

ANEXO VI - ROTEIRO DE MÉTRICAS

1. OBJETIVO E FUNDAMENTO

Este Anexo estabelece o procedimento obrigatório de contagem, registro, validação e utilização dos Story Points Padronizados - SPP nas Ordens de Serviço de desenvolvimento e manutenção de software, em conformidade com a seção 12 da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 e com o Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 3.0, instituído pela Portaria SGD/MGI nº 3.656/2026.

O SPP será utilizado para planejar sprints, estabelecer metas nas Ordens de Serviço, acompanhar entregas funcionais e apurar o Indicador de Produtividade Ágil - IPA. Não constitui unidade autônoma ou exclusiva de remuneração.

2. PRINCÍPIOS OBRIGATÓRIOS

- **Objetividade:** a pontuação decorre de critérios verificáveis, e não de percepção individual, analogia, Planning Poker ou consenso subjetivo.
- **Funcionalidade:** somente histórias que representem entrega funcional percebida pelo usuário ou alteração funcional relevante podem receber SPP.
- **Evidência:** todo tipo base e fator técnico deve estar demonstrado na história e em seus critérios de aceitação.
- **Atomicidade:** cada história é contada uma única vez, no nível da equipe e da entrega funcional, sem repartição por perfil.
- **Não conversibilidade:** é vedada equivalência direta entre SPP e horas, PPA-mês, prazo, quantidade de pessoas, custo, PF, SFP/PFS ou Story Points tradicionais.
- **Rastreabilidade:** os valores calculados e normalizados, suas evidências, versões, alterações e validações devem permanecer registrados.
- **Neutralidade do catálogo:** o ANEXO XV não participa da atribuição, calibração, derivação ou normalização dos SPP.

3. CONCEITOS

Termo	Definição
História de usuário	Descrição de necessidade ou funcionalidade sob a perspectiva do usuário ou interessado, acompanhada de critérios de aceitação.
Critério de aceitação	Condição objetiva e verificável que descreve o comportamento esperado e permite validar a entrega.
SPP	Métrica estruturada de estimativa e produtividade que atribui pontos à história mediante tipo base, fatores técnicos e normalização.
Pontuação calculada	Soma da pontuação do tipo base com um ponto por fator técnico aplicável.
SPP final	Valor obtido após a conversão automática da pontuação calculada pela faixa de normalização.
Pp	SPP finais planejados e formalizados nas sprints do grupo mensal elegível, conforme a seção 11.
Pr	SPP das mesmas histórias de Pp concluídas, aceitas funcionalmente e incorporadas no prazo da respectiva sprint, conforme a seção 11.
Sprint comparável	Sprint com condições suficientemente semelhantes de produto, duração, composição e alocação da equipe, tecnologia e natureza das entregas.

4. ENTRADAS E CONDIÇÕES DE CONTAGEM

A entrada obrigatória da contagem é uma história de usuário suficientemente refinada, acompanhada de critérios de aceitação objetivos, completos e verificáveis. A história deverá atender à Definição de Preparado antes de integrar a base planejada da sprint.

- identificação única, vínculo com a OS, produto, projeto, release e sprint;
- descrição da necessidade funcional sob a perspectiva do usuário ou interessado;
- critérios de aceitação sem ambiguidade, capazes de demonstrar regras, validações, integrações e restrições aplicáveis;
- dependências, premissas, riscos e requisitos não funcionais relevantes identificados;
- tamanho compatível com conclusão, teste e aceite no ciclo planejado; e
- memória de contagem preparada e validada antes do início da execução.

Vedação: História incompleta, épico não decomposto, tarefa técnica isolada ou item sem critério de aceitação não poderá receber SPP nem integrar Pp.

5. MODELO MÍNIMO DE HISTÓRIA

Campo	Conteúdo mínimo
Identificador	Código único da história.
Enunciado	Como <tipo de usuário>, quero <funcionalidade>, para <benefício ou resultado>.
Descrição	Contexto, limites e comportamento esperado.
Critérios de aceitação	Condições verificáveis, preferencialmente organizadas em Dado/Quando/Então ou estrutura equivalente.
Requisitos não funcionais	Segurança, desempenho, acessibilidade, disponibilidade e outras restrições aplicáveis.
Dependências	Sistemas externos, dados, decisões, acessos e demais condicionantes.
Evidências	Referências que sustentam o tipo base e cada fator técnico marcado.

6. PROCEDIMENTO DE CONTAGEM

6.1 Passo 1 - Definir um único tipo base

Deverá ser selecionado apenas um tipo base. Quando a história contiver mais de um aspecto, prevalecerá o predominante; a integração ou comunicação externa prevalecerá sobre os demais tipos.

