

ANEXO V - ACORDO DE NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇOS PARA DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÕES EM SISTEMAS

1. FINALIDADE

- 1.1. Este documento detalha como serão avaliados os serviços prestados pela CONTRATADA ao BNB, por meio de OS Padrão, pelos serviços de desenvolvimento de novos sistemas, manutenções ou implementações de novos módulos em sistemas existentes e documentação de sistemas nas metodologias de desenvolvimento usadas no BNB, considerando prazos, conformidade, resultados dos indicadores de níveis de serviço estabelecidos para o contrato, bem como as sanções por descumprimento destes.
- 1.2. A critério do BNB, o presente acordo poderá ser revisto, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses e formalizado por meio de aditamento ao CONTRATO.

2. PADRÕES DE QUALIDADE

- 2.1. Os padrões de qualidade do BNB a serem utilizados para avaliação dos artefatos disponibilizados em cada entrega de OS, pela CONTRATADA, estão discriminados no site da MDS do BNB, publicada na Intranet do Banco e, adicionalmente, poderão ser indicados na OS.
- 2.2. Os artefatos devem ser confeccionados utilizando ferramenta e *template* padrões previstos na MDS do BNB.
- 2.3. O processo de avaliação de qualidade no BNB é realizado por inspeções técnicas que verificam os artefatos segundo um conjunto de regras estabelecidas, com objetivo de garantir a qualidade do produto que está sendo construído. A verificação caracteriza-se por uma checagem do tipo "caixa branca", onde as especificidades internas do artefato são analisadas. Ela pode ocorrer de forma manual, geralmente apoiada por um conjunto de perguntas/checklists, ou de forma automática, sendo executada por FERRAMENTA DE APOIO A GARANTIA DA QUALIDADE.
- 2.4. O procedimento de verificação automática é orientado a um conjunto de regras organizadas em perfis de qualidade. O perfil de qualidade relaciona um conjunto de regras a uma tecnologia, sendo que um projeto possui tantos perfis de qualidade quantas forem as tecnologias nele utilizadas. A violação de uma regra gera um problema classificado conforme tipo e severidade. Cada problema está associado à quantidade de esforço necessária para corrigi-lo, contribuindo para a dívida técnica total que é o somatório do esforço de cada problema ativo de um projeto.
- 2.5. Além do perfil de qualidade, existe a figura da meta de qualidade que pode ser compartilhada entre tecnologias, e define de forma global, quais índices apurados serão considerados aceitáveis ou não. Assim, uma meta de qualidade reúne diversos indicadores (e.g.: manutenibilidade, segurança, cobertura, dívida técnica) que são avaliados conforme intervalo limite estabelecidos para cada um deles. Cada violação de indicador implica em um defeito técnico associado à entrega.
- 2.6. Já o procedimento de inspeção manual visa analisar os diversos artefatos técnicos do sistema, verificando o alinhamento desses artefatos com os normativos técnicos do projeto (arquitetura proposta, processo de desenvolvimento, planos de gerenciamento do projeto, etc). Os itens checados são organizados em checklists para cada artefato inspecionado. A metodologia de desenvolvimento de sistemas do BNB contém a lista completa de checklists para cada instância de processo(e.g.:checklist de inspeção técnica, checklist de validação de IHC, etc). Qualquer item não atendido implica em um defeito técnico associado à entrega.

2.7. Uma entrega é aceita se não há defeitos técnicos (oriundos de verificação automática ou manual) associados à ela.

3. AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMAS (OS PADRÃO)

3.1. Neste item serão descritos os indicadores a serem aplicados nas Ordens de Serviços e nas entregas de OS Padrão. Para efeito de padronização, denominamos valor OS o valor da Ordem de Serviço e MDS a metodologia de desenvolvimento de sistemas.

3.2. A apuração dos indicadores refletirá em penalidades ou em redutores ao faturamento dos serviços.

3.3. O valor total das penalidades aplicadas a uma mesma Ordem de Serviço estará limitado ao valor total da Ordem de Serviço.

3.4. Percentual de Aceites Tempestivos de Serviços (PATS)

3.4.1. **Definição:** corresponde ao percentual de ordens de serviço que tiveram o aceite dos serviços feito dentro do prazo máximo admissível, em que a CONTRATADA deverá avaliar, aceitar, planejar (definir plano de atendimento) e iniciar o atendimento de uma OS, incluindo: validação dos artefatos de entrada, estimativas e elaboração do plano de atendimento, de comum acordo com o BNB.

