no ciclo</p>	<p>Meta: 0%</p> <p><math>I_{AEH}</math> Razoável: <math>\leq 20\%</math>  <math>I_{AEH}</math> Indesejável: <math>&gt; 20\%</math> e <math>\leq 40\%</math>  <math>I_{AEH}</math> Inaceitável: <math>&gt; 40\%</math></p>	<p><math>I_{AEH}</math> Razoável: nenhuma  <math>I_{AEH}</math> Indesejável: advertência  <math>I_{AEH}</math> Inaceitável: glosa de 1%</p>
2	<p><b>Atrasos na Conclusão de Demandas (ACD)</b></p> <p><i>Mede a quantidade de <b>tempo</b> em que um produto foi entregue ou um serviço foi prestado injustificadamente fora do prazo acordado entre contratante e contratada.</i></p>	<p>Pela contratante e por Ordem Serviço:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nos casos de projeto e manutenção evolutiva, por ciclo de desenvolvimento, na entrega do produto do ciclo;</li> <li>quando um serviço for concluído pela contratada e considerado aceito pela contratante.</li> </ul>	$I_{ACD} = \frac{PE - PP}{PP} \times 100$ <p>Onde:  <math>I_{ACD}</math> = Índice de Atrasos na Conclusão de Demandas  <math>PE</math> = Prazo Efetivo de conclusão  <math>PP</math> = Prazo Previsto de conclusão</p>	<p>Meta: <math>\leq 0\%</math></p> <p><math>I_{ACD}</math> Razoável: <math>\leq 20\%</math>  <math>I_{ACD}</math> Indesejável: <math>&gt; 20\%</math> e <math>\leq 40\%</math>  <math>I_{ACD}</math> Inaceitável: <math>&gt; 40\%</math></p>	<p><math>I_{ACD}</math> Razoável: nenhuma  <math>I_{ACD}</math> Indesejável: advertência  <math>I_{ACD}</math> Inaceitável: glosa de 2%</p>

Indicador		Como é apurado	Fórmula de cálculo e Níveis Mínimos Exigidos	Penalidades
3	<b>Número de Defeitos no Produto (NDP)</b>	Pela contratante e por ciclo de desenvolvimento. A quantidade de defeitos é apurada após a validação da entrega do produto do ciclo, e o tamanho do produto é definido após o alinhamento das contagens detalhadas.	<p>O indicador é meramente a quantidade absoluta de defeitos<sup>(2)</sup> secundários e triviais encontrados no produto.</p> <p>Para a determinação dos limites dos níveis (abaixo), eles devem ser arredondados para números inteiros, conforme a seguinte regra: quando a primeira casa decimal for igual ou maior que 5, arredondar para cima; e, quando menor, arredondar para baixo.</p> <p>Meta: 0</p> <p><math>I_{NDP}</math> Razoável: <math>\leq TPF^{0,49}</math></p> <p><math>I_{NDP}</math> Indesejável: <math>&gt; TPF^{0,49}</math> e <math>\leq TPF^{0,65}</math></p> <p><math>I_{NDP}</math> Inaceitável: <math>&gt; TPF^{0,65}</math></p> <p>Onde:</p> <p><math>TPF</math> = Tamanho do produto entregue em Pontos de Função<sup>(3)</sup></p>	<p><math>I_{NDP}</math> Razoável: nenhuma</p> <p><math>I_{NDP}</math> Indesejável: advertência</p> <p><math>I_{NDP}</math> Inaceitável: glosa de 2%</p>
	<i>Mede a qualidade com base na quantidade de problemas encontrados no produto entregue.</i>			
4	<b>Rejeições de Entregas de Produto (REP)<sup>(4) (5)</sup></b>	Pela contratante e por ciclo de desenvolvimento, em 2 momentos: após liberação do produto do ciclo para a Finep (verificação técnica) e após a validação do produto do ciclo entregue. A quantidade final é a soma dos valores apurados nesses 2 momentos.	<p>O indicador é meramente a quantidade absoluta de rejeições em um ciclo.</p> <p>Meta: 0</p> <p><math>I_{REP}</math> Indesejável: = 1</p> <p><math>I_{REP}</math> Inaceitável: &gt; 1</p>	<p><math>I_{REP}</math> Indesejável: advertência</p> <p><math>I_{REP}</math> Inaceitável: glosa de 2%</p>
	<i>Mede a qualidade com base na quantidade de vezes em que ciclos entregues foram rejeitados devido a defeitos impeditivos ou críticos, ou a não conformidades.</i>			

(2) Efetivamente reconhecidos como tal, não somente registrados.

(3) Corresponde à soma da quantidade de pontos de função de todos os itens mensuráveis e não mensuráveis identificados no software entregue, sem considerar os fatores de impacto aplicáveis. Os refinamentos (mudanças ocorridas sobre uma função previamente trabalhada na mesma *release*) não são remunerados, mas entram no cálculo deste indicador.

(4) Não se aplica aos Serviços Especializados.

(5) A cada rejeição, o tempo computado para a entrega do produto será acrescido do tempo necessário para fazer os ajustes até que seja liberada uma nova versão.

	Indicador	Como é apurado	Fórmula de cálculo	Níveis mínimos exigidos	Penalidades
5	<p><b>Pontualidade na Resolução de Ocorrências em Produção (PRP)</b></p> <p><i>Mede a pontualidade na resolução de incidentes, falhas, comportamentos inesperados, etc. do software já em operação.</i></p>	<p>Pela contratante e por chamado, quando um chamado for concluído pela contratada e considerado aceito pela contratante. Considera-se como prazo esperado a quantidade de horas especificada no chamado, sendo definida inicialmente com base na criticidade na qual o chamado foi classificado.</p>	$I_{PRP} = \frac{PE - PP}{PP} \times IC \times 100$ <p>Onde:  <math>I_{PRP}</math> = Índice de Pontualidade na Resolução de ocorrências em Produção  <math>PE</math> = Prazo Efetivo de conclusão  <math>PP</math> = Prazo Previsto de conclusão  <math>IC</math> = Inflator de Criticidade</p> <p>O Inflator de Criticidade é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 (zero) se <math>PE \leq PP</math></li> <li>▪ se <math>PE &gt; PP</math>.</li> </ul> $IC = 1 + \left[ \frac{(3 - C) \times 1,5}{10} \right]$ <p>Onde:  <math>C</math> = Criticidade, variando de 0 a 3</p>	<p>Meta: <math>\leq 0\%</math>  <math>I_{PRP}</math> Razoável: <math>\leq 30\%</math>  <math>I_{PRP}</math> Indesejável: <math>&gt; 30\%</math> e <math>\leq 60\%</math>  <math>I_{PRP}</math> Inaceitável: <math>&gt; 60\%</math></p>	<p><math>I_{PRP}</math> Razoável: nenhuma  <math>I_{PRP}</math> Indesejável: advertência  <math>I_{PRP}</math> Inaceitável <sup>(6)</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ glosa de 2% se o serviço deve ser cobrado</li> <li>▪ multa de 2% se o serviço foi executado dentro do período de garantia</li> </ul>

<sup>(6)</sup> Em cada chamado, a contratada deve informar as funcionalidades que foram alteradas e a soma das quantidades de pontos de função (não ajustados e sem fator de impacto) dessas funcionalidades. A base de cálculo, tanto para multa quanto para glosa na fatura referente ao serviço, será o valor monetário correspondente a esta soma multiplicada pelo redutor de 50%.

### C) QUALIDADE – RESUMO DE REGRAS E INDICADORES

Abaixo está quadro resumindo as informações sobre defeitos e não conformidades, com os indicadores diretamente relacionados:

DEFEITOS	CATEGORIA		DESCRIÇÃO	TRATAMENTO	IMPACTO NA ENTREGA	INDICADOR
	Impeditivo		Não permite que o produto entregue seja validado, ou seja, impede a continuidade dos testes.	Correção imediata	SEMPRE Causa REJEIÇÃO	REP
	Crítico		Enquadra-se em situações tais como, mas não limitadas a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refere-se a critério de aceitação de história não atendido.</li> <li>• Afeta diretamente o atingimento dos objetivos da história, ainda que os critérios de aceitação sejam satisfeitos.</li> <li>• Não se encaixa nos casos acima, mas indiretamente afeta o objetivo do ciclo (isto é, tem impacto em requisitos/funcionalidades que o negócio julga essenciais para considerar o produto como entregue).</li> </ul>	Correção imediata	SEMPRE Causa REJEIÇÃO	REP
	Trivial		Resolvido rapidamente ou facilmente como, por exemplo: erro de ortografia, formatação incorreta de campo, validação incorreta de campo, etc.	Correção preferencialmente Imediata	—	NDP
	Secundário		Erro que não se enquadra em nenhum dos outros casos. Em geral, permite solução de contorno.	Incluir em história relativa a erros a ser desenvolvida no ciclo seguinte	—	NDP
NÃO CONFORMIDADES	NATUREZA	TIPO	DESCRIÇÃO	TRATAMENTO	IMPACTO NA ENTREGA	INDICADOR
	Requisitos	Aderência	Falta de conformidade referente a requisitos.	Correção imediata	GERALMENTE Causa REJEIÇÃO	REP ou NDP
	Requisitos	Compleitude	Requisito não implementado em sua totalidade.	Correção imediata	GERALMENTE Causa REJEIÇÃO	REP ou NDP
	Técnica		Implementação que não segue diretrizes e padrões técnicos especificados pela Finep.	Correção imediata	GERALMENTE Causa REJEIÇÃO	REP ou NDP



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



## II) FÁBRICA DE MÉTRICAS

### A) NÍVEIS DE SERVIÇO

#### 1. TEMPO

São considerados “dias úteis” todos os dias da semana **exceto**:

- sábados e domingos;
- feriados nacionais;
- e outras datas nas quais não há expediente na sede da Finep no Rio de Janeiro.

#### 1.1. Ordens de Serviço

1.1.1. O atendimento por parte da CONTRATADA deverá ser feito entre 09:00 e 18:00, horário de Brasília, nos dias úteis.

1.1.2. Prazo para início de atendimento

A CONTRATADA deverá respeitar os prazos máximos para início do atendimento da OS em função da criticidade, conforme definido a seguir:

Criticidade	Prazo máximo para início do serviço (em horas corridas)
1 – Alta	24
2 - Média	48
3 – Baixa	72

1.1.3. Tempo de atendimento de Serviço de Mensuração

a) O tempo total do atendimento será a soma das seguintes partes:

Etapas	Prazo Máximo
Prazo decorrido entre a autorização da execução (registrada pela Finep na OS) e o início do atendimento.	Conforme a criticidade (especificado na tabela do subitem 1.1.2)
Tempo de execução do serviço, após o qual é produzida a primeira contagem e o contador de tempo de execução é interrompido.	Definido com base na quantidade de pontos de função efetivamente apurada (bruta, isto é, não ajustada e sem a aplicação de fatores de impacto), na tabela do subitem <i>b)</i> abaixo
Tempo gasto para, após alinhamento ou validação da contagem produzida (quando o tempo volta a ser contado), entregar a contagem ajustada final	Sempre 24 horas

b) O prazo máximo de execução será determinado, em horas, dependendo da quantidade total de pontos de função apurada (referenciada como  $TPF$  nas fórmulas a seguir) e da classificação da contagem. Para quantidade de pontos de função superior a 1.000 (mil), será usado um prazo máximo para contagens detalhadas ( $PMH_{DET}$ ), expresso em horas, baseado no prazo máximo de dias ( $PMD_{DET}$ ) e definido pelas seguintes fórmulas:

$$PMD_{DET} = TPF^{0,26}$$

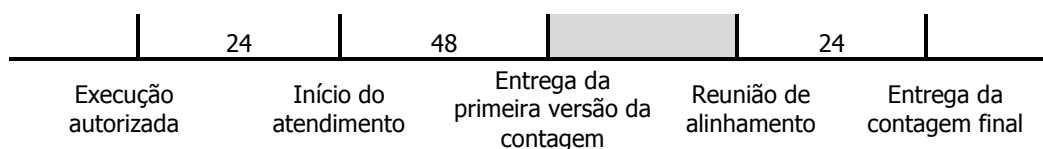
$$PMH_{DET} = 24 \times PMD_{DET}$$

Antes de se calcular  $PMH_{DET}$ , o valor de  $PMD_{DET}$  será arredondado para um número inteiro, utilizando a seguinte regra: quando a primeira casa decimal for igual ou maior que 5, arredondar para cima; e, quando menor, arredondar para baixo.

Sendo assim os prazos máximos para execução propriamente dita do serviço serão determinados conforme a tabela abaixo:

FAIXA DE PFS	DETALHADA	ESTIMADA	INDICATIVA
$3 \leq TPF \leq 100$	48	24	24
$101 \leq TPF \leq 400$	72	48	24
$401 \leq TPF \leq 700$	96	48	48
$701 \leq TPF \leq 1000$	120	72	48
$TPF > 1000$	$PMH_{DET}$	$PMH_{DET} - 72$	$PMH_{DET} - 96$

Por exemplo, uma OS de contagem detalhada, com criticidade alta, produziu uma contagem de 90 pontos de função. Desta forma, para que não seja considerado atraso no atendimento do serviço, a quantidade total de horas do atendimento não deve ultrapassar a soma da duração máxima esperada para cada etapa da execução do serviço, como mostrado na seguinte figura:



Ou seja, a quantidade de horas total da execução da OS não poderia ser superior a 96. Caso contrário, será considerado que o atendimento foi feito com atraso.

- c) Como o tempo gasto que será usado como base para determinar atraso é a soma do tempo dispendido em cada etapa, um eventual descumprimento de prazo máximo em uma etapa pode ser "compensado" em etapa subsequente.
- d) Tendo em vista que o prazo máximo de produção da primeira versão da contagem depende do próprio produto da atividade, não se aplica o prazo máximo na Ordem de Serviço.