Código	Tipo base	Descrição	Pontos
1	Consulta simples	Leitura de dados, sem persistência e sem regra de negócio além da exibição.	1
2	Entrada ou alteração de dados	Criação, edição ou exclusão de dados com persistência.	2
3	Processamento com regras	Regras de negócio que alterem comportamento, cálculos ou validações condicionais.	3
4	Integração ou comunicação externa	Envio, recebimento ou consulta de dados em sistema externo.	4

6.2 Passo 2 - Identificar os fatores técnicos

Cada fator técnico vale um ponto e somente poderá ser marcado quando houver evidência explícita na história ou em seus critérios de aceitação. Não se admite inferência, suposição, conhecimento tácito ou multiplicação por número de ocorrências. Cada fator será contado, no máximo, uma vez por história.

Código	Bloco	Critério objetivo
A1	Escopo estrutural	Mais de uma funcionalidade distinta ou mais de um módulo, com evidência no escopo ou nos critérios de aceitação.
A2	Escopo estrutural	Atuação explícita em pelo menos duas camadas tecnológicas distintas, como frontend e backend ou backend e banco de dados.
A3	Escopo estrutural	Alteração, integração ou adaptação de código legado identificada na história ou nos critérios de aceitação.
B1	Dados e regras	Dez ou mais campos ou atributos distintos de entrada e/ou saída.
B2	Dados e regras	Cinco ou mais validações descritas nos critérios de aceitação.
B3	Dados e regras	Três ou mais regras de negócio independentes.
B4	Dados e regras	Cálculos com múltiplas variáveis ou dependência entre etapas, incluindo fórmulas encadeadas.
C1	Tecnologia	Uso obrigatório de tecnologia, ferramenta ou recurso emergente, como IA, não utilizado anteriormente pelo time ou projeto.
C2	Tecnologia	Implementação obrigatória para mais de um tipo de interface ou dispositivo, como web e mobile.
C3	Tecnologia	Desenvolvimento, teste ou adaptação para múltiplas plataformas tecnológicas formalmente definidas.
D1	Integrações externas	Consulta a sistema externo.
D2	Integrações externas	Envio de dados a sistema externo.
D3	Integrações externas	Recebimento e/ou processamento de dados provenientes de sistema externo.
D4	Integrações externas	Dependência da disponibilidade de sistema externo para execução da funcionalidade.
E1	Restrições não funcionais	Mecanismos de segurança expressamente requeridos, como autenticação, autorização, criptografia ou auditoria.

Código	Bloco	Critério objetivo
E2	Restrições não funcionais	Atendimento obrigatório a lei, norma ou regulamento citado que imponha regra adicional de implementação.
E3	Restrições não funcionais	Restrição organizacional formal, incluindo ambiente, padrão institucional, infraestrutura específica ou hardware-alvo.
E4	Restrições não funcionais	Requisito de desempenho definido por critério mensurável, como tempo de resposta, volume ou throughput.
E5	Restrições não funcionais	Restrição técnica fora do pipeline padrão de implementação, claramente descrita nos critérios de aceitação.

6.3 Passo 3 - Calcular a pontuação total

Fórmula: Pontuação calculada = pontuação do tipo base + somatório dos fatores técnicos marcados.

6.4 Passo 4 - Aplicar a normalização obrigatória

Pontuação calculada	SPP final	Classificação
1 a 2	1	Baixa
3 a 4	3	Baixa
5 a 6	5	Média
7 a 9	8	Média
10 a 12	13	Alta
Acima de 12	21	Alta; avaliar divisão e refinamento

- A conversão é automática e obrigatória.
- Não se admite ajuste manual, arredondamento fora da tabela, multiplicador ou valor intermediário.
- História com pontuação calculada superior a 12 deverá ser avaliada para possível divisão antes de ser incluída na sprint.
- A faixa de normalização não é uma escala de votação e não poderá ser usada como ponto de partida da estimativa.

7. MEMÓRIA DE CONTAGEM E EVIDÊNCIAS

A memória deverá ser mantida na ferramenta oficial ou em repositório homologado e conter, no mínimo, os campos abaixo.

Campo	Registro obrigatório
HU	Identificador e versão da história.
Tipo base	Código, descrição e pontuação base selecionada.
Fatores	Códigos dos fatores marcados.
Evidência	Trecho ou referência precisa do critério de aceitação que demonstra cada fator.

