

Parecer 004/2015

Versão 1.0

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
06/05/2015	0.1	Elaboração do Documento.	Diana Ramos, CFPS
07/05/2015	0.2	Revisão do Parecer	Danielle Tiemi da Rocha, CFPS
07/05/2015	0.3	Revisão do Parecer	Marcia Morais, CFPS
07/05/2015	1.0	Versionado para entrega ao cliente	Diana Ramos, CFPS

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. DIRETRIZES TÉCNICAS.....	4
3. PARECER DO NÚCLEO DE ESTIMATIVAS DE SOFTWARE	6
4. CONCLUSÃO DO NES	8
5. Anexos.....	8
6. Referências	8
7. Assinaturas	8

1. INTRODUÇÃO

Após análise da proposta de contagem de Portais desenvolvidos em PLONE, enviada pela ANA-Agência Nacional de Águas, o NES realizou entrevista com um desenvolvedor que utiliza a ferramenta para entender como acontece o processo de desenvolvimento do Portal e, junto à equipe de 3 CFPSs, chegamos a um entendimento sobre o serviço prestado e qual seria a forma apropriada de medição dos Portais desenvolvidos, baseando-se na Análise de Pontos de Função, utilizando o método contemplado no CPM-Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função do IFPUG.

2. DIRETRIZES TÉCNICAS

Para compor nossa visão de como realizar a medição de Portais utilizando o PLONE, da forma mais adequada com a utilização da APF, realizamos alguns procedimentos:

1. Leitura da Proposta da ANA “Propostas para medir portais.doc”;
2. Leitura dos itens do CPM, versão 4.3.1, relacionados a Fronteira da Aplicação;
3. Leitura dos itens do CPM, versão 4.3.1, relacionados a Visão do Usuário;
4. Esclarecimentos repassados através de entrevista com o analista desenvolvedor Alexandre das Chagas Souza, lotado na ANA para entendimento da ferramenta;

Com base no Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função do IFPUG, utilizamos nas premissas abaixo, para definir a fronteira da aplicação e definir as diretrizes para a medição dos Portais que utilizam o PLONE como ferramenta de desenvolvimento:

5.3 Determinar o escopo e fronteira da contagem, identificando os Requisitos

Funcionais do Usuário

(...)

d) **determinar a fronteira de cada aplicação contida no escopo da contagem com base na visão do usuário e não em considerações técnicas (...)**

CPM, versão 4.3.1, pág.

Fase: Requisitos Técnicos Iniciais

Esta segunda fase representa a visão dos desenvolvedores de software sobre os requisitos criados a partir do estudo de viabilidade. Um trabalho dos desenvolvedores de software, dentre outros, é organizar os requisitos dentro das aplicações existentes, se existirem. Os Requisitos Técnicos Iniciais **podem incluir elementos necessários para a implementação, mas não são utilizados na medição de tamanho funcional** (ex.: arquivos temporários, índices, etc.). Esta fase pode ter uma ou mais das características abaixo: (...)

- **Fronteiras são determinadas de acordo com a arquitetura técnica ao invés de processos do negócio**

Por exemplo: pode haver requisitos técnicos separados para cliente e servidor, mas ambos devem ser considerados na mesma fronteira de aplicação quando se estiver medindo o tamanho funcional.

CPM, versão 4.3.1, pág.3-5

Regras da Fronteira

As seguintes regras devem ser aplicadas para fronteiras:

- A fronteira é determinada com base na visão do usuário. O foco está no que o usuário pode entender e descrever.
- A fronteira entre aplicações relacionadas está baseada nas áreas funcionais separadas como pode ser visto pelo usuário, não em considerações técnicas.
- A fronteira inicial já estabelecida para a aplicação ou aplicações que estejam sendo modificadas não é influenciada pelo escopo da contagem.

Nota: Pode haver mais de uma aplicação incluída no escopo da contagem. Nesse caso, múltiplas fronteiras da aplicação deverão ser identificadas.

Quando a fronteira não está bem definida (como no início da análise), ela deverá ser posicionada da forma mais exata possível.

CPM , versão 4.3.1, pág.5-5

Fronteira

A fronteira é uma interface conceitual entre o software sob estudo e seus usuários.

A fronteira (também chamada de fronteira da aplicação):

- Define o que é externo à aplicação
- Indica a fronteira entre o software que está sendo medido e o usuário
- Atua como uma 'membrana' através da qual os dados processados pelas transações (EEs, SEs e CEs) passam para dentro e para fora da aplicação
- Envolve os dados lógicos mantidos pela aplicação (ALIs)
- Auxilia na identificação dos dados lógicos referenciados mas não mantidos pela aplicação (AIEs)
- Depende da visão externa do negócio do usuário da aplicação. É independente de considerações de técnicas e/ou implementação

O posicionamento da fronteira entre o software sob análise e outra aplicação do software pode ser subjetivo.