## 2. QUALIDADE

### 2.1. Variação entre as contagens inicial e final (alinhada)

- 2.1.1. A contagem final, que efetivamente embasará a remuneração das Fábricas de Software e Métricas, será determinada após o alinhamento das contagens apresentadas inicialmente por ambas as empresas.
- 2.1.2. Portanto, a contagem de cada empresa terá uma variação caso a contagem final seja diferente da originalmente calculada. A variação entre as contagens da Fábrica de Métricas será usada em indicador para aferir a qualidade do serviço desta empresa, porém **será levada em consideração apenas a contagem de itens mensuráveis**. A quantidade de itens não mensuráveis pelo CPM (Manual de Práticas de Contagem) do IFPUG (*International Function Point Users Group*) ficará de fora do cálculo desse indicador.

**B) INDICADORES**

Indicador	Como é apurado	Fórmula de cálculo	Níveis mínimos exigidos	Penalidades
<p>1</p> <p><b>Atrasos de Entrega de Contagens (AEC)</b></p> <p><i>Mede a quantidade de horas em que uma contagem foi entregue injustificadamente fora do prazo acordado entre contratante e contratada.</i></p>	<p>Pela contratante e por Ordem de Serviço, após contagem entregue pela contratada e aceita pela contratante.</p> <p>O cálculo do prazo será interrompido quando da entrega da primeira versão da contagem, para que seja feito o alinhamento. Após o alinhamento entre as contagens das Fábricas de Métrica e Software, o cálculo do prazo é retomado, a fim de computar o tempo gasto para ajustar a contagem inicial e produzir a final.</p>	$I_{AEC} = \frac{PE - PM}{PM} \times IC \times 100$ <p>Onde:  <math>I_{AEC}</math> = Índice de Atrasos na Entrega de Contagens  <math>PE</math> = Prazo Efetivo de conclusão  <math>PM</math> = Prazo Máximo esperado de conclusão  <math>IC</math> = Inflator de Criticidade</p> <p>O Inflator de Criticidade é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 (zero) se <math>PE \leq PP</math></li> <li>▪ se <math>PE &gt; PP</math>.</li> </ul> $IC = 1 + \left[ \frac{(3 - C) \times 1,5}{10} \right]$ <p>Onde:  <math>C</math> = Criticidade, variando de 1 a 3</p>	<p>Meta: <math>\leq 0\%</math>  <math>I_{AEC}</math> Razoável: <math>\leq 50\%</math>  <math>I_{AEC}</math> Indesejável: <math>&gt; 50\%</math> e <math>\leq 75\%</math>  <math>I_{AEC}</math> Inaceitável: <math>&gt; 75\%</math></p>	<p><math>I_{AEC}</math> Razoável: nenhuma  <math>I_{AEC}</math> Indesejável: advertência  <math>I_{AEC}</math> Inaceitável: glosa de 1%</p>
<p>2</p> <p><b>Varição entre Contagens inicial e final de itens Mensuráveis (VCM)</b></p>	<p>Pela contratante e por Ordem de Serviço.</p>	$I_{VCM} = \frac{ CMF - CMI }{CMI} \times 100$	<p>Meta: 0%  <math>I_{VCM}</math> Razoável: <math>&lt; 50\%</math>  <math>I_{VCM}</math> Indesejável: <math>\geq 50\%</math> e <math>&lt; 80\%</math>  <math>I_{VCM}</math> Inaceitável: <math>\geq 80\%</math></p>	<p><math>I_{VCM}</math> Razoável: nenhuma  <math>I_{VCM}</math> Indesejável: advertência  <math>I_{VCM}</math> Inaceitável: glosa de 2%</p>



<p><i>Mede a qualidade do serviço com base na discrepância entre a contagem original de itens mensuráveis e a obtida após o alinhamento entre a Fábrica de Software e a de Métricas.</i></p>		<p>Onde:  <math>I_{VCM}</math> = Índice de Variação entre Contagens inicial e final de itens Mensuráveis  <math>CMF</math> = Contagem Mensurável Final  <math>CMI</math> = Contagem Mensurável Inicial</p>		
--	--	--	--	--

### III) INDICADORES E DOCUMENTOS AO LONGO DO CICLO DE DESENVOLVIMENTO

Esta seção tem por objetivo sintetizar, em quadro único, os documentos contratuais gerados e os indicadores apurados em cada etapa relevante de um ciclo de desenvolvimento típico. O quadro abaixo reúne as 2 empresas contratadas, ou seja, tanto a Fábrica de Software quanto a Fábrica de Métricas.

#### LINHA DO TEMPO NO CICLO

	Especificação de Histórias		Verificação Técnica		Validação do Produto Entregue		Contagens Detalhadas		Alinhamento das Contagens	
	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM
<b>Documento contratual - FS</b>	O.S.		TRP	Avaliação de Qualidade <sup>(7)</sup>		Avaliação de Qualidade				TRD
<b>Documento contratual - FM</b>							O.S.	TRP		TRD
<b>Apuração de Indicador - FS</b>		AEH	ACD	REP		REP				NDP
<b>Apuração de Indicador - FM</b>										AEC VCM

<sup>(7)</sup> Apenas em caso de rejeição do produto entregue.

## **ANEXO I-D**

### **MODELO DE ESPECIFICAÇÃO DE HISTÓRIAS**

### **INFORMAÇÕES SOBRE O PREENCHIMENTO DESTES DOCUMENTOS:**

- Instruções de preenchimento de seção ou campo estão formatadas *{assim}*.
- Comentários estão formatados *# assim*.
- Exemplos de conteúdo possível em um campo estão formatados *assim*.
- Textos que devem ser substituídos pelo valor real correspondente estão formatados *<assim>*.

**Esta página** de instruções, comentários e exemplos de cada campo **deve ser apagada da versão final do documento.**

#### **I) DESCRIÇÃO**

*{Esta seção pode ser preenchida de forma livre, com especificação textual e imagens.}*

#### **II) CENÁRIOS**

*{Caso venha a ser adotada ferramenta automatizada para testes, esta é a seção que deve fazer parte do arquivo texto a ser usado na ferramenta.}*

*Orientações gerais:*

- Seguir a ordem dos passos: Dado (pré-condições), Quando (eventos), Então (resultados esperados);
- A seção das pré-condições (Dado) é opcional;
- Descrever o "que", e não o "como";
- Sempre que possível, não incluir detalhes da interface gráfica na descrição;
- Verificações de resultados intermediários devem ser descritas em cenários separados.

*Referências:*

<http://dannorth.net/whats-in-a-story/>

[http://desenvolvimento.dataprev.gov.br/visualizar\\_guia.php?idguia=441](http://desenvolvimento.dataprev.gov.br/visualizar_guia.php?idguia=441) }

Funcionalidade: *<descrição da atividade>*

*{O documento enumera as diferentes maneiras de se utilizar o padrão Dado/Quando/Então.}*

*A formatação do texto não deve ser alterada, pois nesse caso não seria possível utilizá-lo em ferramenta de teste automatizado.*

*Para uso em ferramenta automatizada, salvar como texto. No Open Office e similares, é mais seguro "Salvar uma cópia" e mudar o tipo do arquivo.}*

<b>Especificação de História</b>			
Projeto		Sprint	
ID História	<i>&lt;nº&gt;</i>	ID Gestão Demandas	<i>&lt;ID Jira&gt;</i>
Nome	<i>&lt;Nome&gt;</i>		

Como um <perfil do usuário/solicitante>

Eu desejo <funcionalidade>

Para <benefício esperado>

<texto livre para contextualização e explicações adicionais que não possam ser exemplificadas nos cenários>

# Opcional - pré-condições que se repetem para todos os cenários

Contexto:

{Em qualquer cláusula "Dado" deve ser usada uma das seguintes formas:

- Dado

- Dada

- Dados

- Dadas }

<cláusula(s) Dado>

# exemplo de cenário simples

Cenário: <descrição do que distingue este cenário dos demais>

Dado(as) <descrição da pré-condição>

Quando <evento ou ação>

Então <resultado esperado>

{Se for necessário utilizar imagem(ns) referente(s) a um cenário, inseri-la(s) após o texto.}

# exemplo de cenário parametrizado, com exemplos após as cláusulas

Delineação do Cenário: <...>

Dado(as) <descrição da pré-condição>

Quando <evento ou ação>

Então <resultado esperado>

Exemplos:

dividendo	divisor	resultado	
10	2	5	
12	4	3	

Especificação de História			
Projeto			Sprint
ID História	<nº>	ID Gestão Demandas	<ID Jira>
Nome	<Nome>		

# exemplo de cenário com texto de múltiplas linhas e tabela de dados

Delineação do Cenário: <...>

Dado o arquivo de entrada

\*\*\*\*\*

```
<root>
  <person name="Alice" id="123"/>
  <person name="Bob" id="456"/>
</root>
```

\*\*\*\*\*

Quando o arquivo é importado

Então os seguintes usuários devem estar cadastrados:

nome	código
Alice	123
Bob	456

Funcionalidade: <próxima funcionalidade>

**ANEXO I-E**  
**MANUAL DE QUALIDADE**  
**DE SOFTWARE**

## 1. Introdução

Segundo a norma ISO 9000 (versão 2000), a qualidade é o grau em que um conjunto de características inerentes a um produto, processo ou sistema cumpre os requisitos inicialmente estipulados para estes.

Segundo Pressman, Qualidade de projeto refere-se a características que os projetistas especificam para um determinado item. Qualidade de conformidade é o grau que as especificações de projeto são seguidas durante a fabricação.

Segundo Pressman: "Uma gestão de qualidade efetiva aplicada de modo a criar um produto útil que forneça valor mensurável para aqueles que o produzem e para aqueles que o utilizam".

## 2. Escopo do Trabalho

O escopo deste trabalho consiste em definir parâmetros para verificação de software entregue sob os seguintes aspectos: adequação ao ambiente definido, observância às camadas de software, arquitetura de software e qualidade de código.

### 2.1. Adequação ao ambiente definido

O uso de um ambiente comum padroniza conhecimento, evita incompatibilidades e estruturas distintas em projetos, além de prover aos desenvolvedores um ambiente homogêneo, independente da máquina que utilizem.

Para observar detalhes referentes ao ambiente de desenvolvimento utilizados nos softwares produzidos pela FINEP, leia o documento intitulado Guia de Arquitetura de Software.

### 2.2 Observância às camadas de software

Um importante benefício alcançado é, ao separar o projeto em diferentes camadas trabalhamos com escopos menores e, conseqüentemente, de mais fácil manutenção.

Para alcançar a maior facilidade de manutenção, é necessário que o software seja desenvolvido respeitando a separação em camadas. Isso evita, por exemplo, que havendo necessidade de manutenção da camada de visão, seja feita alguma alteração diretamente na camada de domínio, uma vez que o inter-relacionamento entre as camadas de software deve se dar de maneira que minimize o acoplamento entre elas e maximize a coesão de cada uma.

O documento Guia de Arquitetura de Software detalha a estrutura física e lógica de um projeto, a mesma deve ser seguida para que a qualidade de software seja observada.

### 2.3 Qualidade de código

O objetivo da verificação da qualidade de código tem como foco garantir, entre outros aspectos, a facilidade de compreensão, baixo acoplamento, alta coesão, baixa complexidade ciclomática, dentro dos padrões definidos pelo grupo de arquitetura de software.

### 2.4 Como é feito o trabalho

Para aferição da qualidade de código, são efetuadas revisões de código fonte e, no que tange as medidas mencionadas no item 2,3, utiliza-se o SonarQube, conforme lista de verificação mencionada no anexo1.

A utilização de bibliotecas além das que fazem parte da arquitetura definida deve ser utilizada apenas quando a funcionalidade desejada não estiver presente, dando-se sempre prioridade a bibliotecas de domínio público.

Verificam-se os seguintes critérios no SonaQube:

- Percentual de aderência a partir de 90%.
- Pendências (Issues) Bloqueantes (Blocker) e Críticas (Critical) não serão aceitas.

## ANEXO 1 – Lista de verificação de qualidade

### QUALIDADE DE SOFTWARE – CHECK LIST

Itens a serem verificados:

- 1) Estrutura do projeto de acordo com a arquitetura definida pelo Guia de Arquitetura de Software.
- 2) Após checkout e importação do projeto verificar se há erro de compilação (guia problemas do Eclipse) e executar o “Update project” do Maven.
- 3) Revisão de código fonte.
- 4) Verificar se há alguma biblioteca diferente do padrão referenciada no arquivo POM.XML do projeto (arquivo de dependências Maven), caso a biblioteca seja necessária, verificar utilidade e esquema de licenciamento, caso contrário questionar a presença da mesma.
- 5) Observar, no SonarQube, os seguintes critérios:
  - Percentual de aderência a partir de 90%.
  - Pendências (Issues) Bloqueantes (Blocker) e Críticas (Critical) não serão aceitas.
  - Classes obsoletas devem ser toleradas em no máximo 2 releases.