Campo	Registro obrigatório
Cálculo	Pontuação base + quantidade de fatores = pontuação calculada.
Normalização	Faixa aplicada e SPP final.
Rastreabilidade	OS, projeto, release, sprint, data, versão e responsável pela elaboração.
Validação	Identificação, data e manifestação da fiscalização técnica.
Alterações	Valor original, valor revisado, motivo, evidência, data e instrumento formal.
Conclusão	Evidências de teste, aceite e incorporação ao produto.

8. ITENS CONTÁVEIS E NÃO CONTÁVEIS

Item	SPP?	Tratamento
Nova funcionalidade	Sim	Aplicar os quatro passos do SPP.
Melhoria evolutiva com impacto funcional	Sim	Aplicar o mesmo método das demais histórias.
Correção de defeito com esforço significativo e impacto funcional	Sim	Estruturar ou associar a uma história e aplicar o método.
Atividade técnica com impacto funcional perceptível	Sim	Incorporar à história funcional; não contar separadamente.
Integração externa	Sim	Usar o tipo base de integração e os fatores demonstrados.
Requisito não funcional com valor percebido	Sim	Considerar como fator associado à história funcional.
Correção pontual simples	Não	Ajuste de layout, texto, mensagem, configuração ou validação simples.
Refatoração sem impacto funcional	Não	Controlar por produto, aceite e indicador aplicável.
Infraestrutura, pipeline, deploy ou ambiente	Não	Controlar por produto, prazo e critério de aceite.
Atualização de biblioteca ou framework	Não	Não pontuar quando não houver entrega funcional percebida.
Ajuste interno ou requisito não funcional sem valor percebido	Não	Controlar fora do SPP.
Testes, homologação e documentação	Não	Integram o esforço da história e não recebem SPP separado.
Tarefas técnicas	Não	São atividades-meio e não unidades de contagem.
Reuniões, gestão e cerimônias ágeis	Não	Fora do escopo da métrica.

9. MELHORIAS, CORREÇÕES E RETRABALHO

- Melhoria evolutiva será contada pelo mesmo procedimento das novas funcionalidades; a denominação 'melhoria' não cria fator ou redutor específico.
- Correção de defeito somente será contável quando representar esforço significativo e impacto funcional comparável ao de uma história; ajustes pontuais simples ficam fora do SPP.
- Correções cobertas por garantia e retrabalho decorrente de falha imputável à CONTRATADA não gerarão nova contagem.
- Não haverá dupla contagem quando a mesma entrega envolver contribuições de múltiplos perfis, módulos ou tarefas.

10. REESTIMATIVA E ALTERAÇÃO DA BASE PLANEJADA

A contagem deverá ser concluída e validada antes do início da história. Alteração posterior somente será admitida por modificação de escopo determinada ou validada pela CONTRATANTE, requisito novo, fato superveniente relevante ou correção de erro material da memória, sempre por alteração formal da OS.

- preservar a contagem e a base planejada originais;
- registrar o fato gerador, a justificativa, as evidências, a nova contagem e a data de eficácia;
- não atribuir efeito retroativo para elevar produtividade já realizada;
- não reestimar por pressão de prazo, urgência, capacidade do time ou simples erro de refinamento imputável à CONTRATADA; e
- incluir em Pp somente histórias formalizadas antes da execução ou adicionadas mediante alteração da OS anterior ao respectivo trabalho.

11. PRODUTIVIDADE, IPA E BASE HISTÓRICA

11.1. O IPA será apurado por OS e mês de referência, agrupando exclusivamente as sprints cujo término contratualmente previsto recaia nesse mês. A sprint que atravessasse meses não terá Pp ou Pr fracionados por dias. A data de referência considera somente alterações formais admissíveis da OS, sem transferência retroativa de atraso imputável à CONTRATADA.

11.2. $IPA = 100 \times (Pr/Pp)$. Pp é a soma dos SPP finais das histórias planejadas e formalizadas no início das sprints do grupo mensal elegível, ajustada apenas por alteração formal admissível da OS. Pr é a soma dos SPP das mesmas histórias concluídas, aceitas funcionalmente e incorporadas ao produto até o término contratual da respectiva sprint. Pp igual a zero implica indicador não aplicável, com justificativa.

11.3. Entrega tardia será registrada no grupo original, sem integrar novamente Pr de outro mês e sem apagar o atraso. A demora da CONTRATANTE em verificar uma entrega tempestiva não prejudicará o indicador quando as evidências demonstrarem que os requisitos de conclusão, conformidade e incorporação estavam cumpridos no prazo. O aceite funcional não se confunde com a assinatura administrativa do TRD.