3.4.2. **Prazo máximo para aceite:** Após a autorização da OS Padrão a CONTRATADA terá o seguinte prazo máximo para analisar a Ordem de Serviço e fazer o aceite da solicitação:

Tamanho da Ordem de Serviço (PF ¹)	Prazo Máximo em Dias (uteis)
PF ≤ 3	1 dia
3 < PF ≤ 10	2 dias
10 < PF ≤ 30	4 dias
PF > 30	5 dias

Tamanho da Ordem de Serviço (Pontos BPM)	Prazo Máximo em Dias (uteis)
Até 150 pontos	2 dias
Entre 150 e 450 pontos	3 dias
Acima de 450 pontos	4 dias

- A quantidade de **dias despendidos** pela CONTRATADA para realizar o aceite de estimativas será calculada pela diferença, em dias úteis, entre a data de autorização da OS Padrão e a data de aceite da OS Padrão.
- Para determinar a **data de autorização** será considerado o primeiro evento de autorização da OS realizado pelo BNB.

¹ APF ou simplesmente PF é a métrica de Análise de Pontos de Função.

- Para determinar a **data de aceite da solicitação** será considerado o último evento de aceite da OS realizado pela CONTRATADA.
- O tempo despendido pelo BNB para retificações na OS Padrão motivadas por discordâncias da CONTRATADA será deduzido do cálculo desde que os motivos da devolução pelo CONTRATADO sejam reconhecidos pelo BNB.

3.4.3. **Valores Esperados:** PATS > 0,94

3.4.4. **Formula de Cálculo:** $PATS = \frac{\sum SAPM}{\sum SAPP}$

- $\sum SAPM$: Somatório da quantidade de serviços aceitos no período de apuração e que atenderam ao critério de prazo máximo de aceite dos serviços
- $\sum SAPP$: Somatório da quantidade de serviços aceitos no período de apuração

3.4.5. **Redutor:** o não atendimento do prazo máximo implicará na aplicação de redutor sobre o faturamento a que se refere o período de apuração da seguinte forma:

PAST	Redutor
0,95 ou acima	0,00
0,90 a 0,94	0,02
0,85 a 0,89	0,03
0,80 a 0,84	0,04
0,75 a 0,79	0,05
0,70 a 0,74	0,06
0,65 a 0,69	0,07
0,60 a 0,64	0,08
Abaixo de 0,60	0,10

3.5. Percentual de Entregas Tempestivas de Serviços (PETS)

3.5.1. **Definição:** corresponde ao percentual de Entregas que receberam aceite do BNB durante o período de apuração e que atenderam ao critério de prazo máximo para conclusão.

3.5.2. **Valores Esperados:** PETS > 0,94

Formula de Cálculo: $PETS = \frac{\sum EAPM}{(\sum EAPA + \sum EDPA)}$

- $\sum EAPM$ – Somatório da quantidade de Entregas aceitas no período de apuração e que atenderam ao critério de prazo máximo
- $\sum EAPA$ – Somatório da quantidade de Entregas aceitas no período de apuração
- $\sum EDPA$ – Somatório da quantidade de Entregas devolvidas no período de apuração

- **Redutor:** o não atendimento do prazo máximo implicará na aplicação de redutor sobre o faturamento a que se refere o período de apuração da seguinte forma:

PETS	Redutor
0,95 ou acima	0,00
0,90 a 0,94	0,02
0,85 a 0,89	0,03
0,80 a 0,84	0,04
0,75 a 0,79	0,05
0,70 a 0,74	0,06
0,65 a 0,69	0,07
0,60 a 0,64	0,08
Abaixo de 0,60	0,10

- **Prazo Máximo para Entrega**

- **Definição:** corresponde ao prazo, em dias úteis, em que o CONTRATADO deverá concluir, integralmente, uma Entrega de uma OS Padrão.
- **Prazo máximo da OS:** após o aceite da OS, o CONTRATADO terá o seguinte prazo máximo, em dias úteis, para executá-la integralmente:

$$\text{Prazo} = ((TE \times P) / 168)^i \times K1 \times K2$$

- $K1 = (1 - ((0,998^{TE}) / 1,3307))$
- $K2 = 44$
- $P = 15$
- $i = 0,3188$
- *Para OS medidas em Pontos de Função*
 $TE = \text{Entrega em Pontos de Função}$
- *Para OS medidas em Pontos BPM*
 $TE = (\text{Entrega em Pontos BPM}) / 15$

- O resultado “Prazo” obtido na formula acima será arredondado para o número inteiro imediatamente superior quando a parte decimal for maior ou igual a 0,50 e arredondado para o número inteiro imediatamente inferior quando a parte decimal for menor que 0,50.