## **ANEXO I-F**

### **DIRETRIZES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA FINEP**

### DIRETRIZES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Nº	CATEGORIA	DESCRIÇÃO
1	Apresentação	Conceitos/Termos de negócio devem ser referenciados da mesma forma em todas as telas e relatórios. Por exemplo, não se pode exibir "Departamento responsável pelo edital" em uma tela e "Unidade Finep responsável pelo edital" em outra.
2	Apresentação	Informações em tabelas devem ter o mesmo alinhamento e a mesma formatação em todas as telas nas quais sejam exibidos, caso seja estabelecido para o sistema um padrão nesse sentido.
3	Apresentação	Se for definido um padrão para a posição de botões como "Salvar", "Cancelar", "Voltar", etc., verificar se eles estão nos locais esperados e na ordem correta.
4	Apresentação	Telas com funcionalidades e/ou objetivos similares deveriam ter interfaces com apresentação e comportamento iguais ou, no mínimo, bastante semelhantes. Por exemplo, a seleção de consultores para um edital não deveria ter interface com muitas diferenças em relação à seleção de analistas para um edital.
5	Arquitetura	A camada de apresentação não deve acessar a base de dados.
6	Arquitetura	Classes de domínio e que implementam serviços não podem fazer referências a classes da camada de apresentação nem a bibliotecas de <i>front-end</i> (como aquelas relacionadas ao JSF, por exemplo).
7	Arquitetura	O controle de status de ciclo de vida de entidades do domínio não deve ser baseado nas informações do BPMS.
8	Arquitetura	O domínio do negócio da aplicação deve ser criado e representado pelas classes, e não pelo banco de dados. Dessa forma, deve-se primeiramente criar as classes, com todos os relacionamentos que forem necessários e deixar que as tabelas do banco de dados sejam geradas automaticamente pelo Hibernate.
9	Arquitetura	Regras do Negócio não podem ser implementadas nas classes <i>Managed Bean</i> (quando se usa JSF) ou nos <i>Controllers / ViewModels</i> (quando se usa ZK).
10	Arquitetura	Transações que envolvam a instanciação de um processo no BPMS devem ser revertidas caso o processo em questão não tenha sido instanciado com sucesso. Ou seja, a funcionalidade não poderia prosseguir se falhar a instanciação de um processo que precisa ser criado para que a transação seja considerada completa.
11	Banco de Dados	As chaves primárias devem ser artificiais ( <i>surrogate key</i> ).
12	Banco de Dados	As tabelas devem estar pelo menos na Terceira Forma Normal.
13	Banco de Dados	Não devem ser utilizados <i>Triggers, Stored Procedures, Functions</i> , campos BLOB ou CLOB, exceto com aval do responsável pelo projeto na Finep.
14	Codificação / Java	Quando se usa JSF/Primefaces, as classes <i>Controllers</i> são, na verdade, <i>Managed Beans</i> e devem ser nomeadas como tal (isto é, terminando em "MB"). E, mais importante ainda, não devem ser compartilhados por várias funcionalidades. Idealmente, cada funcionalidade tem o seu <i>Managed Bean</i> .
15	Codificação / Java	Nos projetos ZK, as classes <i>Controllers</i> (padrão de projeto MVC) e <i>ViewModels</i> (padrão de projeto MVVM) devem ser nomeadas de acordo, ou seja, terminando em "Controller" e "VM", respectivamente. E também não devem ser compartilhadas por diferentes <i>views</i> .

16	Codificação / Java	Erros no acesso a banco de dados devem ser capturados e tratados.
17	Codificação / Java	Listas de opções - usadas em <i>combos</i> , <i>radio buttons</i> e <i>checkboxes</i> - que tiverem um domínio pequeno (até mais ou menos 10 itens) devem ser colocadas em <i>Enums</i> , a não ser que haja um requisito explicitando a necessidade de manutenção deste cadastro. Somente neste caso essas informações deverão ser colocadas em tabelas no banco de dados. Ex: Status de Operação: ATIVA("Ativa"), PENDENTE("Pendente"), CONCLUÍDA("Concluída").
18	Codificação / Java	Não devem existir <i>warnings</i> de sintaxe no código-fonte das classes.
19	Codificação / Java	<i>Raw types</i> não devem ser usados.
20	Codificação / Java	Todas as classes que sejam itens de uma classe que implemente <code>java.util.Collection</code> devem sobrescrever os métodos <i>equals()</i> e <i>hashCode()</i> .
21	Codificação / Java	Todas as Entidades que são persistidas devem sobrescrever os métodos <i>equals()</i> e <i>hashCode()</i> .
22	Codificação / Java	Upload de arquivos deve verificar, após o arquivo ter sido subido, se o arquivo realmente existe no local esperado e se seu tamanho é correto (se não for possível comparar o tamanho no servidor com o tamanho do arquivo na máquina cliente, no mínimo verificar se o arquivo tem tamanho maior que zero).

## ANEXO I-G

### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

#### Identificação do Contrato

<b>Contrato N°:</b>			
<b>Contratada:</b>			
<b>Solução de TI:</b>			
<b>OS / OFB N°:</b>		<b>Data de Emissão:</b>	

Por este instrumento, atestamos que os serviços/bens relacionados na Ordem de Serviço/Ordem de Fornecimento de Bens acima identificada foram recebidos nesta data e serão avaliados quanto à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela Contratante.

Ressaltamos que o recebimento definitivo ocorrerá em até \_\_\_ dias úteis, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

#### De Acordo

<b>CONTRATANTE</b>	<b>CONTRATADA</b>
<b>Fiscal Técnico do Contrato</b>	<b>Preposto</b>
<p>_____</p> <p><i>&lt;Nome&gt;</i></p> <p>Matrícula: <i>&lt;Matr.&gt;</i></p>	<p>_____</p> <p><i>&lt;Nome&gt;</i></p> <p>CPF: <i>&lt;nº do CPF do preposto&gt;</i></p>

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**ANEXO I-H**

**TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**

**Identificação do Contrato**

<b>Contrato N°:</b>	
<b>Contratada:</b>	
<b>Solução de TI:</b>	

<b>OS / OFB N°:</b>		<b>Data de Emissão:</b>		
<b>ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS / PRODUTOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO</b>				
Item	Descrição do Serviço / Produto	Métrica	Quantidade	Total
<b>1</b>	<i>&lt;Descrição igual da OS de abertura&gt;</i>	<i>&lt;PF ou outra&gt;</i>		
...				
<b>TOTAL DOS ITENS</b>				

Por este instrumento, atestamos que os serviços/bens relacionados na Ordem de Serviço/Ordem de Fornecimento de Bens acima identificada atendem às exigências especificadas no Termo de Referência do contrato supracitado.

**De Acordo**

<b>Fiscal do Contrato</b>	<b>Fiscal Requisitante do Contrato</b>
_____	

<p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>
--	---

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

## ANEXO I-I

### AVALIAÇÃO DE QUALIDADE

#### **INFORMAÇÕES SOBRE O PREENCHIMENTO DESTES DOCUMENTOS:**

- Instruções de preenchimento de um campo estão formatadas *{assim}*.
- Exemplos de conteúdo possível em um campo estão formatados *assim*.
- Textos que devem ser substituídos pelo valor real correspondente estão formatados *<assim>*. Por exemplo, onde está escrito *<Matr>* deve ser informada a matrícula do funcionário em questão.
- Seções não previstas podem ser adicionadas, dependendo das particularidades da contratação. Preferencialmente, essas seções devem ser criadas no fim do documento, a não ser que faça mais sentido (por ser conceitualmente um subitem, ou por relação próxima com ponto já previsto) que sejam incluídas em outro lugar.

**Esta página e instruções e exemplos de cada campo devem ser apagados da versão final do documento.**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**1 - Identificação do Contrato**

Área Demandante da Solução:			
Contratada:			
Contrato Nº:		Vigência:	
Nome do Projeto / Título da Demanda:			
Nº da OS / OFB:		Data do Recebimento:	
Nº da Avaliação:		Data de Emissão:	



## 2 - Avaliação dos Produtos/Serviços Entregues

*{Nas colunas sob "Avaliação", deve ser marcado um "X" em apenas 1 delas. Isto é, o motivo da reprovação ou aprovação deve ser único por item de OS.*

*ID é qualquer referência que identifique o produto/serviço sendo avaliado independentemente de sua menção na OS. Pode ser o número da história, por exemplo.}*

Item OS	Produto / Serviço		Avaliação						
	ID	Descrição	REPROVADO				APROVADO		
			Não foi entregue	Não pôde ser testado	Com não conformidades que precisam ser corrigidas imediatamente	Falta artefato e/ou documentação	Outros motivos	Com defeitos e/ou não conformidades que podem ser corrigidas posteriormente	Totalmente conforme
1									
2									
3									
...									

### 3 - Detalhamento das não conformidades

*{Cada item da OS pode apresentar mais de uma não conformidade. Portanto, a coluna "Item OS" pode ter valores repetidos, visto que a coluna seguinte "Nº NC" (número da não conformidade) representa um sequencial único dentro da avaliação da entrega, independentemente da quantidade de recebimentos. O "Nº NC" deve ser repetido em diversos documentos de avaliação da qualidade, para indicar reincidência (terceira coluna).*

*Quanto às colunas sob "Natureza da não conformidade", pode ser marcado "X" em tantas colunas quanto for necessário.}*

Item OS	Nº NC	Qtd ocorrências	Natureza da não conformidade			Descrição da não conformidade
			Falta de aderência a requisitos	Produto ou serviço incompleto	Técnica	
1						
1						
2						
3						
3						
...						

#### 4 - Conclusão Técnica

Observações gerais:		
Relação de anexos: <i>(opcional; exemplos: evidências de erros, etc.)</i>		
Parecer final conclusivo:	[ ] Aceite	[ ] <b>Não</b> Aceite

#### 5 - Aprovação do Documento

Fiscal Técnico	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
----------------	--	---

**ANEXO I-J**  
**RELATÓRIO DE NÍVEIS DE SERVIÇO**

**INFORMAÇÕES SOBRE O PREENCHIMENTO DESTES DOCUMENTOS:**

- Instruções de preenchimento de um campo estão formatadas *{assim}*.
- Exemplos de conteúdo possível em um campo estão formatados *assim*.
- Textos que devem ser substituídos pelo valor real correspondente estão formatados *<assim>*. Por exemplo, onde está escrito *<Matr>* deve ser informada a matrícula do funcionário em questão.
- Seções não previstas podem ser adicionadas, dependendo das particularidades da contratação. Preferencialmente, essas seções devem ser criadas no fim do documento, a não ser que faça mais sentido (por ser conceitualmente um subitem, ou por relação próxima com ponto já previsto) que sejam incluídas em outro lugar.

**Esta página, instruções e exemplos de cada campo devem ser apagados da versão final do documento.**

**RELATÓRIO DE NÍVEIS DE SERVIÇO PARA SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**1 - Identificação do Contrato**

Área Demandante da Solução:			
Contratada:			
Contrato N°:		Vigência:	
Nome do Projeto / Título da Demanda:			
Referente a:	<input type="checkbox"/> OS/OFB: _____ <input type="checkbox"/> Ticket: _____	N° da Avaliação de Qualidade:	
		(quando aplicável)	

## 2 - Avaliação do Nível de Serviço

*{Preencher a primeira coluna com os indicadores aplicáveis ao produto ou serviço sendo avaliado. Marcar com "X" na segunda coluna a classificação do indicador em relação ao nível de serviço correspondente.}*

Indicador	Valor	Classificação			Penalidade cabível
		Razoável	Indesejável	Inaceitável	

### 3 - Informações Adicionais

Observações sobre a apuração dos indicadores:	
Relação de anexos: <i>(opcional; exemplos: relatórios, etc.)</i>	

### 4 - Parecer Final

Aplicação de sanções		Observações
<input type="checkbox"/> Não		
<input type="checkbox"/> <b>Sim</b>	<input type="checkbox"/> <b>Advertência</b>	
	<input type="checkbox"/> <b>Glosa de _____%</b>	
	<input type="checkbox"/> <b>Multa de _____% sobre _____</b>	



**5 - Aprovação do Documento**

Fiscal Técnico	<hr/> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<hr/> <p>__/__/__</p>
Fiscal do Contrato	<hr/> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<hr/> <p>__/__/__</p>

**ANEXO I-K**

**TERMO DE CIÊNCIA**

IDENTIFICAÇÃO			
Contrato Nº:			
Objeto:			
Contratada:		CNPJ:	

Por este instrumento, o funcionário da CONTRATADA, abaixo-assinado, declara ter ciência e conhecer o teor do TERMO DE CONFIDENCIALIDADE; das normas de segurança vigentes na Contratante; e do Código de Ética e de Conduta da Finep.

Declaro estar ciente de que estou sujeito às sanções legais e administrativas caso haja violação de políticas, normas e padrões da Finep.

\_\_\_\_\_ <Nome do Profissional> \_\_\_\_\_ <CPF>  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## ANEXO I-L

### PONTOS DE FUNÇÃO - PADRÃO DE NOMENCLATURA DE FUNÇÕES

#### A) FUNÇÕES DE TRANSACÇÃO

##### 1) Diretrizes gerais

Os nomes devem ser no formato <VERBO> + <OBJETO>. Este documento contém listas de verbos que devem ser usados caso a ação da função transaccional possa ser encaixada em um dos verbos desse universo.

##### 2) Verbos referentes às ações mais comuns

Abaixo está tabela com as ações mais comuns em uma aplicação comercial. A coluna "SINÔNIMOS" contém os verbos que, **na especificação de uma funcionalidade**, fazem com que a transação receba o nome com o verbo na primeira coluna.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	SINÔNIMOS
<b>INCLUIR</b>	Inserção de informação que inicialmente está em branco na tela ou não existe no banco de dados.	adicionar, preencher, definir, cadastrar, inserir
<b>ALTERAR</b>	Modificação de informação não vazia na tela ou que existe no banco de dados.	editar
<b>EXCLUIR</b>	Eliminação de informação que não está vazia na tela ou que existe no banco de dados.	remover, apagar
<b>VISUALIZAR</b>	Exibição de informação apenas para leitura, seja embutida em tela mais complexa de manutenção ou ativada por meio de botão como lupa, por exemplo.	consultar, exibir
<b>LISTAR</b>	Exibição de várias ocorrências de determinada informação. Em geral o componente de interface utilizado é <i>grid</i> , ou algo semelhante.	
<b>BUSCAR</b>	Ação para recuperar uma informação, a partir do fornecimento de parâmetros. Exemplos: buscar uma instituição após preencher o CNPJ e selecionar o vínculo; pesquisar atividades com base em critérios de filtro.	pesquisar, carregar, obter, localizar
<b>SELECIONAR</b>	Seleção de uma ocorrência em lista de valores, em geral feita por meio de componente do tipo <i>combo</i> . Por exemplo, selecionar edital.	escolher
<b>SALVAR</b>	Consiste em apenas gravar no banco de dados, <b>sem efetivamente completar a transação</b> . Por exemplo, salvar um dado como rascunho; gravar dados de abas para retomar digitação posteriormente.	gravar
<b>CONCLUIR</b>	Salvar de forma definitiva, <b>concluindo o objetivo da transação</b> . Por exemplo, quando há opção de salvar como rascunho ou várias abas a serem preenchidas. Esta ação efetivamente alcança o objetivo da transação e/ou altera o estado do objeto em questão.	
<b>GERAR</b>	Criação de informação a partir de outras já existentes, e não necessariamente em banco de dados. Exemplos: gerar senha, gerar PDF, gerar cronograma, gerar lista de verificação.	emitir
<b>REALIZAR</b>	Deve ser usado em ações específicas, em vez do verbo naturalmente empregado, com o substantivo correspondente a esse verbo. Dessa forma, evita-se uma lista extensa, a qual jamais seria exaustiva. Exemplos: "realizar avaliação" em vez de "avaliar", "realizar deliberação" em vez de "deliberar".	verificar, analisar, avaliar, deliberar, acessar, executar, fazer

### 3) Verbos referentes a atividades típicas da Finep

Abaixo está tabela com as ações frequentes nos fluxos que envolvem tratamento de projetos.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	SINÔNIMOS
<b>FINALIZAR</b>	Deve ser utilizado para lógicas de processamento a serem executadas quando se finalizar uma atividade na caixa de trabalho. Exemplo: "Finalizar avaliação de mérito" para lógica executada ao finalizar, no BPMS, esta atividade.	
<b>CANCELAR</b>	Interromper uma sequência de operações, tornando-as sem efeito. Exemplo: cancelar avaliação.	descontinuar, desistir
<b>ENVIAR</b>	Refere-se a ações que contêm a ideia de informação sendo encaminhadas para aprovação/análise ou "indo para um destino". Portanto, deve ser usado para a submissão de algo para a Finep (como, por exemplo, enviar projeto) e também para envio de mensagens ou notificações.	submeter
<b>DESIGNAR</b>	Associar <b>uma pessoa</b> a alguma entidade. Por exemplo, designar coordenador geral para um projeto, designar consultor a um subprojeto.	associar, vincular
<b>ATRIBUIR</b>	Associar <b>uma coisa</b> a alguma entidade. Por exemplo, atribuir número de referência a projeto, atribuir indicador a projeto.	associar
<b>DESCONSIDERAR</b>	Retirar uma ocorrência de dados de algum contexto sem, no entanto, apagá-lo fisicamente ou torná-lo inválido de forma permanente. Por exemplo, desconsiderar avaliação.	
<b>DESFAZER</b>	Anular o efeito de alguma ação, voltando a um estado anterior. Por exemplo, desfazer exclusão de membro de equipe.	

