Acordo de Níveis de Serviços

Plano de Medições

Versão 1.2

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
19/01/2018	1.0	Criação de versão	Carlos Santiago de Araujo
11/04/2024	1.1	Atualização de documento	Luiz Alexandre R. Silva
24/06/2024	1.2	Revisão Final	Luiz Alexandre R. Silva

Sumário

1. INTRODUÇÃO 3
2. MEDIÇÕES 4
2.1. Indicador de Atraso da Sprint / Entrega (IAS) – Fábrica de Software 4
2.2. Indicador de Produtividade Ágil – (IPA) – Fábrica de Software 6
2.3. Indicador de Qualidade na entrega das Sprints – (IQS) – Fábrica de Software 9
2.4. Indicador de Prazo de Sustentação (IPS) – Fábrica de Software 12
2.5. Indicador de Prazo de Chamados (IPC) – Fábrica de Qualidade 13
3. Ferramenta de automatização do Cálculo dos Indicadores da CONTRATADA 17

1. INTRODUÇÃO

Este Plano de Medições tem por objetivo definir o conjunto de níveis mínimos de serviço apurados e analisados pela STI/CGIT. Por se tratarem de níveis “mínimos”, entende-se que a contratada deverá entregar, no mínimo, os resultados definidos, para que não esteja sujeita a glosas ou descontos nos seus vencimentos.

A unidade de medida adotada para remuneração do serviço prestado será a de Posto de Trabalho efetivamente ocupado, de acordo com as quantidades e tipos de postos especificados na ordem de serviço. Além dos desenvolvedores, todos os profissionais devem registrar as atividades diárias.

Para cada dia de Posto de trabalho ausente (sem o registro de atividade), o valor a descontar será de 1/30 do valor do posto alocado na ordem de serviço.

Quando um determinado perfil não possuir demanda de projeto ou correção vinculado ao seu dia, deve o mesmo realizar tarefas de avaliação e melhoria do ambiente de desenvolvimento e processo de entrega de software da CGIT com o devido registro. Os registros devem possuir evidências suficientes para acompanhamento das ações pela gestão e fiscalização do contrato.

A fiscalização contratual poderá levantar o número de dias sem o registro de atividades relacionadas aos projetos e manutenções. O fiscal técnico poderá, justificadamente, desconsiderar registros vagos, imprecisos ou que não representem a realidade do caso concreto.

Não serão considerados para penalidades, ou glosas os itens de backlog cancelados, removidos ou que por algum motivo retornaram do backlog da Sprint para o backlog CGIT, como por exemplo itens de correção e/ou evolução que entraram na Sprint, mas sua estimativa prazo de término é maior que a data de finalização da Sprint. Uma vez que o item entrou no backlog da Sprint, só deve retornar ao backlog CGIT com aprovação da equipe de projetos ou manutenção, incluindo anuência do PO, fiscal requisitante ou Gestor CGIT.

Uma estória ou item de backlog é entregue quando segue a definição de pronto especificada no início da Sprint em comum acordo com a área demandante, e empresa de qualidade. Exceções a este parágrafo podem existir com a anuência do fiscal requisitante, PO ou gestor CGIT devidamente formalizada.

A avaliação ocorrerá mensalmente de acordo com cada ordem de serviço, o prazo da Sprint deve considerar a Metodologia de Desenvolvimento de Software, Encarte 08 desse Termo de Referência.

Ocorrências não causadas pela ação ou omissão da CONTRATADA e que interfiram no cálculo de qualquer um dos indicadores acima ou na aplicação de sanções administrativas deverão ser abonados pela fiscalização do contrato não ensejando glosa ou outra penalidade, desde que tenham sido devidamente registrados, nos campos adequados, pela CONTRATADA exclusivamente em sistema de controle de demandas e atividades.

2. MEDIÇÕES

Os indicadores consideram para cálculo da glosa: o valor proporcional da Sprint na ordem de serviço vigente, por meio do indicador Valor Proporcional da Sprint – VPS. Esse indicador representa a proporção da Produtividade Mínima da Sprint – PMS dividida pela Produtividade Mínima da Ordem de serviço - PMO, que considera a produtividade dos desenvolvedores, multiplicado pelo valor da ordem de serviço - VOS.

Dessa forma, temos **VPS = (VPMS / VPMO) x VOS**.

