



Níveis de Contagem de Pontos de Função

Versão 1.3 Janeiro 2004

Pam Morris – Total Metrics (Australia)

Email : Pam.Morris@Totalmetrics.com ou visite www.totalmetrics.com

Introdução

A contagem de pontos de função pode ser realizada em vários "níveis", os quais fornecem uma contagem que tem:

- Decisões documentadas para diferentes níveis de detalhe
- Resultados com diferentes limites de precisão.

O nível de detalhe para uma contagem específica dependerá da finalidade para a qual a contagem será usada. Fins diferentes exigirão diferentes graus de precisão e detalhe na documentação e, conseqüentemente, diferentes produtividades de contagem.

O nível mais ideal de contagem pode nem sempre ser capaz de ser alcançado em uma determinada situação, já que o nível de detalhe escolhido pode ser limitado pela:

- Qualidade do projeto ou a documentação da aplicação disponível
- Tempo em que a contagem deva ser concluída

Este documento define alguns níveis de contagem de pontos de função que estão disponíveis pela **Total Metrics**. Nós normalmente recomendamos um nível específico para você baseado em como os resultados serão utilizados e na sua avaliação da qualidade da informação disponível que servirá como base para contagem. No entanto, a decisão final caberá ao cliente e depende da qualidade da informação disponível.

Uma contagem específica de uma aplicação poderá ser realizada seguindo um dos seguintes níveis de detalhe:

Nível Nome

- 1 Contagem Interligada e Anotada**
- 2 Contagem Detalhada e Interligada**
- 3 Contagem Detalhada**
- 4 Contagem de Complexidade Padrão**
- 5 Contagem Não Detalhada**
- 6 Tamanho Aproximado**

Nível 1: Contagem Interligada e Anotada

Nível 1 Descrição da Contagem

Uma **Contagem Interligada e Anotada** inclui o seguinte:

- definição da Fronteira da aplicação
- decomposição funcional completa até o nível de transação (nível de transação é considerada a função de nível mais baixo disponível para o usuário do negócio)
- todos os arquivos e transações dentro do escopo estão unicamente identificados
- todos os arquivos e transações estão classificados de acordo com o tipo
- todos os arquivos e transações estão precisamente categorizados de acordo com a complexidade (números exatos de TDs e ARs são identificados sempre que possível e desde que a fonte de informação necessária esteja disponível)
- todos os arquivos e transações relacionados estão vinculados (auxilia na avaliação do impacto das solicitações de mudança).
- notas explicativas estão anexadas aos arquivos e transações sempre que necessárias (auxilia na manutenção futura das contagens).
- quando possível, referência cruzada entre arquivos físicos e arquivos lógicos estão documentados
- notas explicativas também relacionam arquivos e transações à documentação relevante
- todos ¹ os atributos acordados estão ligados às transações relevantes (auxilia na seleção de relatórios de contagem para fins de gestão)
- a contagem é registrada e reportada utilizando "SCOPE Project Sizing Software™" ferramenta de repositório de software.

Nível 1 Atributos da Contagem

Contagens Interligadas e Anotadas são:

- muito detalhadas
- facilmente auditáveis
- precisas (dentro dos limites da técnica APF +/- 10%)
- muito bem documentadas
- facilmente mantidas.

¹ Nota: o número de categorias de atributos ligados à contagem terá um impacto significativo sobre a produtividade de contagem. Ou seja, reduz a produtividade de contagem em 15% para cada atributo anexado.

Mais adequada para:

- Projetos de benchmarking (novo desenvolvimento e melhoria)
- Estimativas detalhadas
- Acompanhamento de projetos
- Como um modelo de referência detalhado para futura contagem detalhada dos projetos de melhoria.
- Entrada de informação para relatórios de métricas de níveis estratégicos e táticos

Problemas:

- Requer muito tempo - produtividade de contagem de até **200 PF por dia**
- Requer muita habilidade dos contadores
- Pouco custo-benefício para grandes contagens e contagens de baseline de aplicações legadas

Pre-requisitos

- Boa/alta qualidade da documentação do sistema
- Modelo de dados
- Acesso total a especialistas do sistema