### 4) Orientações adicionais

- a) Consultas implícitas devem ser identificadas com o nome da transação (na qual ela está embutida) iniciado por **CI**. Exemplos: "CI Alterar instituição", "CI Concluir associação com instituição".
- b) O objeto da ação pode conter informações que permitam diferenciar funções transacionais semelhantes, indicando o objetivo, o ator, etc. Por exemplo, "Visualizar documentos *para avaliação jurídica*", "Exibir marco [Gerente]".
- c) Processos elementares referentes a serviços devem ter nomes iniciados por **SERVICO**. E informar o sistema onde o serviço reside (diferente da aplicação sendo contada). Exemplos: "SERVICO Buscar equipe [PROJFIN]", "SERVICO Buscar peso por indicador [PROJFIN]".
- d) Se na contagem de PFs for considerado que funções de transações disparadas por botões não podem ser descritas adequadamente pelo verbo "REALIZAR", pode ser usado o texto do botão que aparece na tela. No entanto, cada caso deve ser aprovado pelo gerente do projeto da Finep, e ambas as fábricas devem usar o mesmo nome. Exemplos:
  - "Disponibilizar FAP"
  - "Substituir Coordenador Geral"
  - "Iniciar Submissão da Proposta"
- e) De forma análoga, independentemente de ser disparada por meio de botões, qualquer ação específica do domínio de negócio que pareça não se encaixar apropriadamente nas listas de verbos pré-definidos deve ter o mesmo tratamento especificado no item anterior.

## B) FUNÇÕES DE DADOS

### 1) Diretriz

Caso um arquivo lógico pertença a mais de uma fronteira de aplicação, deve ser informada na contagem em questão a fronteira à qual ele pertence conforme o seguinte exemplo: "Instituição [PROJFIN]".

**ANEXO I-M**  
**GUIA DE ARQUITETURA DE SOFTWARE DA FINEP**  
**Versão 1.1**

**HISTÓRICO DE REVISÕES DO GUIA DE ARQUITETURA DE SOFTWARE**

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Principais Alterações</b>	<b>Responsáveis</b>
1.0	08/08/2016	Criação do Documento, com registro da arquitetura dos Sistemas de Informação da Finep, utilizada pela ATI em projetos de software a partir de 2014.	Victor Manaia / Fernando Verly
1.1	08/08/2017	Incluídas na seção 3 informações referentes à nova arquitetura (projeto único e serviços REST). Criação da seção 4 (ambiente tecnológico).	Paulo Casimiro

<b>1) INTRODUÇÃO .....</b>	
<b>2) ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇO (<i>SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE – SOA</i>) .....</b>	
<b>3) COMPONENTES.....</b>	
<b>4) AMBIENTE TECNOLÓGICO .....</b>	
4.1) ARQUITETURA TÉCNICA ATUAL.....	163
4.2) SOLUÇÕES TRANSVERSAIS DESENVOLVIDAS INTERNAMENTE .....	

## 1) INTRODUÇÃO

Este material visa apresentar a arquitetura de Sistemas de Informação sob responsabilidade da Área de Tecnologia da Informação (ATI) da Finep.

## 2) ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇO (*SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE – SOA*)

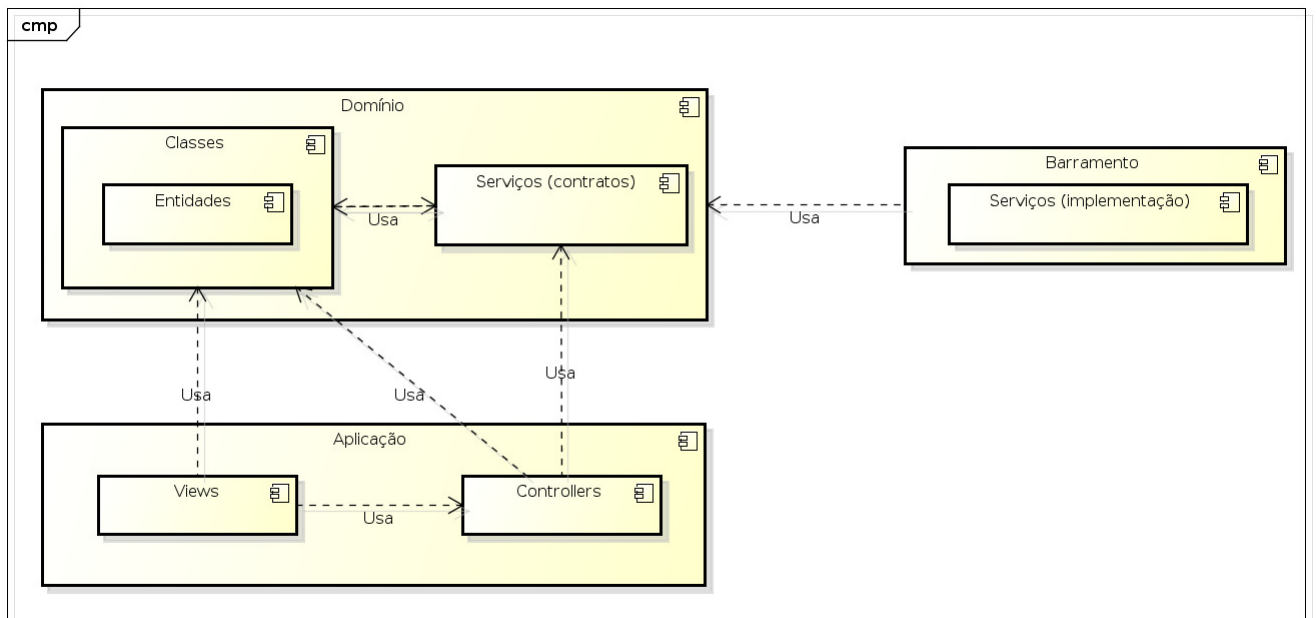
SOA é um estilo de arquitetura de software baseada nos princípios da computação distribuída e utiliza o paradigma requisição/resposta (*request/reply*) para estabelecer a comunicação entre os sistemas que implementam os serviços e os sistemas que os consomem.

Seu princípio fundamental é a disponibilização das funcionalidades das aplicações na forma de serviços. Frequentemente estes serviços são conectados através de um "barramento de serviços" (*enterprise service bus*), que disponibiliza interfaces ou contratos, acessíveis através de alguma forma de comunicação entre aplicações. Na arquitetura ora definida, esta comunicação utiliza o RMI (*Remote Method Invocation*). No entanto, o direcionamento atual é que os novos projetos poderão acessar os serviços por meio de requisições REST.

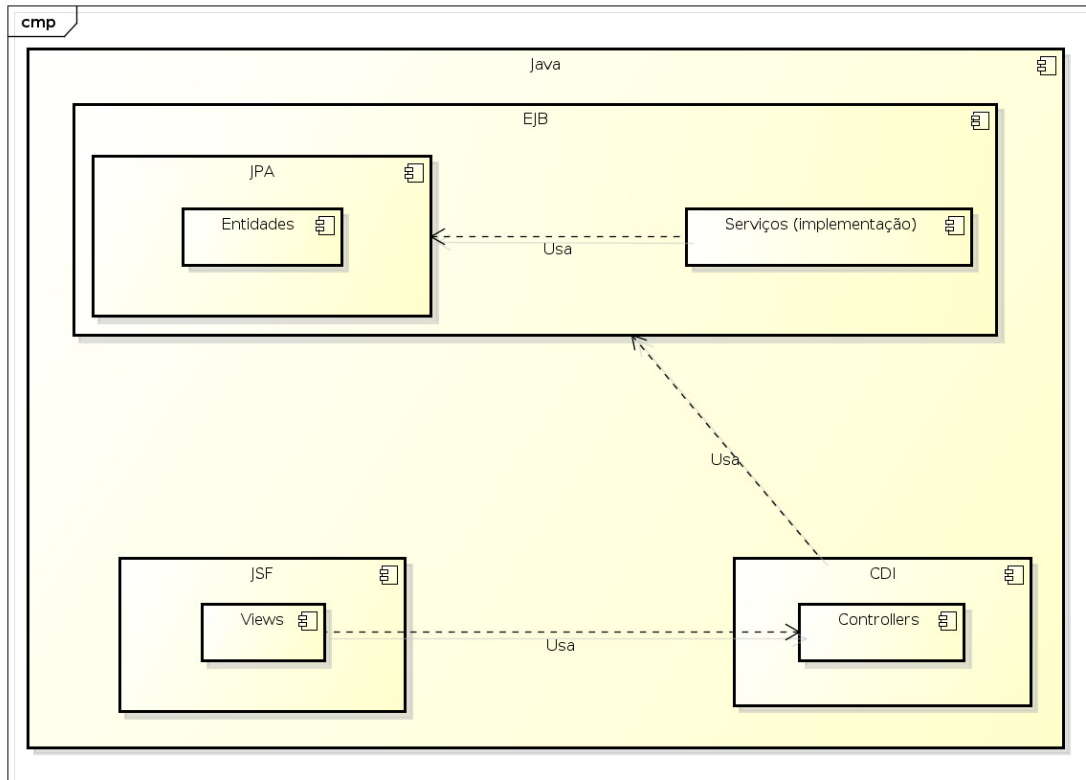
A utilização da arquitetura deve seguir um conjunto de políticas e boas práticas para facilitar a tarefa de encontrar, definir e gerenciar os serviços disponibilizados.

## 3) COMPONENTES

Da perspectiva da arquitetura, os componentes se relacionam da seguinte forma:



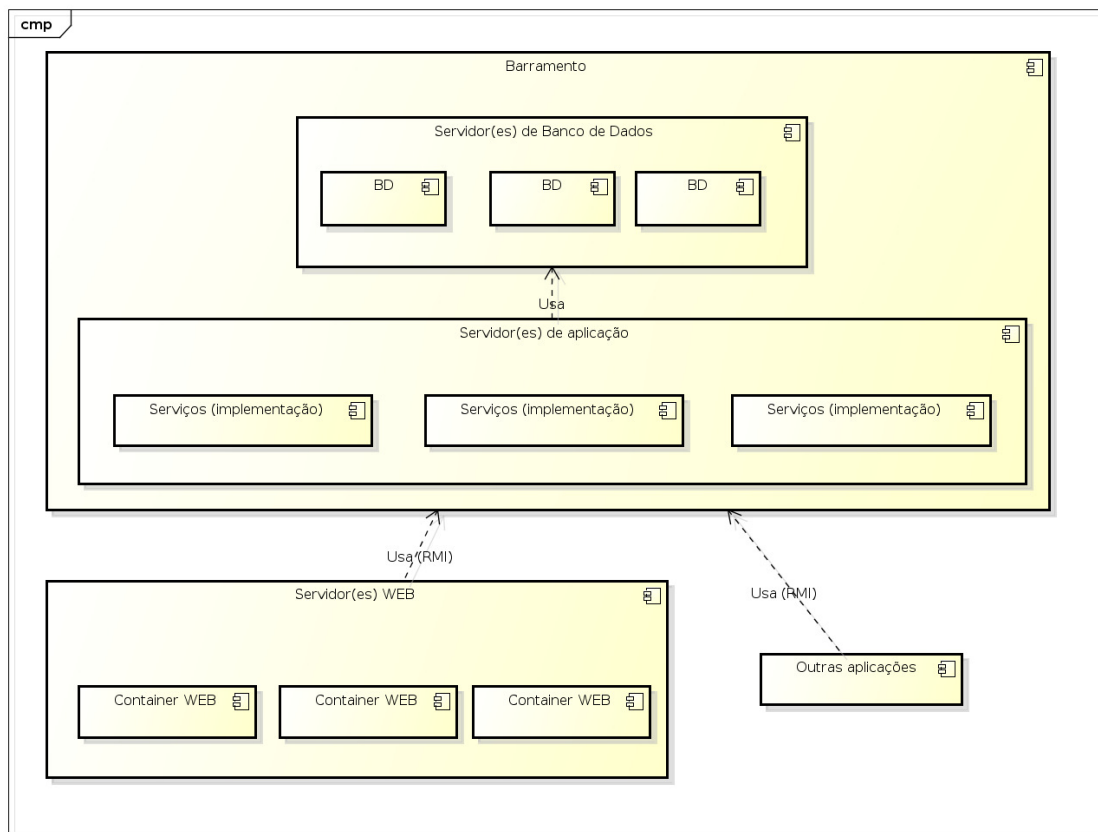
Sob a perspectiva dos frameworks, os componentes se relacionam da seguinte forma:



