

GCC244 - Desenvolvendo um Plano de Medição

Mateus Carvalho Gonçalves - 201810245

Pedro Antônio de Souza - 201810557

Este documento objetiva desenvolver um Plano de Medição que auxilie a empresa descrita no Anexo I a implementar o processo de Medição MPS.BR. Para isso, cinco indicadores foram definidos:

1. Média do número de story points implementados por dia;
2. Somatório do número de story points implementados por mês em um projeto;
3. Porcentagem de story points não implementados em Sprints nas quais ocorrem priorização urgente de tarefas não planejadas;
4. Porcentagem de histórias que não atendem a definição de pronto levadas para review em relação ao total de histórias da Sprint;
5. Média de bugs relatados por story points implementados em cada Sprint.

1. Média do número de *story points* implementados por dia em cada *Sprint*

Valor que representa a estimativa de esforço aplicado diariamente na organização.

1.1. Objetivos de medição

O objetivo desta medição é avaliar a produtividade da organização ao longo do tempo.

1.2. Necessidades de informação

- A empresa pode assumir novos contratos atualmente?
- Em quanto tempo um novo produto pode ser desenvolvido?

1.3. Medidas

- Medidas básicas:
 1. Estimativa de *story points* de cada história implementada na *Sprint*.
 2. Número de dias de duração da *Sprint*.
- Medidas derivadas:
 1. Somatório dos *story points* de todas histórias implementadas em uma *Sprint* dividido pelo número de dias dessa *Sprint*.

1.4. Procedimentos de coleta

- Medida básica 1:
 - No início da *planning*, identificar as histórias que foram implementadas e coletar suas estimativas de *story points*.
- Medida básica 2:
 - Verificar a duração da *Sprint* através das suas datas de início e fim.

1.5. Procedimentos de análise e critérios de decisão

- Bom: valor maior ou igual 5.
- Alerta: valor maior ou igual 3,5 e menor que 5.
 - Ação preventiva: rever a metodologia utilizada para estimar as histórias.
- Crítico: valor menor que 3,5.
 - Ação corretiva: dedicar um profissional na análise do número de impedimentos no decorrer de implementações.

1.6. Modelo de apresentação

Gráfico de linha no qual o eixo Y representa o indicador e o eixo X a linha do tempo.

1.7. Procedimentos de armazenamento e comunicação dos resultados

Essas informações serão armazenadas em planilhas e disponibilizadas em um repositório com acesso restrito aos gestores e POs. Para os desenvolvedores, as análises serão apresentadas trimestralmente através de reuniões de desempenho.

2. Somatório do número de *story points* implementados por mês em um projeto

Valor que representa a estimativa de esforço aplicado em um projeto durante um mês.

2.1. Objetivos de medição

O objetivo desta medição é avaliar quais produtos demandam mais esforços da organização.

2.2. Necessidades de informação

- Em qual produto deve-se alocar os desenvolvedores por mais tempo?
- Qual é a diferença de esforço despendido entre os produtos ao longo do tempo?

2.3. Medidas

- Medidas básicas:
 1. Estimativa de *story points* de cada história implementada (separado por produto).
- Medidas derivadas:
 1. Somatório dos *story points* de todas as histórias implementadas para um produto (fazer isso para todos os produtos).
 2. Diferença percentual do somatório dos projetos, analisados dois a dois.

2.4. Procedimentos de coleta

Para coletar os dados necessários para esse indicador, primeiro é recomendado separar os backlogs de cada produto para facilitar o rastreamento das histórias. As medidas básicas são extraídas do sistema de gerenciamento do projeto e as derivadas podem ser calculadas automaticamente por uma rotina ou Analytics.

2.5. Procedimentos de análise e critérios de decisão

- Bom: até 25% de diferença com vizinho mais próximo (análise do somatório para produtos com estimativa logo abaixo).
- Alerta: entre 25% e 50% de diferença com vizinho mais próximo (análise do somatório para produtos com estimativa logo abaixo).
 - Ação preventiva: analisar o motivo da diferença percentual; aumentar número de desenvolvedores com foco no produto.
- Crítico: mais de 50% de diferença com vizinho mais próximo (análise do somatório para produtos com estimativa logo abaixo).

- Ação corretiva: propor um time dedicado ao produto; se motivo for alto custo de manutenção, refazer ou refatorar produto para melhorar a qualidade.

2.6. Modelo de apresentação

Dois gráficos de barras: um para comparação dos somatórios de cada produto (eixo x: produtos; eixo y: número de *story points*) e um para diferença percentual do esforço entre produtos (eixo x: duplas analisadas; eixo y: diferença percentual).

2.7. Procedimentos de armazenamento e comunicação dos resultados

As informações devem ser armazenadas em um Analytics e apresentadas em reunião mensal dos líderes e alta gerência.

3. Porcentagem de *story points* não implementados em *Sprints* nas quais ocorrem priorização urgente de tarefas não planejadas

Valor que representa a porcentagem de *story points* priorizados não implementados em *Sprints* nas quais ocorrem priorização urgente de tarefas não planejadas.

3.1. Objetivos de medição

O objetivo desta medição é avaliar o impacto da priorização de tarefas urgentes na Velocidade da *Sprint*.