Ex. 01:	Ex. 02:	Ex. 03:
VOS = 128.000,00 VPMO 128 PF VPMS = 64 VPS = (64 / 128) x 128.000,00 VPS = 64.000,00	VOS = 128.000,00 VPMO 128 PF VPMS = 128 PF (única Sprint) VPS = (128 / 128) x 128.000,00 VPS = 128.000,00	VOS = 128.000,00 VPMO 32 PF VPMS = 128 PF (única Sprint) VPS = (32/ 128) x 128.000,00 VPS = 32.000,00

Observação: A soma das proporções de Sprints em uma OS deve ser sempre igual a 1. Significa, que não pode ser permitida a abertura de ordem de serviço na qual em todo o seu período não exista ao menos uma Sprint em execução.

2.1. Indicador de Atraso da Sprint / Entrega (IAS) – Fábrica de Software

Para cada Sprint da ordem de serviço a apuração abaixo será realizada.

Objetivo	Medir a pontualidade de término das Sprints para saber se foram executadas no timebox. (Desenvolvimento e Evolutiva).
Fonte de coleta	Ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores fornecida pela contratada
Fórmula	**DIs** = Data de início da Sprint **DTp** = Data de término planejada da Sprint

<table>
<tr><td></td><td>DTr = Data de término real da Sprint
VPS – Valor Proporcional da Sprint
IAS = Indicador de atraso da Sprint
VS = Valor da sanção aplicável

Observação: O cálculo é realizado considerando dias úteis.</td></tr>
<tr><td>Coleta</td><td>Calcula-se:
IAS = [1– ((DDDDR – DDDDP) / (DDDDP – DIS))] xx 100
VS = (93 – IAS) xx VMS xx 0,002</td></tr>
<tr><td>Análise</td><td>
<table>
<tr><th>Fator de Dedução</th><th>IAS</th><th>Dedução</th></tr>
<tr><td>100%</td><td>Desejável</td><td>Sem dedução</td></tr>
<tr><td>93%</td><td>Aceitável</td><td>Sem dedução</td></tr>
<tr><td>IAS < 93%</td><td>Inaceitável</td><td>Dedução de 0,2% do valor da entrega a cada % abaixo do IAS < 93%. A dedução máxima será de 15% do valor da entrega. Havendo recorrência sujeitará o fornecedor à sanção administrativa, segundo critérios definidos no Termo de Referência.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Observação</td><td>Revisar resultado estranho
Exemplo:
Data de Início: 03/10/2022
Data de término planejada: 10/10/2022
Data de Término: 14/10/2022
(DTr – DTp) = 4; (DTp – DIs) = 5;

Valor da Entrega: R$ 54.362,50
IAS = [1– ((4) / (5))] xx 100 = 20
VS = (93 - 20) xx 54.362,5 xx 0,002 = 7.936,92
A sanção aplicável será de R$ 7.936,92</td></tr>
</table>

2.2. Indicador de Produtividade Ágil – (IPA) – Fábrica de Software

Este encarte define ainda o nível mínimo de produtividade da fábrica de software, por meio dos Postos de Trabalho alocados em Ordem de Serviço. A Produtividade mínima da Ordem de Serviço - PMOS é calculada em função do número de desenvolvedores, conforme tabela a seguir:

Número de desenvolvedores	Produtividade Mínima esperada Ponto de Função /mês
1	16
2	32
3	48
4	64
5	80
6	96
7	112
8	128

Objetivo	Medir o percentual de itens de backlog entregues das Sprints. (Produtividade)
Fonte de coleta	Ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores fornecida pela contratada
Fórmula	**IPA** = Indicador de Produtividade Ágil **PMOS** = Produtividade mínima da ordem de serviço (Ponto de função) **PROS** = Produtividade realizada na ordem de serviço (Ponto de função) **FAD** = Faixa de Dedução em percentagem **VOS** = Valor da ordem de serviço **VS** = Valor da sanção aplicável
Coleta	Calcula-se: • **IPA** = *100 x (PROS / PMOS)* • **VS** = *VOS x FAD*

Análise	**Ordem de serviço normal (Sprints desenvolvimento, sustentação)**		
	Fator de Dedução	**IPA**	**Dedução**
	IPA >=100%	Desejável	Sem dedução. Os itens não entregues seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA>= 75%:	Aceitável	Sem dedução. Os itens não entregues seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA >= 65% e < 75%:	Inaceitável	10% de dedução do valor da entrega. Os itens não entregues seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA >= 55% e < 65%	Inaceitável	20% de dedução do valor da entrega. Os itens não entregues seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA >= 55%	Inaceitável	30% de dedução do valor da entrega. Os itens não entregues seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	A Sprint corretiva será permitida apenas se não atrapalhar a sequência normal das Sprints convencionais.		