powered by astah\*

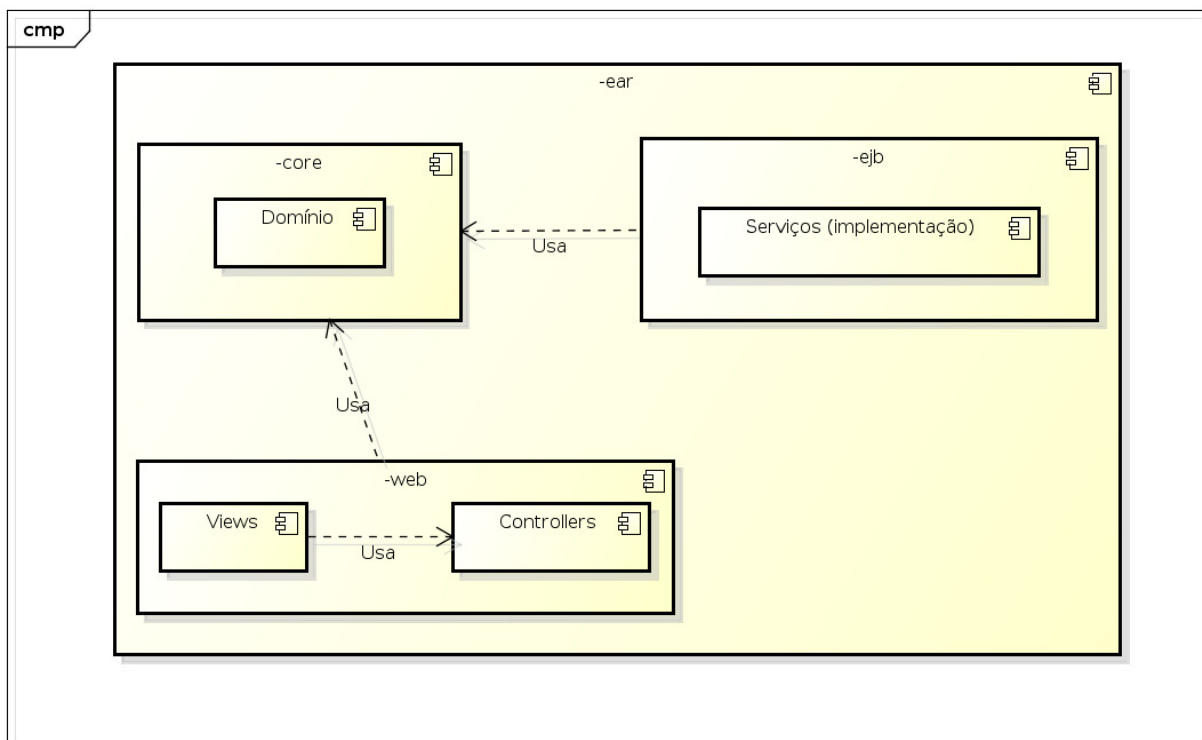
Sob a perspectiva da infraestrutura, foi definido o seguinte relacionamento:





powered by astah\*

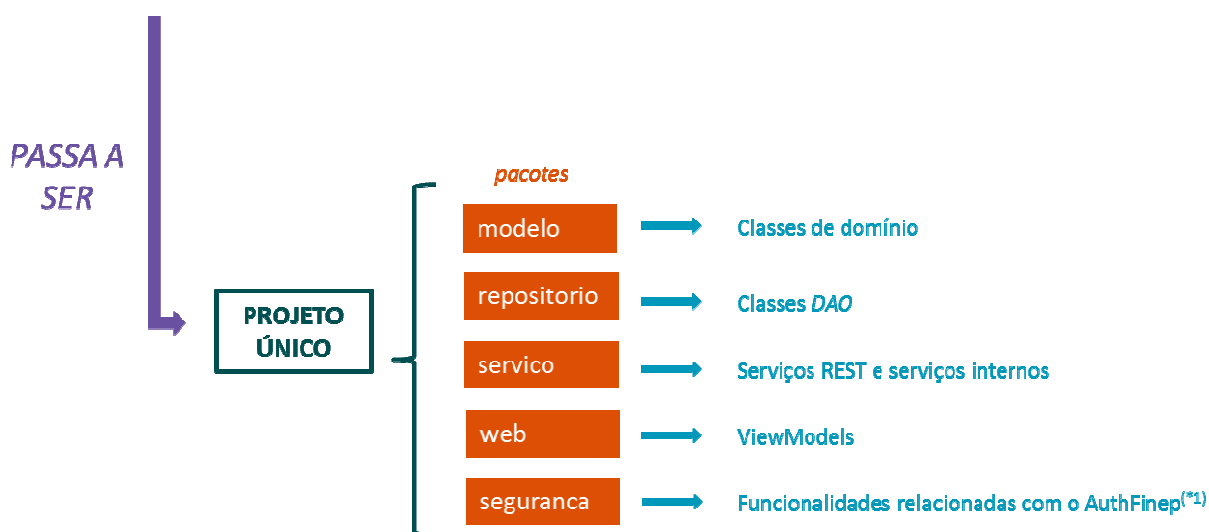
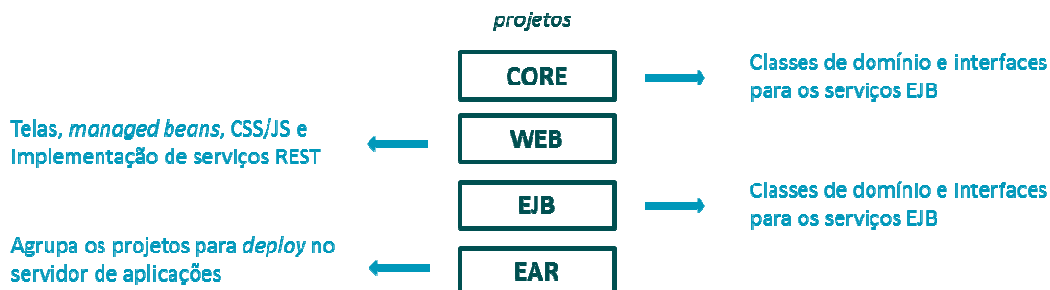
Da perspectiva dos projetos de IDE, foi definido o seguinte relacionamento para os projetos criados até 2017:



powered by astah\*

No projetos mais recentes, em vez de separação em *core*, *ejb*, *web* e *ear* como projetos distintos, a divisão é baseada em pacotes. Além disso, os serviços não são implementados em EJBs, e sim acessados via REST.

### ANTERIORMENTE



(\*1) Ver seção 4.2

## 4) AMBIENTE TECNOLÓGICO

### 4.1. ARQUITETURA TÉCNICA ATUAL

Esta arquitetura poderá, a critério da Finep, ser atualizada e/ou expandida a qualquer tempo:

- Linguagens de desenvolvimento
  - a) Java 7;
  - b) ASP;
  - c) PHP 5.5 e 5.6;
  - d) Javascript;
  - e) HTML;
  - f) XHTML;
  - g) PL/SQL;
  - h) Delphi;
  - i) AutoProgram.
  
- Frameworks/Bibliotecas
  - a) ZK 8.0.2.2;
  - b) Primefaces 6.0;
  - c) Spring Security 4.0.4;
  - d) Spring Web 4.2.5;
  - e) Spring ORM 4.2.5;
  - f) iText 5.
  
- Ferramentas
  - a) IDE Eclipse Kepler ou superior (desenvolvimento Java EE);
  - b) Maven 3.0.4 (gerenciamento de dependências);
  - c) Jenkins 1.535 (integração contínua);
  - d) Subversion (controle de versão);
  - e) CMS Joomla 3.3.6 (gestão de conteúdo);
  - f) Bizagi (modelagem de processo);
  - g) Visio (modelagem de processo).
  
- Bancos de Dados
  - a) Oracle 11G;
  - b) OrientDB 2.2.20;
  - c) MySQL 5.5;
  - d) Pervasive.
  
- Servidores de Aplicação
  - a) JBoss EAP 6.2 (ou superior);
  - b) Apache 2 (ou superior);
  - c) Tomcat 5.5 (ou superior);
  - d) MS-IIS 6.0 (ou superior).
  
- Sistemas Operacionais
  - a) Windows 7 (estações de trabalho);
  - b) Linux (servidores);
  
- Serviços de Diretório
  - a) Active Directory (Microsoft);
  - b) Samba – LDAP.
  
- Gestão de Serviços
  - a) OTRS.

- Gestão de Demandas e de Configuração
  - a) Jira.
- Qualidade de Código
  - a) SonarQube 4.0.

#### **4.2. SOLUÇÕES TRANSVERSAIS DESENVOLVIDAS INTERNAMENTE**

As aplicações abaixo foram desenvolvidas pela Finep e fornecem funcionalidades e/ou serviços às demais aplicações:

APLICAÇÃO	RESPONSABILIDADE	TECNOLOGIA
<b>AuthFinep</b>	autenticação (com Single Sign-on) e autorização	Spring Security
<b>BPMS</b>	gerenciamento de processos	baseada no jBPM 5.4
<b>GeraForm</b>	gerador de formulários	ZK (especificação do formulário em XML)

## ANEXO II

### PLANILHA DE PREÇOS

**Ref.: Pregão eletrônico nº 15/2018**

**1. OBJETO:** Contratação de fornecedores de serviços de Tecnologia da Informação para atender às necessidades da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, de acordo com as especificações, padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência.

**ITEM 1:** Atendimento continuado de demandas de projeto, sustentação, e serviços especializados, dimensionados pela métrica de pontos de função, na modalidade **Fábrica de Software (FS)**.

**ITEM 2:** Prestação de serviços de metrificação e validação dos quantitativos de pontos relativos às soluções de TI desenvolvidas pela equipe de TI da Finep ou qualquer fornecedor por ela contratado, nas demandas de projeto, manutenção e serviços de sistemas de informação, na modalidade **Fábrica de Métricas (FM)**.

ITEM 1 – Fábrica de Software (FS)			
ITEM	Custo fixo por Ponto de Função (A)	Quantidade estimada de Ponto de Função (B)	TOTAL (A*B)
01		8.000 (oito mil)	
CUSTO FIXO TOTAL			
ITEM 2 – Fábrica de Métricas (FM)			
ITEM	Custo fixo por Ponto de Função (A)	Quantidade estimada de Ponto de Função (B)	TOTAL (A*B)
01		15.000 (quinze mil)	
CUSTO FIXO TOTAL			

**2.** O licitante vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Software (ITEM 1) não poderá, em nenhuma hipótese, ser declarado vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Métrica (ITEM 2).

**3.** O licitante vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Métrica (ITEM 2) não poderá, em nenhuma hipótese, ser declarado vencedor do item atribuído ao serviço de Fábrica de Software (ITEM 1).

**VALIDADE DA PROPOSTA:** **XX** (XXXX) dias, a contar do dia da sessão de recebimento da mesma (*observar o subitem 5.5 do Edital*).

[Local], XX de XXXXXX de XXXX.

\_\_\_\_\_  
[Assinatura do Representante legal]

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

### ANEXO III

## DECLARAÇÃO DE ENDEREÇO ELETRÔNICO E DADOS BANCÁRIOS

**Ref.: Pregão eletrônico nº 15/2018**

**OBJETO:** Contratação de fornecedores de serviços de Tecnologia da Informação para atender às necessidades da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, de acordo com as especificações, padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência.

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, DECLARA:

1) que o endereço eletrônico abaixo informado será o meio utilizado pela Finep para troca de quaisquer informações necessárias ao bom andamento das negociações, assinatura e execução do contrato, sendo inclusive o meio considerado para contagem de prazos, sendo de inteira responsabilidade desta empresa comunicar à Finep quando houver alteração no referido endereço eletrônico, bem como garantir a sua acessibilidade.

**Endereço Eletrônico:** \_\_\_\_\_

2) que os dados bancários para fins de pagamento pela **Finep** são:

**Banco:**

**Agência:**

**Conta Corrente:**

3) Dados para contato por telefone:

**Pessoa de contato:** \_\_\_\_\_

**Telefone:** \_\_\_\_\_

[Local], XX de XXXXXX de XXXX.

\_\_\_\_\_  
[Assinatura do Representante legal]

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

## ANEXO IV

### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

A Finep, sediada em Scn Qd 2 Bl D Encol Torre A B, 1102 Bl D, Brasília-DF, CNPJ nº 33.749.086/0001-09, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <CNPJ>, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE CONFIDENCIALIDADE, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo

#### Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

**INFORMAÇÃO:** dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

**INFORMAÇÃO SIGILOSA:** aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

**CONTRATO PRINCIPAL:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

#### Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas como informação sigilosa toda e qualquer informação produzida na execução contratual, abrangendo informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que

diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes;

#### **Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO**

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

**I** – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

**II** – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

**III** – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

#### **Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência da existência deste TERMO, bem como da natureza sigilosa das informações, e; obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.



Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

#### **Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA**

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretirável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

#### **Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES**

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis.