3.2. Necessidades de informação

- Qual o impacto das tarefas urgentes na Velocidade da *Sprint*?
- Os prazos de entrega serão respeitados?

3.3. Medidas

- Medidas básicas:
 1. Estimativa de *story points* de cada história implementada na *Sprint*.
 2. Estimativa de *story points* de cada história não implementada na *Sprint*.
- Medidas derivadas:
 1. Percentual da medida básica 2 sobre o somatório das medidas básicas 1 e 2.

3.4. Procedimentos de coleta

- Medida básica 1:
 - No início da *planning*, identificar as histórias que foram implementadas e coletar suas estimativas de *story points*.
- Medida básica 2:
 - No início da *planning*, identificar as histórias que não foram implementadas e coletar suas estimativas de *story points*.

3.5. Procedimentos de análise e critérios de decisão

- Bom: valor abaixo de 5%.
- Alerta: valor acima de 5% e menor que 8%.
 - Ação preventiva: rever o critério de urgência utilizado na priorização das histórias.
- Crítico: maior que 8%.
 - Ação corretiva: verificar para quais produtos é mais provável a ocorrência de tarefas urgentes; entender quais são as causas dessas urgências (são bugs?).

3.6. Modelo de apresentação

A apresentação desse indicador pode ser feita através da utilização de um gráfico de pizza, onde serão apresentados os percentuais de *story points* implementados e os não implementados.

3.7. Procedimentos de armazenamento e comunicação dos resultados

Essas informações devem ser armazenadas em planilhas e disponibilizadas em repositórios de versionamento para análises ao longo do tempo. A apresentação deve ser feita para os gestores e POs após a finalização de cada *Sprint* para exibir os impactos das prioridades urgentes.

4. Porcentagem de histórias que não atendem a definição de pronto levadas para *review* em relação ao total de histórias da *Sprint*

Valor que representa a porcentagem de histórias de uma *Sprint* levadas para *review* que não atendem a definição de pronto.

4.1. Objetivos de medição

O objetivo desta medição é avaliar a qualidade dos testes feitos nas histórias.

4.2. Necessidades de informação

- Os testes estão sendo eficazes?
- Os times estão atentos às especificações das histórias?

4.3. Medidas

- Medidas básicas:
 1. Número de histórias que não atendem a definição de pronto levadas para *review*.
 2. Número total de histórias de uma *Sprint*.
- Medidas derivadas:
 1. Porcentagem de histórias que não atendem a definição de pronto levadas para *review* em relação ao total de histórias da *Sprint* (quociente multiplicado por 100).

4.4. Procedimentos de coleta

A medida básica 1 é registrada após a *review*. Já a medida básica 2 é retirada da ferramenta de gestão de projetos após a *review*. A única medida derivada pode ser calculada automaticamente por rotinas, planilhas ou Analytics após o evento da *review*.

4.5. Procedimentos de análise e critérios de decisão

- Bom: valor abaixo de 5%.
- Alerta: valor acima de 5% e menor que 20%.
 - Ação preventiva: conversar com o time de desenvolvimento e testes.
- Crítico: maior que 20%.
 - Ação corretiva: rever (analisar e/ou refazer) definição de pronto junto aos desenvolvedores e *testers*.

4.6. Modelo de apresentação

Gráfico de barras do percentual ao longo do tempo (eixo x: *Sprint* correspondente; eixo y: percentual calculado).

4.7. Procedimentos de armazenamento e comunicação dos resultados

O indicador pode ser armazenado em planilhas ou Analytics e apresentado ao time em cada *planning*.

5. Média de *bugs* relatados por *story points* implementados em cada *Sprint*

Valor que representa a média de *bugs* relatados por *story points* em cada *Sprint*.

5.1. Objetivos de medição

O objetivo desta medição é avaliar a qualidade do código desenvolvido pelos programadores.

5.2. Necessidades de informação

- O produto atende critérios mínimos de qualidade?
- O time de desenvolvimento é capaz de implementar produtos complexos?

5.3. Medidas

- Medidas básicas:
 1. Estimativa de *story points* de cada história implementada na *Sprint*.
 2. Quantidade de *bugs* relatados nas atividades de teste para cada história.
- Medidas derivadas:
 1. Somatório de *bugs* relatados dividido pela quantidade de *bugs* relatados.

5.4. Procedimentos de coleta

- Medida básica 1:
 - Quando uma história for aprovada, coletar sua estimativa de *story points*.
- Medida básica 2:
 - Quando uma história for aprovada, coletar a quantidade de *bugs* relatados pelos testadores durante a implementação da história.

5.5. Procedimentos de análise e critérios de decisão

- Bom: valor menor ou igual a 3.
- Alerta: valor acima de 3 e menor ou igual a 5.
 - Ação preventiva: rever as qualidades dos recursos de trabalho oferecidos aos desenvolvedores.
- Crítico: valor maior do que 5.
 - Ação corretiva: verificar arquitetura do projeto e critérios de boas práticas; analisar possível refatoração.

5.6. Modelo de apresentação

Gráfico de linha em que o eixo x é o tempo e eixo y é o valor do indicador.

5.7. Procedimentos de armazenamento e comunicação dos resultados

O indicador pode ser armazenado em planilhas ou Analytics e apresentado ao time em cada *planning*.