Nível 2: Contagem Detalhada e Interligada

Nível 2 Descrição de Contagem Detalhada e Interligada

Uma contagem Detalhada e Interligada inclui:

- definição da Fronteira de aplicação
- Decomposição funcional completa ao nível de transação
- Todos os arquivos e as operações dentro do escopo estão exclusivamente identificados
- Todos os arquivos e transações estão classificados de acordo com o tipo
- Todos os arquivos e transações são exatamente categorizados de acordo com a complexidade (DETs e FTRs são identificados segundo a faixa de complexidade, quando possível)
- Todos os arquivos relacionados e as transações estão vinculadas (auxilia na avaliação do impacto de solicitação de mudança)
- Notas explicativas estão anexadas a arquivos e transações sempre que necessário.
- A contagem é gravada e reportada utilizando "SCOPE Project Sizing Software™" ferramenta de repositório de software.

Nível 2 – Atributos da Contagem

Contagens Detalhadas e Interligadas são:

- Muito detalhadas
- Facilmente auditadas
- Precisas (dentro dos limites da técnica APF + / - 10%)
- Bem documentada
- Facilmente mantidas

Mais adequada para:

- Projetos de benchmarking (novo desenvolvimento e aperfeiçoamento)
- Estimativas detalhadas
- Acompanhamento de projetos
- Como um modelo de referência detalhado para futura contagem detalhada dos projetos de melhoria.

Problemas

- Requer muito tempo - produtividade de contagem até **250 PFs por dia**
- Pouco custo-benefício para grandes contagens e contagens de baseline de aplicações legadas

Pré-requisitos

- Boa/alta qualidade da documentação do sistema
- Modelo de dados
- Total acesso a especialistas do sistema

Nível 3: Contagem Detalhada

Nível 3 - Descrição da Contagem Detalhada

Uma **contagem detalhada** inclui o seguinte:

- definição da Fronteira da aplicação
- Decomposição funcional completa ao nível de transação
- Todos os arquivos e transações dentro do escopo são identificados
- Todos os arquivos e transações são classificados de acordo com o tipo.
- Todos os arquivos e transações são exatamente categorizados de acordo com a complexidade (DETs e FTRs são identificados segundo a faixa de complexidade, quando possível)
- Notas explicativas são anexadas a arquivos e transações sempre que necessário.
- A contagem é gravada e reportada utilizando "SCOPE Project Sizing Software™" ferramenta de repositório de software.

Nível 3 - Atributos da Contagem Detalhada

Contagens Detalhadas são:

- Detalhadas
- Auditáveis
- Precisas (dentro dos limites da técnica APF + / - 10%)
- Bem documentadas
- Facilmente mantidas

Mais adequada para:

- Projetos de benchmarking (novo desenvolvimento e melhoria)
- Estimativas detalhadas
- Contagem de aplicação para dimensionamento de portfólio de sistemas
- Como um modelo de referência detalhado para futura contagem detalhada dos projetos de melhoria.

Problemas:

- Requer muito tempo - produtividade de contagem de até **300 PF por dia**
- Custo-benefício razoável para grandes contagens e contagens do baseline de aplicações legadas.

Pré-requisitos:

- Boa documentação do sistema
- Modelo de dados, se possível
- Acesso a especialistas do sistema.

Nível 4 – Contagem de Complexidade Padrão

Nível 4 - Descrição da Contagem de Complexidade Padrão

Uma contagem de Complexidade Padrão inclui o seguinte:

- definição da Fronteira da aplicação
- Decomposição funcional completa ao nível de transação.
- Todos os arquivos e transações dentro do escopo estão identificados.
- Todos os arquivos e transações estão classificados de acordo com o tipo.
- Todos os arquivos estão padronizados para complexidade baixa.
- Todas as transações estão padronizadas para complexidade média.
- A contagem é gravada e reportada utilizando "SCOPE Project Sizing Software™" ferramenta de repositório de software.

Nível 4 - Atributos da Contagem de Complexidade Padrão

Contagens de Complexidade Padrão são:

- Menos detalhadas
- Auditáveis
- Razoavelmente Precisas (dentro dos limites da técnica APF +/- 15%)
- Documentadas
- Possíveis de se manter

Mais adequada para:

- Avaliação do baseline do portfólio
- Geração de indicadores para benchmarking
- Métricas de qualidade
- Estimativas de mais alto nível
- Como um modelo de referência detalhado para futura contagem detalhada dos projetos de melhoria
- Pode ter um custo-benefício razoável para grandes contagens e contagens do baseline de aplicações legadas.