Objetivo	Garantir a qualidade na entrega das Sprints
Fonte de coleta	Ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores fornecida pela contratada

Sprint Corretiva paralela		
Fator de Dedução	**IPA**	**Dedução**
IPA >=100%	Desejável	Sem dedução
IPA >= 90%:	Aceitável	O IPA considera a ordem de serviço original, ou seja, a produtividade mínima da OS. Portanto o cálculo considera toda a entrega realizada na ordem de serviço, conforme segue: **VOS** = Valor ordem de serviço **PMOS** = Produtividade Mínima da Ordem de Serviço **PFNE** = Ponto de função não entregue ou com defeito **VSOS** = Valor de sansão aplicado na ordem de serviço de origem.

2.3. Indicador de Qualidade na entrega das Sprints – (IQS) – Fábrica de Software

Fórmula	**IQS** = Indicador de Qualidade na entrega das Sprints **PMOS** = Produtividade mínima da ordem de serviço (Ponto de função); **PFF** = Ponto de função entregue com falhas, em Sprint normais ou Sprints corretivas; **FAD** = Faixa de Dedução em percentagem **VMS** – Valor mensal do serviço **VS** = Valor da sanção aplicável **Observação**: As falhas nos itens de backlog poderão ser identificadas de várias formas, entre elas estão:

<table>
<tr><td></td><td>indicadores de avaliação de código do SONAR ou similar; Erros de implementação ou de negócio identificados na homologação, erros de performance e outros;</td></tr>
<tr><td>Coleta</td><td>Calcula-se:
• IQS = 100 x (PFF / PMOS)
• VS = VOS x FAD</td></tr>
<tr><td>Análise</td><td>
<table>
<tr><th>Fator de Dedução</th><th>IPA</th><th>Dedução</th></tr>
<tr><td>100%</td><td>Desejável</td><td>Sem dedução</td></tr>
<tr><td>IQS >= 75%:</td><td>Aceitável</td><td>Sem dedução</td></tr>
<tr><td>IQS >= 65% e < 75%:</td><td>Inaceitável</td><td>10% de dedução do valor da entrega. Os itens entregues com falhas seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.</td></tr>
<tr><td>IQS >= 55% e < 65%</td><td>Inaceitável</td><td>20% de dedução do valor da entrega.</td></tr>
<tr><td>IQS < 55%</td><td>Inaceitável</td><td>30% de dedução do valor da entrega.</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="3">Sprint Corretiva paralela</th></tr>
<tr><th>Fator de Dedução</th><th>IPA</th><th>Dedução</th></tr>
<tr><td>IQS >=100%</td><td>Desejável</td><td>Sem dedução</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	IQS >= 90%:	Aceitável	O IPA considera a ordem de serviço original, ou seja, a produtividade mínima da OS. Portanto o cálculo considera toda a entrega realizada na ordem de serviço, conforme segue:

			VOS = Valor ordem de serviço **PMOS** = Produtividade Mínima da Ordem de Serviço **PFNE** = Ponto de função não entregue ou com defeito **VSOS** = Valor de sansão aplicado na ordem de serviço de origem. **VS** = Valor da sanção aplicável
			A glosa aplicada no não atendimento desse item corresponde a **VS** = ((VOS */ PMOS) x PFNE) – VSOS*
	Considerando que a Sprint corretiva ocorrera após o encerramento da Sprint origem, esta sanção poderá ser aplicada em ordem de serviços posteriores.		
Observação	Exemplo: PMOS = 64 PFF = 20 FAD = 0,10 • **Valor da Entrega**: R$ 23.287,32 • **IQS** = 100 X [((20 / 64) – 1)] = 68,75; • **VS** = 23.287,32 X 0,10 = 2.328,73 A sanção aplicável será de R$ 2.328,73		