É comum haver dificuldade para delinear onde uma aplicação termina e a outra se inicia. Tente colocar a fronteira de uma perspectiva de negócio ao invés de se basear em uma consideração técnica ou física. É importante que a fronteira seja colocada com cuidado, de forma que todos os cruzamentos de dados da fronteira possam ser potencialmente incluídos no escopo da contagem

CPM , versão 4.3.1, pág.5-2

Visão do Usuário

Um usuário é qualquer pessoa ou coisa que se comunica ou interage com o software a qualquer momento.

A visão do usuário é o Requisito Funcional do Usuário como percebido pelo usuário.

Requisitos Funcionais do Usuário são um subconjunto dos requisitos do usuário que descrevem o que o software deverá fazer em termos de tarefas e serviços.

A visão do usuário representa uma descrição formal das necessidades dos negócios do usuário, na linguagem do usuário. Os desenvolvedores traduzem a informação do usuário para informações em linguagem técnica a fim de prover uma solução.

A visão do usuário:

- É uma descrição das **funções do negócio**
- Pode ser feito por declaração verbal pelo usuário através de seu ponto de vista
- É aprovada pelo usuário
- Pode ser usada para medir o tamanho funcional
- Pode variar na forma física (ex., catálogo de transações, propostas, documento de requisitos, especificações externas, especificações detalhadas, manuais do usuário)

- Uma medição de tamanho funcional é realizada utilizando a informação em uma linguagem que é comum para o usuário(s) e desenvolvedores.

CPM, versão 4.3.1, pág.3-2

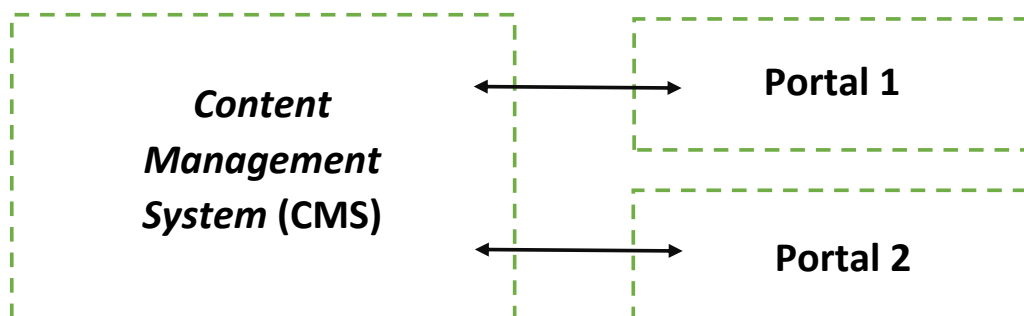
3. PARECER DO NÚCLEO DE ESTIMATIVAS DE SOFTWARE

3.1. Sobre o Content Management System (CMS)

- **Aplicação já desenvolvida e instalável**, escolhida como solução técnica pela STI para dar suporte ao desenvolvimento do(s) Portal(ais) da ANA-Agência Nacional de Águas necessita.
 - *Fator de Independência*
- A ferramenta permite:
 - **No âmbito do desenvolvimento:** realizar as configurações das páginas definindo o tipo de conteúdo que será disponibilizado, após a configuração o desenvolvedor realiza a compilação para a geração de um pacote de páginas html, que será disponibilizado um Servidor Web, na internet ou intranet. Customizações relacionadas a design ainda podem ser necessárias nas páginas que foram geradas, onde haverá ainda intervenção do desenvolvedor.
 - **No âmbito da administração de conteúdo:** disponibilizar ao usuário, que será o administrador das informações, funcionalidades para que o mesmo possa cadastrar, editar, excluir, inativar as informações(conteúdos) que serão acessadas pelo site.
- Pode-se desenvolver vários Portais, ou seja, um Portal não é a continuidade do CMS e nem uma evolução dessa ferramenta.
 - *Fator de Independência*
- Para geração de uma página há o processo de configuração das páginas onde é definindo o tipo de conteúdo que será apresentado, após isso é realizada a compilação que gera um pacote de páginas html.
- Pode ser utilizado pelo usuário para cadastrar, editar, inativar ou excluir informações, tendo esta aplicação um banco de dados nativo que comporta o armazenamento desses dados.

3.2. Fronteira da Aplicação para o Cenário Proposto

Com o entendimento da utilização da ferramenta PLONE e análise das definições do CPM, identificamos uma fronteira entre o CMS e o Portal desenvolvido, onde visualizamos a fronteira da aplicação da forma abaixo explicitada:



Entendemos neste contexto, que a necessidade do negócio seria o desenvolvimento do Portal e a fronteira é posicionada na perspectiva do negócio.