Problemas:

- Eficiente – produtividades de contagem de até **400 PF por dia**
- custo-benefício razoável para grandes contagens e contagens do baseline de aplicações legadas.

Pré-requisitos:

- Documentação do sistema de média qualidade
- Modelo de dados, se possível
- Acesso a especialistas do sistema.

Nível 5: Contagem Não Detalhada

Nível 5 - Descrição da Contagem Não Detalhada

Uma Contagem Não Detalhada inclui o seguinte:

- definição da Fronteira da aplicação
- Decomposição funcional (apenas 3-4 níveis)
- Transações e funções de dados são "contados" a partir de menus, caminhos de acesso ao menu, listas de arquivos, listas de telas, listas de relatórios, fronteira da aplicação
- Diagramas e documentação de interface do sistema
- Premissas são documentadas no relatório de contagem.
- A contagem é gravada e reportada utilizando "SCOPE Project Sizing Software™" ferramenta de repositório de software.

Nível 5 - Atributos da Contagem Não Detalhada

Contagens Não Detalhadas são:

- Com baixo nível de detalhe
- Menos precisas (+ / - 20 - 25%)
- Documentada (problemas e premissas)
- O "Esqueleto" sobre o qual contagens de melhoria podem ser construídas
- Precisam ser refinadas ao longo do tempo

Mais adequada para:

- Avaliação inicial do portfólio
- Geração de indicadores para benchmarking
- Como um modelo de referência detalhado para futura contagem detalhada dos projetos de melhoria
- Bom custo-benefício para grandes contagens e contagens do baseline de aplicações legadas.

Questões

- Muito eficiente - produtividade de contagem pode ultrapassar **750 PFs por dia**.
- Bom custo-benefício para grandes contagens e contagens do baseline de aplicações legadas que possuem muitas melhorias pequenas.

Pré-requisitos

- Documentação do sistema resumida
- Acesso em tempo integral aos especialistas do sistema (durante o tempo de contagem).

Nível 6: Tamanho Aproximado

Existem vários métodos de aproximação do tamanho funcional que não necessitam contar todos os arquivos e transações. Tais métodos são freqüentemente utilizados para estimativa, ou como base para uma contagem mais detalhada. Eles são baseados em características da aplicação que tenham comprovadamente uma forte correlação com o tamanho. Ex: número de relatórios, o número de tabelas na terceira forma normal, número de pessoal de suporte, etc. O tamanho é estimado baseado nas respostas de cerca de 30 perguntas de um questionário.

Nível 6 - Descrição do Tamanho Aproximado

O tamanho aproximado inclui o seguinte:

- Relatório do tamanho estimado dos pontos de função
- Premissas documentadas em relatório

Nível 6 - Descrição do Tamanho Aproximado

Tamanhos Aproximados são:

- Muito pouco detalhado – apenas resultado de tamanho
- Historicamente a precisão tem demonstrado estar dentro de (+ / - 20%)
- Nenhuma documentação, exceto um questionário preenchido e um breve relatório sobre o resultado
- Nenhuma manutenção, eles são um retrato rápido do tamanho. Precisam ser refeitos se alguma coisa mudar.

Mais adequada para:

- Avaliação inicial do portfólio
- Avaliação de ativos do software
- Definição inicial de escopo do projeto
- Estimativa de prazo da contagem
- Geração de indicadores para benchmarking
- Bom custo-benefício para grandes aplicações legadas, que não precisa que sua contagem seja mantida.

Questões

- Muito eficiente – **a maioria das aplicações pode ter seu tamanho estimado em meio dia**
- Muito bom custo-benefício para grandes contagens e contagens do baseline de aplicações legadas que possuem muitas melhorias pequenas.

Pré-requisitos

- Aplicação rigorosa de um questionário (geralmente leva 2 horas, mas pode demorar até dois dias se o software for mal documentado ou o conhecimento da aplicação for limitado).
- Acesso aos especialistas do sistema (1-2 horas de entrevista).