2.4. Indicador de Prazo de Sustentação (IPS) – Fábrica de Software

Objetivo	Medir a pontualidade de término das sprints ou chamados de sustentação para saber se foram executadas no timebox. (Sustentação).
Fonte de coleta	Ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores fornecida pela contratada
Fórmula	**IPS** = Indicador de Prazo de Sustentação **CRC** = Total Geral da Correção Crítica (em horas) **CRV** = Total Geral da Correção Convencional (em horas) **SHS** = Somatório em horas corridas em tarefas de sustentação de software **SHC** = Somatório em horas corridas dos atrasos em tarefas de sustentação de software **FTD** = Fator de Dedução em percentagem **PMOS** = Produtividade mínima da ordem de serviço (ponto de função); **VOS** = Valor ordem de serviço **VSOS** = Valor proporcional de sustentação da ordem de serviço apurada **VS** = Valor da sanção aplicável **Observação**: Periodicidade mensal e horas corridas em dias úteis
Coleta	Calcula-se: • ***SSSSSS*** =∑(CRC + CRV) • **IPS** = *SHC x FTD* • **VSOS** = VOS / SHS • **VS** = *VSOS x IPS*

<table>
<tr><td>Análise</td><td>
<table>
<tr><th>Fator de Dedução</th><th>IPS</th><th>Dedução</th></tr>
<tr><td>0% de atraso</td><td>Desejável</td><td>Sem dedução</td></tr>
<tr><td>Maior do que 0%</td><td>Inaceitável</td><td>0,05% do valor VSOS, para cada hora corrida de atraso nas Sprints de sustentação</td></tr>
<tr><td>Maior do que 10%</td><td>Inaceitável</td><td>Aplicação de advertência caso o IPS seja superior a 10%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Observação</td><td>Exemplo:
CRC = 3
CRV = 5
FTD = 0,05%

• VSOS: R$ 37.610,89
• SHC = 3 + 5 = 8
• IPS = 8 X 0,05% = 0,40%;
• VS = 37.610,89 X 0,40% = 150,44
A sanção aplicável será de R$ 150,44,</td></tr>
</table>

2.5. Indicador de Prazo de Chamados (IPC) – Apoio a Qualidade

Objetivo	Medir a pontualidade de chamados para saber se foram executadas no timebox devido.
Fonte de coleta	Ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores fornecida pela contratada
Fórmula	IAC = SHC x 0,05% Onde: • IAC = Indicador de Atraso na conclusão de chamados • SHC Somatório em horas corridas dos atrasos em chamados
Coleta	• Sistema de abertura de chamados • Periodicidade Mensal

<table>
<tr><td>Análise</td><td>
<table>
<tr><th>Fator de Dedução</th><th>IPC</th><th>Dedução</th></tr>
<tr><td>0% de atraso</td><td>Desejável</td><td>Sem dedução</td></tr>
<tr><td>Maior do que 0%</td><td>Inaceitável</td><td>0,05% do valor VSOS, para cada hora corrida de atraso nas Sprints de sustentação</td></tr>
<tr><td>Maior do que 10%</td><td>Inaceitável</td><td>Aplicação de advertência caso o IPS seja superior a 10%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Observação</td><td>Exemplo:
Considerando um cenário no qual a contratada em um mês de execução teve atrasos em 4 atividades, conforme dados abaixo:
Correção critica: 5 horas de atraso
Correção convencional: 15 horas de atraso
Planejamento de Sprint: 8 horas de atraso
Alteração de logomarca: 3 horas de atraso
O IAS = (31 horas) x 0,05% => 1,55%
Assim, seriam pagos 98,45% do valor total desta fatura do item 1, uma vez que a glosa seria de 1,55%, conforme o cálculo de atraso.</td></tr>
</table>

2.6. Indicador de Qualidade na entrega das Sprints – (IQQ) – Fábrica de Qualidade

Objetivo	Garantir a qualidade na entrega das Sprints por parte da Fábrica de Software
Fonte de coleta	Ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores fornecida pela contratada
Fórmula	**IQQ** = Indicador de Qualidade na entrega das Sprints **PFA**= Pontos de função avaliado no ciclo **PFSF** = Pontos de função entregues de todas Sprints sem falhas durante a Homologação **FAD** = Faixa de Dedução em percentagem **VOS** = Valor da ordem de serviço de qualidade **VS** = Valor da sanção aplicável

Coleta	Calcula-se: • **IQQ** = *100 x* ∑ *(*PFSF*/ PFA)* • **VS** = *VMS x FAD*

Análise	**Fator de Dedução**	**IPA**	**Dedução**
	100%	Desejável	Sem dedução
	IPA>= 90%:	Aceitável	Sem dedução. Os entregues com falhas seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA >= 80% e < 89%:	Inaceitável	10% de dedução do valor da entrega. Os entregues com falhas seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA >= 70% e < 79%	Inaceitável	20% de dedução do valor da entrega. Os entregues com falhas seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.
	IPA < 69%	Inaceitável	30% de dedução do valor da entrega. Os entregues com falhas seguem para uma Sprint corretiva sem qualquer custo adicional a este Ministério, ou prejuízo de posto de trabalho em ordem de serviço vigente ou posterior.