Tamanho (PF)	Prazo	Velocidade (PF / dia)
5	9	0,18
20	13	0,39
55	24	0,98
120	38	1,70

- O cálculo dos dias despendidos pelo CONTRATADO para execução da OS Padrão será calculado pela diferença, em dias

úteis, entre a data do aceite e a data de finalização da OS Padrão, ambas de responsabilidade do CONTRATADO.

- Para efeito de cálculo, será considerado o último evento de aceite e o último evento de finalização da OS Padrão.
- Será deduzido do cálculo de dias despendidos pelo CONTRATADO, o tempo gasto pelo BNB para resolução de impedimentos ou questões submetidas pelo CONTRATADO, desde que estas questões comprovadamente impeçam a continuação dos serviços.
- **Prazo máximo de cada Entrega (PMZE)**
 - O prazo máximo de cada entrega será apurado como a diferença em dias entre a Data Prevista de Final da Entrega e a Data Prevista de Início da Entrega.
 - A Data Prevista de Início da Entrega será a data de autorização da Ordem de Serviço quando se tratar da primeira entrega da ordem de serviço.
 - A Data Prevista de Início da Entrega será a Data Prevista de Final da Entrega da entrega anterior nos demais casos.
 - A soma do prazo de cada entrega deverá ser igual ao prazo máximo da Ordem de Serviço.
 - O valor de cada entrega deverá guardar proporção entre a razão de seu prazo sobre o prazo da Ordem de Serviço.

3.6. Redução da Dívida Técnica (RDT)

3.6.1. **Definição:** Este indicador apura a variação da dívida técnica da torre de sistemas da contratada e será apurado mensalmente.

3.6.2. **Valor Esperado:** RDT = 0

3.6.3. **Formula de Cálculo:**

$$RDT = \begin{cases} 0, & \text{se } (DT_{PA} < \text{media } (DT_{trimestre})) \\ \frac{DT_{PA} - \text{media } (DT_{trimestre})}{\text{media } (DT_{trimestre})} & \end{cases}$$

- DT_{PA} : dívida técnica do período de apuração
- $DT_{trimestre}$: soma da dívida técnica dos três meses anteriores ao período de apuração

3.6.4. **Redutor:** o não atendimento do indicador implicará na aplicação de redutor sobre o faturamento a que se refere o período de apuração da seguinte forma:

RDT	Redutor
0	0,00
0,01 a 0,02	0,01
0,03 a 0,05	0,02
0,06 a 0,09	0,03
0,10 a 0,12	0,04
0,13	0,05
0,14	0,06
0,15	0,07
0,16	0,08
0,17 ou superior	0,10

3.7. Perfil da Equipe Alocada (PEA)

- **Definição:** percentuais mínimos e máximos com relação aos perfis da equipe da contratada alocada aos serviços.
- **Valores esperados:**

Perfil	Senioridade dos profissionais	Valor esperado	FATOR
Analistas, Analistas de Testes, Desenvolvedores, Testadores	Sênior	Mínimo de 25%	A
	Pleno	Mínimo de 55%	B
	Junior	Máximo de 20%	C
Gerente de Projeto	Não se aplica	A quantidade deve ser no mínimo de 10% da equipe alocada	D
Arquiteto de SW Microsoft	Não se aplica	Mínimo de 1 profissional	E
Arquiteto de SW Java	Não se aplica	Mínimo de 1 profissional	F
Arquiteto de SW BPM/ SOA/Serviços	Não se aplica	Mínimo de 1 profissional	G
ARQUITETO BI			

- **Apuração:** a apuração será feita a cada alteração na equipe da contratada ou por demanda a critério do BNB.
- **Redutor:** o não atendimento a este indicador, no mês do faturamento referente a inspeção, implicará na aplicação de redutor, calculado da seguinte forma:

$$PEA = 1 - (FATOR A + FATOR B + FATOR C + FATOR D + FATOR E + FATOR F + FATOR G)$$

Cada fator será apurado da seguinte forma:

- Igual a (0) se foi atendido
- Igual a (0,01) se não foi atendido

PEA	Redutor
1	0
0,99	0,01

0,98	0,02
0,97	0,03
0,96	0,04
0,95	0,05
0,94	0,06