Retratamos nos itens abaixo, como se daria a medição dos Portais/Sites desenvolvidos com a ferramenta PLONE.

3.3. A Medição dos Processos Elementares do Portal

- **No âmbito do desenvolvimento:**

A configuração das páginas, o layout que serão disponibilizadas as informações, os ajustes de layout e a compilação para geração do pacote contendo as páginas html para publicação, seriam medidos com a APF da seguinte forma:

- **Funções Transacionais [EE, CE, SE]:**

As informações advindas do CMS seriam medidas como Consultas Externas ou Saídas Externas, assim como exposto na Proposta enviada pela ANA, entretanto todas as consultas realizadas nas páginas teriam o arquivo referenciado, já que é uma premissa para que um processo elementar exista. Toda função transacional deve referenciar obrigatoriamente um Arquivo de dados, neste caso seriam referenciados os ALIs mantidos no CMS, e AIEs para o Portal que está sendo medido;

Entende-se que a maioria das funções transacionais medidas no Portal serão CEs (Consultas Externas) ou SEs (Saídas Externas), entretanto, caso haja no Portal o desenvolvimento de um formulário que tenha como principal intenção manter dados, a EE deve ser medida, onde essa definição já está descrita na proposta enviada.

- **Funções de Dados [ALI, AIE]:**

Como os conteúdos são mantidos no CMS e referenciados pelo Portal, seriam medidos os Arquivos de Interface Externa-AIEs referenciados.

Arquivo de Interface Externa

Um arquivo de interface externa (AIE) é um grupo de dados ou de informações de controle logicamente relacionados, reconhecido pelo usuário, referenciado pela aplicação que está sendo contada, porém, mantido dentro da fronteira de uma outra aplicação. (...)

CPM, Versão 4.3.1, pág. 6-2

Os ALIs são mantidos pelo CMS portanto não são medidos na medição do Portal, apenas os AIEs que o Portal utiliza/referencia.

Entretanto, cabe ressaltar que caso haja no Portal o desenvolvimento de um formulário que tenha como principal intenção manter dados, o ALI respectivo à EE deve ser medido.

- **No âmbito da administração de conteúdo:**

Funcionalidades não são medidas para este contexto.

3.4. A Medição dos Processos Elementares do CMS

- **No âmbito do desenvolvimento:**

O Content Management System PLONE permite a configuração das páginas do Portal/Site e seria a solução técnica para o desenvolvimento do Portal, portanto seriam medidas pelo desenvolvimento do Portal.

- **No âmbito da administração de conteúdo:**

O Content Management System PLONE permite o cadastro, edição, exclusão e inativação dos dados/informações que são utilizados pelo(s) Portal(ais) ou Site(s) e estas funcionalidades já vem disponíveis em sua instalação, portanto não são medidas.

Portanto, concordamos com a proposta enviada que define que: “*funcionalidades com o objetivo de manter (incluir, alterar, excluir) dados em estruturas disponibilizadas pela ferramenta de gestão de conteúdo não são contadas, pois a ferramenta já fornece essas funcionalidades*”.

4. CONCLUSÃO DO NES

Todas as contagens realizadas pelo Núcleo de Estimativas – NES da Fábrica de Software são mensuradas com base nas diretrizes do Manual de Práticas de Contagem de Ponto de Função, versão 4.3.1, também nas diretrizes registradas no Roteiro de Métricas do SISP, versão 2.0, respeitando as regras definidas no Edital do MME.

Com o reposicionamento da fronteira da aplicação, as funções de dados são medidas como AIEs, este seria, a princípio, a diferença entre a proposta enviada e a tratativa de medição registrada neste parecer.

O NES ainda entende que, pela facilidade que a ferramenta proporciona para a criação do Portal, o uso do fator de 75% deva ser aplicado ao tamanho funcional medido em Pontos de função. Este percentual é definido no edital Nº 28-2012 do MME quando o desenvolvimento da aplicação for nas tecnologias Dot.Net, ASP.Net, ASP, Visual Basic, Sharepoint, Analysis Services, PHP. (ver pág.144).

5. ANEXOS

Não se aplica.

6. REFERÊNCIAS

1. CPM 4.3.1 – (em Português)
2. Edital PE Nº 28-2012 MME, Nova Versão Retirado dia 16-05-2013.doc
3. Propostas para medir portais.doc

7. ASSINATURAS

Data: 07/05/2015



Diana de Oliveira Ramos, CFPS
Coordenadora do Núcleo de Estimativa de Software
Núcleo de Estimativa de Software - NES
Departamento de Fábrica de Software