Observação	Exemplo: PFA = 100 PFF = 70 FAD = 0,20 • **VOS**: R$ 16.791,56 • **IPA** = 100 X (70 / 100) = 70; • **VS** = 16.791,56 X 0,20 = 3.358,312 A sanção aplicável será de R$ 3.358,312

Tabela de Sustentação de Software

Sustentação de Software			
Item	Atividade / Produto	Descrição	Prazo
1	Correção Crítica	Efetuar atualização de software para fins de restabelecimento das condições normais de operação e disponibilidade de funcionalidade em sistema que esteja impactando na atuação da unidade gestora da solução.	De acordo com a Tabela de Criticidade
2	Correção Convencional	Efetuar atualização de software para fins de restabelecimento das condições normais de operação e disponibilidade de funcionalidade em sistema que não esteja causando, entretanto, impacto imediato na atuação da unidade gestora da solução.	De acordo com a Tabela de Criticidade

Tabela de Criticidade

Criticidade	**Prazo de Atendimento** **Correção Crítica**	**Prazo de Atendimento** **Correção Convencional**
Alta	2 (duas) horas após abertura do chamado com tolerância de até 2 horas	4 (quatro) horas após abertura do chamado com tolerância de até 2 horas
Média	5 (cinco) horas após a abertura do chamado com tolerância de até 1 horas	10 (dez) horas após a abertura do chamado com tolerância de até 1 horas
Baixa	10 (dez) horas após abertura do chamado com tolerância de até 1 horas	20 (vinte) horas após abertura do chamado com tolerância de até 1 horas
Customizada	O tempo pode ser negociado entre as partes em função da complexidade da correção	O tempo pode ser negociado entre as partes em função da complexidade da correção

Os prazos descritos na Tabela de Criticidade, correspondem ao Grupo 01 do Termo de Referência. Para o Grupo 02, apoio a gestão da qualidade os prazos correspondem a metade dos valores discriminados nesta tabela.

3. Ferramenta de automatização do Cálculo dos Indicadores da CONTRATADA

3.1. A contratada deve fornecer ferramenta automatizada para cálculo dos indicadores, bem como arcar com os custos de implementação e manutenção dessa ferramenta, durante toda a vigência do contrato incluindo os prazos de garantia dos sistemas.

3.2. O prazo para a CONTRATADA fornecer a ferramenta com a automatização do cálculo dos indicadores será de 60 dias corridos, a partir da assinatura do contrato.

3.3. A CGIT terá o prazo de 15 dias corridos para realizar a homologação da ferramenta de cálculo de indicadores. E caso encontre falhas e/ou ajustes a serem realizados, a empresa terá no máximo 10 dias corridos para essas correções e/ou ajustes.

3.4. Serão considerados como tempo de ajustes e automatização dos indicadores os três primeiros meses do contrato. A partir desse período todos os faturamentos deverão ser efetuados com a obtenção dos indicadores.

3.5. Os dados necessários para realização dos cálculos dos indicadores devem ser extraídos da base de dados da ferramenta adotada para gestão dos seguintes conforme Metodologia de Desenvolvimento de Software – MDS e o Termo de Referência.

3.6. As principais funcionalidades que devem estar disponíveis na ferramenta de automatização do cálculo dos indicadores e do faturamento, são:

3.6.1. Permitir a configuração da data de início e de fim do período de cálculo dos indicadores definidos;

3.6.2. Gerar relatório individual mostrando os dados de cálculo de cada indicador e seu resultado para o período de cálculo configurado;

3.6.3. Outros requisitos da ferramenta:

3.6.3.1. Todas as funcionalidades descritas devem ser acessíveis via menu;

3.6.3.2. Somente os usuários autorizados via autenticação devem ter acesso;

3.6.3.3. Deve ser instalada na infraestrutura do MME e ser acessível via web;

3.6.3.4. Deve ser desenvolvida dentro da arquitetura tecnológica existente no MME, ou no caso de ser ferramenta proprietária deve ser fornecida ao MME uma licença que garanta o funcionamento permanente da ferramenta.