11.4. As três primeiras sprints comparáveis de cada projeto ou fluxo formarão a base histórica, com registro de Pp, Pr e IPA, sem efeito financeiro por IPA. A partir da quarta, aplicam-se as faixas do TR. A emissão de nova OS não reinicia essa formação para o mesmo projeto ou fluxo. Alterações de comparabilidade deverão ser motivadas, sem exclusão de resultados desfavoráveis por conveniência.

11.5. No mês que reunir sprints iniciais e sprints a partir da quarta, os grupos serão demonstrados separadamente. O IPA com efeito financeiro considerará apenas Pp e Pr das sprints elegíveis a esse efeito; a base financeira também se limitará às parcelas aceitas correspondentes, conforme o ANEXO XIX.

11.6. $VM = (Pr[t-1] + Pr[t-2] + Pr[t-3])/3$, exclusivamente para contextualizar a razoabilidade do planejamento, com três sprints anteriores comparáveis quanto a produto, duração, composição e alocação da equipe, tecnologia e natureza das entregas. A VM não integra a fórmula do IPA, não modifica SPP e não produz desconto próprio.

11.7. Não se estabelece volume fixo de SPP por sprint ou por ano sem base histórica própria comparável. O desempenho é apurado no nível da equipe e da OS; é vedada distribuição individual de SPP por profissional. O recebimento posterior e a cobrança dos saldos observarão a competência e as regras do ANEXO XIX.

12. RESPONSABILIDADES E DIVERGÊNCIAS

Ator	Responsabilidade
Área requisitante / PO	Definir e validar a necessidade, as regras de negócio e os critérios de aceitação.
CONTRATADA	Refinar tecnicamente, preparar a memória de contagem, registrar evidências e manter a rastreabilidade.
Fiscalização técnica	Validar a elegibilidade, a memória, as evidências, a aplicação da normalização e a apuração do IPA.
Gestor do contrato	Decidir providências contratuais e alterações formais dentro de sua competência.

Em caso de divergência, a CONTRATADA apresentará memória fundamentada. A fiscalização técnica decidirá motivadamente, após análise das evidências e manifestação dos envolvidos, registrando a decisão na OS. A simples divergência não autoriza contagem unilateral, suspensão injustificada ou alteração retroativa.

13. FERRAMENTA, RASTREABILIDADE E AUDITORIA

- A fonte oficial deverá manter identificadores, versões, autores, datas, vínculos com OS/sprint/release, critérios de aceitação, memórias de contagem, evidências e histórico de alterações.
- Planilhas isoladas, controles paralelos sem versionamento ou registros sem trilha de auditoria não constituirão prova suficiente.
- A CONTRATADA disponibilizará relatórios exportáveis em formato aberto e painéis que permitam conciliar Pp, Pr, itens não contáveis, rejeições, reaberturas e aceites.
- A documentação deverá permitir reprodução independente da contagem por avaliador qualificado a partir das mesmas entradas.

14. USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O uso de ferramentas de IA no desenvolvimento ou na preparação preliminar da memória não altera a contagem, não cria fator adicional e não autoriza redução ou aumento automático de SPP. Toda sugestão produzida por IA deverá ser validada por pessoa qualificada, permanecendo exigíveis as evidências objetivas da história e dos critérios de aceitação.

15. ERROS VEDADOS

- associar SPP diretamente a horas, prazo, urgência, pessoas, custo ou capacidade disponível;
- marcar fator sem evidência explícita ou contar o mesmo fator mais de uma vez;
- ajustar pontuação para encaixar no planejamento, na meta ou na velocidade histórica;
- pontuar tarefas, testes, documentação, cerimônias ou retrabalho separadamente;
- usar médias, analogias, catálogos de horas ou Story Points tradicionais para derivar SPP;
- alterar a contagem depois da execução sem causa, evidência e formalização; e
- priorizar histórias simples apenas para elevar artificialmente o indicador.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS E REFERÊNCIAS

Este Anexo integra o Termo de Referência. Em caso de conflito, prevalecerá o Termo de Referência, sem prejuízo da observância obrigatória da Portaria SGD/MGI nº 750/2023 e do Roteiro de Métricas de Software do SISP v3.0. Casos omissos serão decididos motivadamente pela CONTRATANTE, preservados objetividade, isonomia, rastreabilidade e vedação de pagamento em duplicidade.

- Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, versão consolidada.
- Portaria SGD/MGI nº 3.656, de 16 de junho de 2026.
- Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 3.0, itens 15.5 a 15.7.
- Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.