#### **Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este TERMO é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

#### Cláusula Nona – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro da cidade do Rio de Janeiro, local da execução dos serviços, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE CONFIDENCIALIDADE é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

#### DE ACORDO

CONTRATANTE	CONTRATADA
<hr/> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<hr/> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>&lt;Qualificação&gt;</p>

Testemunhas	
<p><b>Testemunha 1</b></p> <hr/> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>&lt;Qualificação&gt;</p>	<p><b>Testemunha 2</b></p> <hr/> <p>&lt;Nome&gt;</p> <p>&lt;Qualificação&gt;</p>

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

## ANEXO V

### MINUTA DO CONTRATO A

Financiadora de Estudos e Projetos – **Finep**  
Instrumento Contratual Código Nº:  
00.00.0000.00

### CONTRATO ENTRE A FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP E [NOME DA CONTRATADA]

**Financiadora de Estudos e Projetos - Finep**, empresa pública federal, vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, com sede em Brasília/DF, e serviços nesta cidade, à Av. República do Chile, nº 330, Torre Oeste – Centro, Edifício Ventura, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º 33.749.086/0001-09, doravante denominada **Finep** e **XXXXXX**, com sede em **XXXXXX** na **XXXXXX**, n.º **XXX**, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º **XXXXXX**, doravante denominada **Contratada**, por seus representantes legais, ao final identificados, firmam o presente Contrato nos termos da legislação vigente – Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, na Instrução Normativa MP nº 05/2017, e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, com base na homologação de fls. **XX** do processo de **PREGÃO ELETRÔNICO n.º 15/2018** e acordo com as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA: OBJETO

- 1.1. Contratação de fornecedores de serviços de Tecnologia da Informação para atender às necessidades da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, de acordo com as especificações, padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência.
- 1.1.1. Atendimento continuado de demandas de projeto, sustentação, e serviços especializados, dimensionados pela métrica de pontos de função, na modalidade **Fábrica de Software (FS)**.

#### CLÁUSULA SEGUNDA: ESPECIFICAÇÕES

- 2.1. O objeto deste instrumento obedecerá rigorosamente às Especificações da **Finep** constantes do Termo de Referência do Edital nº **15/2018** e da Proposta de Preços de **XX** de **XXXXXX** de 201**X** da **Contratada**, no que não colidir com o presente instrumento, constituindo estes, anexos a este Contrato.
- 2.1.1. Qualquer alteração que se demonstre necessária durante a execução deste Contrato deverá ser previamente aprovada pela **Finep**, por escrito.

### CLÁUSULA TERCEIRA: VALOR

3.1. O valor total deste contrato é de até R\$ xxxxx (xxxxx), conforme tabela abaixo:

Item	Quantidade Estimada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1 - Fábrica de Software (FS)	8.000		

3.2. Estão incluídos no preço acima, o lucro, o ISS, e todos os custos necessários que venham incidir à perfeita execução do objeto deste Contrato, inclusive despesas com fretes, transportes, embalagens, taxas, impostos diretos e indiretos, obrigações tributárias, inclusive o ISS, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e financeiras de qualquer natureza, e quaisquer seguros incidentes ou que venham a incidir à prestação dos serviços.

### CLÁUSULA QUARTA: PRAZO

- 4.1. O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses a contar de XX/XX/XXXX, prorrogável até o limite previsto no art. 57, inciso IV da Lei 8.666/93.
- 4.2. Até 120 (cento e vinte) dias antes do término de cada período de vigência contratual, cabe a **Contratada** comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito, o seu propósito de não prorrogar a vigência por um novo período.
- 4.3. Caso a **Contratada** se recuse a celebrar aditivo contratual de prorrogação, tendo antes manifestado sua intenção de prorrogar o Contrato ou deixado de manifestar seu propósito de não prorrogar, nos termos da Cláusula acima, ficará sujeito às penalidades previstas na Cláusula de PENALIDADES deste Contrato.

### CLÁUSULA QUINTA: GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 5.1. Será apresentada garantia de execução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, equivalente ao montante de R\$ XXXXXX (XXXXXX).
- 5.2. A garantia terá validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, sendo-lhe devolvida após a verificação do cumprimento fiel, correto e integral dos termos contratuais, devendo ser renovada a cada prorrogação, em cada uma das seguintes modalidades:
- a) Caução em dinheiro, que deverá ser depositada no Banco do Brasil-001, agência 2234-9 - conta corrente nº 8681-9, CNPJ nº 33.749.086/0001-09, ou em títulos da dívida pública;
- b) Seguro-garantia;

- c) Fiança bancária.
- 5.3. A garantia deverá ser apresentada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da **Finep**, contados da data de assinatura deste Instrumento Contratual.
- 5.3.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 5.3.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Contratante a promover a retenção dos pagamentos devidos à **Contratada**, até o limite do valor da constituição de garantia.
- 5.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
  - b) prejuízos diretos causados à **Finep** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
  - c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela **Finep** à **Contratada**; e
  - d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **Contratada**, quando couber.
- 5.5. O depósito de garantia da execução contratual deverá obedecer ao seguinte:
- a) A garantia apresentada na modalidade seguro-garantia deverá ter prazo de validade que abranja todo prazo de execução do Contrato mais os 90 (noventa) dias subsequentes e deverá ser acompanhada por documentos que atestem o poder de representação do signatário da apólice;
  - a.1) A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 5.4, observada a legislação que rege a matéria;
  - b) Se a garantia ofertada for a fiança bancária, deverá o banco fiador renunciar expressamente ao benefício de ordem e se obrigar em solidariedade, nos termos dos artigos 827 e 838 do Código Civil em vigor. A carta de fiança deverá ser acompanhada por documento que ateste o poder de representação de seu signatário.
- 5.6. Se o valor da garantia vier a ser utilizado, total ou parcialmente, no pagamento de qualquer obrigação vinculada a este ajuste, incluída a indenização a terceiros, a **Contratada** deverá proceder à respectiva reposição, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da data do recebimento da notificação da **Finep**.
- 5.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 5.8. Será considerada extinta a garantia:
- 5.8.1. Com o término da vigência da apólice, devolução da carta fiança ou devolução da caução depositada, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a **Contratada** cumpriu todas as cláusulas do contrato;
  - 5.8.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

- 5.9. Na restituição de garantia realizada em dinheiro, seu valor ou saldo será corrigido com base no Índice IPCA/IBGE acumulado do período.

#### CLÁUSULA SEXTA: OBRIGAÇÕES DAS PARTES

- 6.1. São obrigações da **Contratada**, além de todas as condições previstas também no Termo de Referência, no Edital do **Pregão nº 15/2018** e leis vigentes, respeitando-se a especificidade do serviço ora contratado:
- a) obter todas as licenças e autorizações necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei, quando for o caso;
  - b) designar encarregado responsável para representá-la na execução do Contrato, que deverá ser o elemento de contato entre a **Contratada** e a **Finep**;
  - b.1) cuidar para que o preposto indicado mantenha permanente contato com o fiscal do contrato designado pela **Finep**, adotando as providências requeridas relativas à execução dos serviços pelos empregados;
  - c) utilizar pessoal selecionado e de comprovada competência técnica e bom comportamento, que deverá obedecer às normas internas da **Finep**, mormente ao que se refere às normas de ética, segurança e saúde;
  - d) afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação da **Finep**, qualquer empregado que, comprovadamente, causar embaraço à boa execução deste Contrato, por ineficiência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da Finep ou terceiros;
  - e) responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos, materiais ou pessoais, decorrentes de culpa ou dolo, causados por seus empregados ou prepostos, em decorrência da execução deste Contrato;
  - f) arcar com as despesas decorrentes de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, tais como seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale refeição, vale transporte, uniformes, crachás e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público ou em Convenção Coletiva resultantes da execução do Contrato;
  - g) prestar imediatamente quaisquer esclarecimentos solicitados pela **Finep**, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;
  - h) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para celebração do presente instrumento, devendo comunicar à **Finep** a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições;
  - i) observar as normas condominiais e da **Finep** na execução dos serviços e na circulação e permanência no prédio;
  - j) observar que os dados bancários, informados na Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – **Anexo III** do Edital, devem estar vinculados ao seu CNPJ e, na hipótese de alteração dos mesmos, a **Finep** deverá ser oficialmente informada, respeitando-se, no entanto, que a conta corrente deve estar em nome da **Contratada**;

- k) responsabilizar-se pela divulgação de qualquer informação sobre a **Finep** e os projetos por esta financiados que seus empregados venham a ter acesso, direta, indireta ou mesmo acidentalmente, em virtude do serviço prestado;
  - l) responsabilizar-se pela perfeita execução deste Contrato, obrigando-se a executá-lo com a observância de todas as normas legais, regulamentares, técnicas e éticas que envolvam execução, realização e aquisição de bens e serviços inerentes ao mesmo;
  - n) providenciar, perante a Receita Federal do Brasil - RFB, comprovando à **Finep**, sua exclusão obrigatória do SIMPLES, no prazo estipulado pelo artigo 30 da Lei Complementar nº 123/2006, se a **Contratada**, quando optante do SIMPLES:
    - n.1) extrapolar o limite de receita bruta anual previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, ao longo da vigência deste Contrato; ou
    - n.2) enquadrar-se em alguma das situações previstas no artigo 17 da Lei Complementar nº 123/2006.
  - o) não subcontratar, total ou parcialmente, outra empresa para a execução dos serviços referentes ao objeto deste Contrato.
- 6.2. São obrigações da **Finep**:
- a) efetuar os pagamentos devidos à **Contratada** dentro dos prazos previstos neste instrumento desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste instrumento;
  - b) designar fiscal, que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, sendo o elemento de ligação entre as partes;
  - c) comunicar oficialmente à **Contratada** quaisquer falhas verificadas no cumprimento deste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

- 7.1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por representante da Finep devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
  - 7.1.1. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao representante da Finep designado para a fiscalização do contrato.
  - 7.1.2. O exercício da fiscalização pela **Finep**, indicado no subitem anterior não excluirá nem reduzirá as responsabilidades da **Contratada**.
- 7.2. À **Finep** fica desde já assegurado o direito de:
  - a) solicitar à **Contratada** o afastamento ou a substituição de qualquer de seus empregados ou de prepostos, por ineficiência, incompetência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da **Finep** ou terceiros;
  - b) determinar o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;
  - c) rejeitar todo e qualquer serviço de má qualidade ou não especificado, exigindo sua substituição ou correção imediatas;



- d) impugnar todo e qualquer serviço feito em desacordo com as especificações, normas regulamentares, legais e contratuais; e
  - e) ordenar a suspensão da execução do objeto ora contratado, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a **Contratada** e sem que esta tenha direito à indenização, caso, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da entrega da notificação correspondente, não seja atendida qualquer reclamação por falha ou incorreção na execução do objeto.
- 7.3. Quaisquer esclarecimentos solicitados pela **Finep** deverão ser prestados imediatamente, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos.

### CLÁUSULA OITAVA: RECEBIMENTO

- 8.1. O objeto será recebido provisoriamente, quando do recebimento do documento fiscal. Quando verificada a necessidade de ajustes, correções e/ou substituições, o seguinte procedimento será adotado:
- a) a **Contratada** será convocada a efetuar-los, às suas expensas, conforme previsto no Termo de Referência. A concessão de prazo para ajustes, correções e/ou substituições não impede a instauração de procedimento punitivo para aplicação de penalidade;
  - b) a não realizados os ajustes e/ou as substituições solicitadas, o objeto será rejeitado, total ou parcialmente, podendo ser instaurado procedimento de rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades.
- 8.2. A partir do recebimento provisório, a Finep efetuará a verificação do atendimento das especificações, condições e obrigações previstas neste Contrato e em seus Anexos, recebendo definitivamente o objeto através de atesto na Nota Fiscal.
- 8.3. O recebimento definitivo:
- a) constitui condição indispensável para o pagamento do valor ajustado; e
  - b) não exclui a responsabilidade da **Contratada** por vícios revelados posteriormente ou pela garantia dos materiais entregues.

### CLÁUSULA NONA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1. Pelo objeto descrito nas cláusulas primeira e segunda deste instrumento, a **Finep** realizará o pagamento à **Contratada**, na forma e no prazo estipulado no item 9.3 desta Cláusula, respeitado o limite total de até R\$ XXXX (XXXXXX reais), com observância do valor unitário de R\$ XXXX (XXXXXX reais), constante da Proposta de Preços da **Contratada**.
- 9.2. Para efeito de cobrança de valores contratuais, a **Contratada** deverá emitir Nota Fiscal em nome da **Finep** Rio de Janeiro, CNPJ nº 33.749.086/0002-90, encaminhando-a com a discriminação das importâncias devidas.

- 9.2.1. Nos estados onde já estejam implantadas a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, esta será obrigatória, para a finalidade de que dispõe o subitem 9.2, acima.
- 9.3. Uma vez recebida a nota fiscal discriminativa, acompanhada, se for o caso, de documentos acessórios, a **Finep** providenciará sua aferição e, constatado o cumprimento das obrigações assumidas, efetuará o pagamento no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados após o ateste da prestação do emitido pelo fiscal da **Finep**, para o qual será observado o cumprimento do disposto no Termo de Referência.
  - 9.3.1. A **Finep** fica obrigada a efetuar as retenções na fonte do Imposto de Renda, da CSLL, da COFINS e da contribuição para o PIS/PASEP a que se refere o art. 34 da Lei nº 10.833/03, regulado pela Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações e do ISS na forma da legislação pertinente e ainda as retenções previdenciárias obrigatórias na forma da Lei, quando for o caso.
  - 9.3.2. Fica a **Contratada** ciente da obrigatoriedade de apresentação da Declaração de Opção pelo Simples, quando assim couber, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações. A Declaração deverá ser apresentada no ato da entrega da Nota Fiscal, no modelo disposto no Anexo IV da referida IN.
  - 9.3.3. As entidades beneficentes de assistência social previstas nos incisos III e IV do caput do art. 4º da IN 1.234/12/RFB que atuam nas áreas da saúde, da educação e da assistência social deverão apresentar, juntamente com a declaração de que trata o caput do art. 6º da referida IN, o Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (Cebas), expedido pelos Ministérios das respectivas áreas de atuação da entidade, na forma estabelecida pelo Decreto nº 8.242, de 23 de maio de 2014.
- 9.4. Caso sejam verificadas divergências, a **Finep** devolverá o documento fiscal à **Contratada** ou solicitará a emissão de novo documento fiscal, sendo admitida a carta de correção quando cabível.
- 9.5. Antes de cada pagamento à **Contratada**, será verificada a regularidade fiscal e trabalhista, bem como o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, para comprovar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
  - 9.5.1. Constatando-se a situação de irregularidade da **Contratada**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
  - 9.5.2. Havendo circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a **Contratada** providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 9.6. O pagamento será efetuado através de ordem bancária com depósito na conta corrente n.º **XXXX**, Banco **XXXXXX**, agência **XXXX**, cujo comprovante servirá como recibo de quitação.
- 9.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **Contratada** não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a

aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### CLÁUSULA DÉCIMA: ALTERAÇÃO

10.1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da **Finep**, com a apresentação das devidas justificativas.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: REAJUSTE

11.1. Observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o valor consignado neste Instrumento poderá ser reajustado, visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, competindo à **Contratada** solicitar o reajuste para análise e posterior aprovação da **Finep**, na forma apresentada nos subitens desta cláusula.

11.1.1. Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice IPCA/IBGE.

11.2. Para o primeiro reajuste, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data de apresentação da proposta.

11.2.1. Para os reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data de aniversário da apresentação da proposta.

11.3. O prazo para a **Contratada** solicitar reajuste deve ser 30 dias antes da data da eventual prorrogação contratual ou término do contrato.

11.4. Caso a **Contratada** não solicite o reajuste tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste.

11.5. Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

a) a data do aniversário da proposta;

b) em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuras.

- 11.6. Os efeitos financeiros do reajuste ficarão restritos exclusivamente aos itens que o motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.
- 11.7. Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: NÃO EXERCÍCIO DE DIREITOS**

- 12.1. O atraso ou a abstenção pela **Finep** do exercício de quaisquer direitos ou faculdades que lhe assistam em decorrência da lei ou do presente Contrato, bem como a eventual tolerância com atrasos no cumprimento das obrigações assumidas pela **Contratada**, não implicarão em novação, não podendo ser interpretados como renúncia a tais direitos ou faculdades, que poderão ser exercidos, a qualquer tempo, a critério exclusivo da **Finep**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: PENALIDADES**

- 13.1. Pela inexecução total ou parcial deste Contrato, inclusive por falha ou fraude na execução do mesmo e ainda pelo descumprimento de qualquer prazo e/ou obrigações estipuladas no Termo de Referência e neste Instrumento pela **Finep**, esta poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal que couber:
  - a) Advertência.
  - b) Multas.
    - b.1) os percentuais das multas abaixo itens b.1.1 e b.1.2 incidirão sobre o maior valor na comparação entre o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato e o valor total já faturado pela CONTRATADA até o fato gerador da penalidade.
      - b.1.1) contratual: de 5% (cinco por cento);
      - b.1.2) moratória: pelo atraso injustificado para o início da execução dos serviços, multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso, a ser cobrada a partir do 10º (décimo) dia de atraso até atingir-se 20 (vinte) dias de atraso. A partir do 21º (vigésimo primeiro) dia de atraso, o contrato será rescindido.
    - b.2) os percentuais das multas abaixo itens b.2.1 e b.2.2 incidirão sobre o valor total do contrato:
      - b.2.1) moratória: de 0,07% (sete centésimos por cento), observado o máximo de 2% (dois por cento), por dia de atraso na prestação da garantia contratual.
      - b.2.2) multa de 10% (dez por cento) nos casos de rescisão contratual por culpa da CONTRATADA.
    - b.3) Sempre que a CONTRATADA acumular 3 (três) advertências, receberá multa de 2% (dois por cento) sobre o montante faturado nas ordens de serviço nas quais ocorreram os eventos que ensejaram as advertências. Após a devida quitação da multa, o contador de advertências será retornado para zero.

- c) Rescisão.
- c.1) Quando a CONTRATADA receber 6 (seis) multas no decorrer de um ano, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos.
- 13.2. A **Contratada** não incorrerá na sanção referida nos itens b.2 e b.3 caso ocorram prorrogações compensatórias formalmente concedidas pela **Finep**, devidas a comprovado impedimento na execução das obrigações.
- 13.3. As sanções previstas nos itens a e d poderão ser aplicadas juntamente com a do item b, facultada a defesa prévia da **Contratada**, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 13.4. Além da imediata rescisão, a sanção prevista no item d poderá também ser aplicada à **Contratada** caso:
  - a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - b) tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação que originou este Contrato;
  - c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a **Finep** em virtude de atos ilícitos praticados.
- 13.5. A cobrança da multa será feita na forma da lei, podendo ser descontada da garantia, se houver, após regular processo administrativo.
  - 13.5.1. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **Finep** ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.
  - 13.5.2. O prazo para pagamento da multa aplicada pela **Finep** não poderá ultrapassar 30 (trinta) dias.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: RESCISÃO**

- 14.1. O presente Contrato poderá ser rescindido:
  - a) por mútuo acordo entre as partes, mediante aviso prévio por escrito de 30 (trinta) dias;
  - b) de acordo com o disposto nos artigos 77, 78 e 79, da Lei nº 8.666/93, reconhecidos os direitos da **Finep**, em caso de rescisão administrativa;
  - c) por via judicial, nos termos da legislação.
- 14.1.1. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da **Contratada**, a CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: VEDAÇÕES

- 15.1. É vedado à **Contratada**:
- caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
  - interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da **Finep**, salvo nos casos previstos em lei.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTINEPOTISMO E CONDUTA ÉTICA

- 16.1. Os administradores e/ou sócios dirigentes, bem como as pessoas que compõem o quadro técnico empregado na execução do serviço, não podem possuir familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau) detentor de cargo comissionado ou função de confiança na **Finep**, em atendimento ao Decreto 7.203/2010.
- 16.2. A **Contratada** declara ter conhecimento do Código de Ética e de Conduta da Finep, que poderá ser consultado na página da **Finep** na internet: <http://www.finep.gov.br>, ou requisitado ao Fiscal do Contrato.
- 16.3. Eventuais irregularidades ou descumprimentos das normas internas da **Finep** ou da legislação vigente podem ser denunciados à Ouvidoria, por meio do endereço <http://www.finep.gov.br/ouvidoria> ou na Avenida República do Chile, 330, 11º andar, Torre Oeste, Centro, CEP 20031-170.

### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: VINCULAÇÃO DO CONTRATO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- 17.1. O presente contrato fundamenta-se nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e vincula-se ao Edital e anexos do Pregão Eletrônico nº 15/2018, bem como à proposta da **Contratada**.
- 17.2. Aplica-se ao presente Contrato a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, o Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, na Instrução Normativa MP nº 05/2017, e aos casos omissos as disposições do Código Civil Brasileiro e demais normas aplicáveis.

### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: FORO

- 18.1. Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente Contrato que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes, podendo a **Finep** optar pelo foro de sua sede.

Este contrato foi elaborado com base na minuta aprovada por **XXXXXXXX**, advogado da Finep, quando da elaboração do Edital.

E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo.

Local e data

Pela **Financiadora de Estudos e Projetos – Finep:**

\_\_\_\_\_

[Autoridade competente]

\_\_\_\_\_

[Autoridade competente]

Pela **CONTRATADA:**

\_\_\_\_\_

Nome:

Cargo:

End.:

CI:

CPF:

\_\_\_\_\_

Nome:

Cargo:

End.:

CI:

CPF:

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

\_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

## ANEXO V

### MINUTA DO CONTRATO B

Financiadora de Estudos e Projetos – **Finep**  
Instrumento Contratual Código N°:  
00.00.0000.00

### CONTRATO ENTRE A FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP E **[NOME DA CONTRATADA]**

**Financiadora de Estudos e Projetos - Finep**, empresa pública federal, vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, com sede em Brasília/DF, e serviços nesta cidade, à Av. República do Chile, nº 330, Torre Oeste – Centro, Edifício Ventura, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º 33.749.086/0001-09, doravante denominada **Finep** e **XXXXXX**, com sede em **XXXXXX** na **XXXXXX**, n.º **XXX**, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º **XXXXXX**, doravante denominada **Contratada**, por seus representantes legais, ao final identificados, firmam o presente Contrato nos termos da legislação vigente – Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, na Instrução Normativa MP nº 05/2017, e subsidiariamente pela Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, com base na homologação de fls. **XX** do processo de **PREGÃO ELETRÔNICO n.º 15/2018** e acordo com as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA: OBJETO

- 1.2. Contratação de fornecedores de serviços de Tecnologia da Informação para atender às necessidades da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, de acordo com as especificações, padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência.
- 1.2.1. Prestação de serviços de metrificação e validação dos quantitativos de pontos relativos às soluções de TI desenvolvidas pela equipe de TI da Finep ou qualquer fornecedor por ela contratado, nas demandas de projeto, manutenção e serviços de sistemas de informação, na modalidade **Fábrica de Métricas (FM)**.

#### CLÁUSULA SEGUNDA: ESPECIFICAÇÕES

- 2.1. O objeto deste instrumento obedecerá rigorosamente às Especificações da **Finep** constantes do Termo de Referência do Edital nº **15/2018** e da Proposta de Preços de **XX** de **XXXXXX** de 201**X** da **Contratada**, no que não colidir com o presente instrumento, constituindo estes, anexos a este Contrato.
- 2.1.1. Qualquer alteração que se demonstre necessária durante a execução deste Contrato deverá ser previamente aprovada pela **Finep**, por escrito.



### CLÁUSULA TERCEIRA: VALOR

3.1. O valor total deste contrato é de até R\$ xxxxx (xxxxx), conforme tabela abaixo:

Item	Quantidade Estimada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>1 - Fábrica de Métricas (FM)</b>	<b>15.000</b>		

3.2. Estão incluídos no preço acima, o lucro, o ISS, e todos os custos necessários que venham incidir à perfeita execução do objeto deste Contrato, inclusive despesas com fretes, transportes, embalagens, taxas, impostos diretos e indiretos, obrigações tributárias, inclusive o ISS, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e financeiras de qualquer natureza, e quaisquer seguros incidentes ou que venham a incidir à prestação dos serviços.

### CLÁUSULA QUARTA: PRAZO

- 4.1. O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses a contar de XX/XX/XXXX, prorrogável até o limite previsto no art. 57, inciso IV da Lei 8.666/93.
- 4.2. Até 120 (cento e vinte) dias antes do término de cada período de vigência contratual, cabe a **Contratada** comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito, o seu propósito de não prorrogar a vigência por um novo período.
- 4.3. Caso a **Contratada** se recuse a celebrar aditivo contratual de prorrogação, tendo antes manifestado sua intenção de prorrogar o Contrato ou deixado de manifestar seu propósito de não prorrogar, nos termos da Cláusula acima, ficará sujeito às penalidades previstas na Cláusula de PENALIDADES deste Contrato.

### CLÁUSULA QUINTA: GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 5.1. Será apresentada garantia de execução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, equivalente ao montante de R\$ XXXXXX (XXXXXX).
- 5.2. A garantia terá validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, sendo-lhe devolvida após a verificação do cumprimento fiel, correto e integral dos termos contratuais, devendo ser renovada a cada prorrogação, em cada uma das seguintes modalidades:
- d) Caução em dinheiro, que deverá ser depositada no Banco do Brasil-001, agência 2234-9 - conta corrente nº 8681-9, CNPJ nº 33.749.086/0001-09, ou em títulos da dívida pública;
  - e) Seguro-garantia;
  - f) Fiança bancária.

- 5.3. A garantia deverá ser apresentada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da **Finep**, contados da data de assinatura deste Instrumento Contratual.
- 5.3.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 5.3.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Contratante a promover a retenção dos pagamentos devidos à **Contratada**, até o limite do valor da constituição de garantia.
- 5.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
  - b) prejuízos diretos causados à **Finep** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
  - c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela **Finep** à **Contratada**; e
  - d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **Contratada**, quando couber.
- 5.5. O depósito de garantia da execução contratual deverá obedecer ao seguinte:
- c) A garantia apresentada na modalidade seguro-garantia deverá ter prazo de validade que abranja todo prazo de execução do Contrato mais os 90 (noventa) dias subsequentes e deverá ser acompanhada por documentos que atestem o poder de representação do signatário da apólice;
  - a.1) A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 5.4, observada a legislação que rege a matéria;
  - d) Se a garantia ofertada for a fiança bancária, deverá o banco fiador renunciar expressamente ao benefício de ordem e se obrigar em solidariedade, nos termos dos artigos 827 e 838 do Código Civil em vigor. A carta de fiança deverá ser acompanhada por documento que ateste o poder de representação de seu signatário.
- 5.6. Se o valor da garantia vier a ser utilizado, total ou parcialmente, no pagamento de qualquer obrigação vinculada a este ajuste, incluída a indenização a terceiros, a **Contratada** deverá proceder à respectiva reposição, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da data do recebimento da notificação da **Finep**.
- 5.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 5.8. Será considerada extinta a garantia:
- 5.8.1. Com o término da vigência da apólice, devolução da carta fiança ou devolução da caução depositada, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a **Contratada** cumpriu todas as cláusulas do contrato;
  - 5.8.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

- 5.9. Na restituição de garantia realizada em dinheiro, seu valor ou saldo será corrigido com base no Índice IPCA/IBGE acumulado do período.

#### CLÁUSULA SEXTA: OBRIGAÇÕES DAS PARTES

- 6.1. São obrigações da **Contratada**, além de todas as condições previstas também no Termo de Referência, no Edital do **Pregão nº 15/2018** e leis vigentes, respeitando-se a especificidade do serviço ora contratado:
- a) obter todas as licenças e autorizações necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei, quando for o caso;
  - b) designar encarregado responsável para representá-la na execução do Contrato, que deverá ser o elemento de contato entre a **Contratada** e a **Finep**;
  - b.1) cuidar para que o preposto indicado mantenha permanente contato com o fiscal do contrato designado pela **Finep**, adotando as providências requeridas relativas à execução dos serviços pelos empregados;
  - c) utilizar pessoal selecionado e de comprovada competência técnica e bom comportamento, que deverá obedecer às normas internas da **Finep**, mormente ao que se refere às normas de ética, segurança e saúde;
  - d) afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação da **Finep**, qualquer empregado que, comprovadamente, causar embaraço à boa execução deste Contrato, por ineficiência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da Finep ou terceiros;
  - e) responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos, materiais ou pessoais, decorrentes de culpa ou dolo, causados por seus empregados ou prepostos, em decorrência da execução deste Contrato;
  - f) arcar com as despesas decorrentes de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, tais como seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale refeição, vale transporte, uniformes, crachás e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público ou em Convenção Coletiva resultantes da execução do Contrato;
  - g) prestar imediatamente quaisquer esclarecimentos solicitados pela **Finep**, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;
  - h) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para celebração do presente instrumento, devendo comunicar à **Finep** a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições;
  - i) observar as normas condominiais e da **Finep** na execução dos serviços e na circulação e permanência no prédio;
  - j) observar que os dados bancários, informados na Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – **Anexo III** do Edital, devem estar vinculados ao seu CNPJ e, na hipótese de alteração dos mesmos, a **Finep** deverá ser oficialmente informada, respeitando-se, no entanto, que a conta corrente deve estar em nome da **Contratada**;

- k) responsabilizar-se pela divulgação de qualquer informação sobre a **Finep** e os projetos por esta financiados que seus empregados venham a ter acesso, direta, indireta ou mesmo acidentalmente, em virtude do serviço prestado;
- l) responsabilizar-se pela perfeita execução deste Contrato, obrigando-se a executá-lo com a observância de todas as normas legais, regulamentares, técnicas e éticas que envolvam execução, realização e aquisição de bens e serviços inerentes ao mesmo;
- n) providenciar, perante a Receita Federal do Brasil - RFB, comprovando à **Finep**, sua exclusão obrigatória do SIMPLES, no prazo estipulado pelo artigo 30 da Lei Complementar nº 123/2006, se a **Contratada**, quando optante do SIMPLES:
  - n.1) extrapolar o limite de receita bruta anual previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, ao longo da vigência deste Contrato; ou
  - n.2) enquadrar-se em alguma das situações previstas no artigo 17 da Lei Complementar nº 123/2006.
- o) não subcontratar, total ou parcialmente, outra empresa para a execução dos serviços referentes ao objeto deste Contrato.

6.2. São obrigações da **Finep**:

- d) efetuar os pagamentos devidos à **Contratada** dentro dos prazos previstos neste instrumento desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste instrumento;
- e) designar fiscal, que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, sendo o elemento de ligação entre as partes;
- f) comunicar oficialmente à **Contratada** quaisquer falhas verificadas no cumprimento deste instrumento.

### CLÁUSULA SÉTIMA: ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 7.1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por representante da Finep devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
  - 7.1.1. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao representante da Finep designado para a fiscalização do contrato.
  - 7.1.2. O exercício da fiscalização pela **Finep**, indicado no subitem anterior não excluirá nem reduzirá as responsabilidades da **Contratada**.
- 7.2. À **Finep** fica desde já assegurado o direito de:
  - a) solicitar à **Contratada** o afastamento ou a substituição de qualquer de seus empregados ou de prepostos, por ineficiência, incompetência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da **Finep** ou terceiros;
  - b) determinar o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;
  - c) rejeitar todo e qualquer serviço de má qualidade ou não especificado, exigindo sua substituição ou correção imediatas;

- d) impugnar todo e qualquer serviço feito em desacordo com as especificações, normas regulamentares, legais e contratuais; e
  - e) ordenar a suspensão da execução do objeto ora contratado, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a **Contratada** e sem que esta tenha direito à indenização, caso, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da entrega da notificação correspondente, não seja atendida qualquer reclamação por falha ou incorreção na execução do objeto.
- 7.3. Quaisquer esclarecimentos solicitados pela **Finep** deverão ser prestados imediatamente, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos.

#### CLÁUSULA OITAVA: RECEBIMENTO

- 8.1. O objeto será recebido provisoriamente, quando do recebimento do documento fiscal. Quando verificada a necessidade de ajustes, correções e/ou substituições, o seguinte procedimento será adotado:
- a) a **Contratada** será convocada a efetuar-los, às suas expensas, conforme previsto no Termo de Referência. A concessão de prazo para ajustes, correções e/ou substituições não impede a instauração de procedimento punitivo para aplicação de penalidade;
  - b) a não realizados os ajustes e/ou as substituições solicitadas, o objeto será rejeitado, total ou parcialmente, podendo ser instaurado procedimento de rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades.
- 8.2. A partir do recebimento provisório, a Finep efetuará a verificação do atendimento das especificações, condições e obrigações previstas neste Contrato e em seus Anexos, recebendo definitivamente o objeto através de atesto na Nota Fiscal.
- 8.3. O recebimento definitivo:
- a) constitui condição indispensável para o pagamento do valor ajustado; e
  - b) não exclui a responsabilidade da **Contratada** por vícios revelados posteriormente ou pela garantia dos materiais entregues.

#### CLÁUSULA NONA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1. Pelo objeto descrito nas cláusulas primeira e segunda deste instrumento, a **Finep** realizará o pagamento à **Contratada**, na forma e no prazo estipulado no item 9.3 desta Cláusula, respeitado o limite total de até R\$ XXXX (XXXXXX reais), com observância do valor unitário de R\$ XXXX (XXXXXX reais), constante da Proposta de Preços da **Contratada**.
- 9.2. Para efeito de cobrança de valores contratuais, a **Contratada** deverá emitir Nota Fiscal em nome da **Finep** Rio de Janeiro, CNPJ nº 33.749.086/0002-90, encaminhando-a com a discriminação das importâncias devidas.

- 9.2.1. Nos estados onde já estejam implantadas a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, esta será obrigatória, para a finalidade de que dispõe o subitem 9.2, acima.
- 9.3. Uma vez recebida a nota fiscal discriminativa, acompanhada, se for o caso, de documentos acessórios, a **Finep** providenciará sua aferição e, constatado o cumprimento das obrigações assumidas, efetuará o pagamento no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados após o ateste da prestação do emitido pelo fiscal da **Finep**, para o qual será observado o cumprimento do disposto no Termo de Referência.
  - 9.3.1. A **Finep** fica obrigada a efetuar as retenções na fonte do Imposto de Renda, da CSLL, da COFINS e da contribuição para o PIS/PASEP a que se refere o art. 34 da Lei nº 10.833/03, regulado pela Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações e do ISS na forma da legislação pertinente e ainda as retenções previdenciárias obrigatórias na forma da Lei, quando for o caso.
  - 9.3.2. Fica a **Contratada** ciente da obrigatoriedade de apresentação da Declaração de Opção pelo Simples, quando assim couber, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações. A Declaração deverá ser apresentada no ato da entrega da Nota Fiscal, no modelo disposto no Anexo IV da referida IN.
  - 9.3.3. As entidades beneficentes de assistência social previstas nos incisos III e IV do caput do art. 4º da IN 1.234/12/RFB que atuam nas áreas da saúde, da educação e da assistência social deverão apresentar, juntamente com a declaração de que trata o caput do art. 6º da referida IN, o Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (Cebas), expedido pelos Ministérios das respectivas áreas de atuação da entidade, na forma estabelecida pelo Decreto nº 8.242, de 23 de maio de 2014.
- 9.4. Caso sejam verificadas divergências, a **Finep** devolverá o documento fiscal à **Contratada** ou solicitará a emissão de novo documento fiscal, sendo admitida a carta de correção quando cabível.
- 9.5. Antes de cada pagamento à **Contratada**, será verificada a regularidade fiscal e trabalhista, bem como o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, para comprovar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
  - 9.5.1. Constatando-se a situação de irregularidade da **Contratada**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
  - 9.5.2. Havendo circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a **Contratada** providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 9.6. O pagamento será efetuado através de ordem bancária com depósito na conta corrente n.º **XXXX**, Banco **XXXXXX**, agência **XXXX**, cujo comprovante servirá como recibo de quitação.
- 9.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **Contratada** não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a

aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### CLÁUSULA DÉCIMA: ALTERAÇÃO

- 10.1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da **Finep**, com a apresentação das devidas justificativas.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: REAJUSTE

- 11.1. Observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o valor consignado neste Instrumento poderá ser reajustado, visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, competindo à **Contratada** solicitar o reajuste para análise e posterior aprovação da **Finep**, na forma apresentada nos subitens desta cláusula.
- 11.1.1. Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice IPCA/IBGE.
- 11.2. Para o primeiro reajuste, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data de apresentação da proposta.
- 11.2.1. Para os reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data de aniversário da apresentação da proposta.
- 11.3. O prazo para a **Contratada** solicitar reajuste deve ser 30 dias antes da data da eventual prorrogação contratual ou término do contrato.
- 11.4. Caso a **Contratada** não solicite o reajuste tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste.
- 11.5. Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:
- a) a data do aniversário da proposta;
  - b) em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuras.

- 11.6. Os efeitos financeiros do reajuste ficarão restritos exclusivamente aos itens que o motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.
- 11.7. Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: NÃO EXERCÍCIO DE DIREITOS**

- 12.1. O atraso ou a abstenção pela **Finep** do exercício de quaisquer direitos ou faculdades que lhe assistam em decorrência da lei ou do presente Contrato, bem como a eventual tolerância com atrasos no cumprimento das obrigações assumidas pela **Contratada**, não implicarão em novação, não podendo ser interpretados como renúncia a tais direitos ou faculdades, que poderão ser exercidos, a qualquer tempo, a critério exclusivo da **Finep**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: PENALIDADES**

- 13.1. Pela inexecução total ou parcial deste Contrato, inclusive por falha ou fraude na execução do mesmo e ainda pelo descumprimento de qualquer prazo e/ou obrigações estipuladas no Termo de Referência e neste Instrumento pela **Finep**, esta poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal que couber:
  - a) Advertência.
  - b) Multas.
    - b.1) os percentuais das multas abaixo itens b.1.1 e b.1.2 incidirão sobre o maior valor na comparação entre o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato e o valor total já faturado pela CONTRATADA até o fato gerador da penalidade.
      - b.1.1) contratual: de 5% (cinco por cento);
      - b.1.2) moratória: pelo atraso injustificado para o início da execução dos serviços, multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso, a ser cobrada a partir do 10º (décimo) dia de atraso até atingir-se 20 (vinte) dias de atraso. A partir do 21º (vigésimo primeiro) dia de atraso, o contrato será rescindido.
    - b.2) os percentuais das multas abaixo itens b.2.1 e b.2.2 incidirão sobre o valor total do contrato:
      - b.2.1) moratória: de 0,07% (sete centésimos por cento), observado o máximo de 2% (dois por cento), por dia de atraso na prestação da garantia contratual.
      - b.2.2) multa de 10% (dez por cento) nos casos de rescisão contratual por culpa da CONTRATADA.
    - b.3) Sempre que a CONTRATADA acumular 3 (três) advertências, receberá multa de 2% (dois por cento) sobre o montante faturado nas ordens de serviço nas quais ocorreram os eventos que ensejaram as advertências. Após a devida quitação da multa, o contador de advertências será retornado para zero.



- c) Rescisão.
- c.1) Quando a CONTRATADA receber 6 (seis) multas no decorrer de um ano, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos.
- 13.2. A **Contratada** não incorrerá na sanção referida nos itens b.1.2 e b.2 caso ocorram prorrogações compensatórias formalmente concedidas pela **Finep**, devidas a comprovado impedimento na execução das obrigações.
- 13.3. As sanções previstas nos itens a e d poderão ser aplicadas juntamente com a do item b, facultada a defesa prévia da **Contratada**, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 13.4. Além da imediata rescisão, a sanção prevista no item d poderá também ser aplicada à **Contratada** caso:
  - a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - b) tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação que originou este Contrato;
  - c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a **Finep** em virtude de atos ilícitos praticados.
- 13.5. A cobrança da multa será feita na forma da lei, podendo ser descontada da garantia, se houver, após regular processo administrativo.
  - 13.5.1. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **Finep** ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.
  - 13.5.2. O prazo para pagamento da multa aplicada pela **Finep** não poderá ultrapassar 30 (trinta) dias.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: RESCISÃO**

- 14.1. O presente Contrato poderá ser rescindido:
  - a) por mútuo acordo entre as partes, mediante aviso prévio por escrito de 30 (trinta) dias;
  - b) de acordo com o disposto nos artigos 77, 78 e 79, da Lei nº 8.666/93, reconhecidos os direitos da **Finep**, em caso de rescisão administrativa;
  - c) por via judicial, nos termos da legislação.
- 14.1.1. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da **Contratada**, a CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: VEDAÇÕES

- 15.1. É vedado à **Contratada**:
- a) caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
  - b) interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da **Finep**, salvo nos casos previstos em lei.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTINEPOTISMO E CONDUTA ÉTICA

- 16.1. Os administradores e/ou sócios dirigentes, bem como as pessoas que compõem o quadro técnico empregado na execução do serviço, não podem possuir familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau) detentor de cargo comissionado ou função de confiança na **Finep**, em atendimento ao Decreto 7.203/2010.
- 16.2. A **Contratada** declara ter conhecimento do Código de Ética e de Conduta da **Finep**, que poderá ser consultado na página da **Finep** na internet: <http://www.finep.gov.br>, ou requisitado ao Fiscal do Contrato.
- 16.3. Eventuais irregularidades ou descumprimentos das normas internas da **Finep** ou da legislação vigente podem ser denunciados à Ouvidoria, por meio do endereço <http://www.finep.gov.br/ouvidoria> ou na Avenida República do Chile, 330, 11º andar, Torre Oeste, Centro, CEP 20031-170.

### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: VINCULAÇÃO DO CONTRATO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- 17.3. O presente contrato fundamenta-se nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e vincula-se ao Edital e anexos do Pregão Eletrônico n.º 15/2018, bem como à proposta da **Contratada**.
- 17.4. Aplica-se ao presente Contrato a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, o Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e subsidiariamente pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, na Instrução Normativa MP nº 05/2017, e aos casos omissos as disposições do Código Civil Brasileiro e demais normas aplicáveis.

### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: FORO

- 18.1. Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente Contrato que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes, podendo a **Finep** optar pelo foro de sua sede.

Este contrato foi elaborado com base na minuta aprovada por **XXXXXXXX**, advogado da Finep, quando da elaboração do Edital.

E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo.

Local e data

Pela **Financiadora de Estudos e Projetos – Finep:**

\_\_\_\_\_

[Autoridade competente]

\_\_\_\_\_

[Autoridade competente]

Pela **CONTRATADA:**

\_\_\_\_\_

Nome:

Cargo:

End.:

CI:

CPF:

\_\_\_\_\_

Nome:

Cargo:

End.:

CI:

CPF:

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

\_\_\_\_\_

Nome:

CPF: