



**Centro Universitário de
Anápolis - UniEVANGÉLICA**

Av. Universitária Km 3,5 Cx. Postal 122 e 901
CEP: 75 070-290 Anápolis/GO
Fones: (062) 3310 – 6658 e 3310 – 6690



Acadêmicos:

Jônatas Gabriel da Silva Santos;
José Francisco de Oliveira Júnior;
Melquisedeque Semais de Moraes;
Newton Rodrigues da Silva Júnior;

Estimativas de Esforço em Projetos de Software

**ANÁLISE DE PONTOS POR FUNÇÃO
ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

QUESTÃO 1

As métricas de software podem ser utilizadas para estimar o esforço em um projeto de software.

Com relação aos pontos de função e pontos de caso de uso, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na métrica de PCU os atores são classificados e possuem sempre o mesmo nível de complexidade.
- II. A métrica de Pontos de Caso de Uso (PCU) pode ser aplicada somente em projetos de software que tenham sido descritos por casos de uso.
- III. A análise de pontos de função (APF) é uma técnica para medir o tamanho funcional de um software do ponto de vista do usuário.

Assinale:

- a) Se somente a afirmativa I estiver correta.
- b) Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.**
- c) Se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- d) Se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- e) Se todas as afirmativas estiverem corretas.

QUESTÃO 2

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso):

(V) Na análise de pontos de função, a contagem dos pontos de função não ajustados precede a determinação do fator de ajuste.

(F) Entrada externa, arquivo referenciado e saída externa são funções do tipo transação.

(V) Na contagem por pontos de função, um arquivo de interface externa (AIE) sempre será um arquivo lógico interno (ALI) de outra aplicação.

(V) Arquivos de interface externa (AIE) e arquivo lógico interno (ALI) são as funções de dados utilizadas para a contagem de pontos de função.

(V) O arquivo de interface externa, que armazena dados referenciados, é um tipo de dados lidos e mantidos pela aplicação.

QUESTÃO 3

A Análise de Pontos de Função (APF) é usada para medir o tamanho funcional do software.

Considere que, no desenvolvimento de um software, foram fornecidos os dados abaixo.

Com base nos dados apresentados, pode-se afirmar que as lacunas I, II, III e IV são preenchidas

correta e, respectivamente, com:

a) 7 PF, Média, 7 PF, Média.

b) 5 PF, Alta, 10 PF, Alta.

c) 7 PF, Média, 15 PF, Alta.

d) 5 PF, Alta, 10 PF, Média.

e) 5 PF, Média, 15 PF, Média.

QUESTÃO 4

Sabendo que a Análise de Pontos de Função (APF) permite medir o tamanho funcional

do software, considere que no desenvolvimento de um software foram fornecidos os seguintes

dados:

Ao se completar a tabela 4, o total de pontos de função das transações é

a) 35.

b) 33.

c) 31.

d) 28.

e) 30.

QUESTÃO 5

Dentre os métodos disponíveis na utilização de métricas de sistema está a análise de pontos de função (*Function Point Analysis*). Nesse método,

- a) a função realizada pelos objetos do sistema, seus atributos e operações são catalogados, possibilitando medir a quantidade de classes e objetos que serão necessários para este sistema.
- b) as funções utilizadas em linguagens de desenvolvimento tradicional, bem como os métodos e operações utilizados em arquiteturas orientadas a objeto são contados para a definição do tamanho funcional do sistema.
- c) é atribuída uma pontuação para cada função ou método executado por uma determinada linguagem de programação. Este número é formulado com base em cálculos matemáticos e, posteriormente, é utilizado para fazer a classificação das métricas do sistema.
- d) são analisados os pontos de execução de cada função dentro de um determinado sistema, são gerados registros de sistemas (logs) e, posteriormente, é gerada uma classificação em função dos valores obtidos dessa análise. .

e) as funcionalidades do sistema são elencadas sem a necessidade de preocupação com a tecnologia que será utilizada para o desenvolvimento do sistema.

QUESTÃO 6

O objetivo principal da Análise de Pontos de Função é:

- a) verificar a fundamentação da funcionalidade de um software ou aplicativo.
- b) medir a oportunidade qualitativa de um software ou aplicativo.**
- c) simplificar a complexidade funcional de um software ou aplicativo.
- d) medir a funcionalidade de um software ou aplicativo.
- e) medir a funcionalidade dos pontos de acesso à operacionalização de um software ou aplicativo.

QUESTÃO 7

Diversas são as métricas utilizadas em engenharia de software. Para a utilização da métrica de pontos de função para medir a funcionalidade entregue por uma aplicação S, a fronteira dessa aplicação deve ser definida. A seguir, diversas contagens devem ser realizadas, como a quantidade de

a) arquivos de interfaces externas (*external interfaces files*, EIS), grupamentos

físicos de dados mantidos dentro da fronteira de S e usados para que S forneça informações a usuários ou a sistemas externos.

- b) arquivos lógicos internos (*internallogical files*, ILF), agrupamentos físicos de dados armazenados fora da fronteira de S e usados para que S obtenha informações de usuários ou de sistemas externos.
- c) entradas externas (*external inputs*), processos elementares que processam informações de controle ou de dados provenientes de fora da fronteira de S.
- d) consultas externas (*externalinquiries*, EQ), processos elementares que solicitam informações externas à fronteira de S e cujos resultados são armazenados em arquivos lógicos internos.
- e) milhares de linhas de código da aplicação (KLOC), utilizada para obter a quantidade de arquivos lógicos internos e externos necessários para armazenamento de dados usados por S.

QUESTÃO 8

Com relação à técnica análise de pontos de função (APF) utilizada para estimar funcionalidades de um software, assinale a opção correta.

- a) Os pontos de funções não ajustados são calculados por meio da soma dos arquivos lógicos internos (ALIs) e dos arquivos de interface externa (AIEs).
- b) No processo de contagem de pontos por função do IPFUG, a identificação da fronteira da aplicação antecede a determinação do tipo de contagem.
- c) A APF deve ser aplicada exclusivamente em projetos de software que utilizam metodologias ágeis, antes do início do desenvolvimento do software.
- d) Os pontos por função não ajustados devem ser determinados antes do cálculo dos pontos por função ajustados.
- e) O fator de ajuste é calculado com base em três princípios da qualidade de software: facilidade de alteração, facilidade de instalação, facilidade de operação.**

QUESTÃO 9

Na análise de pontos de função, um Arquivo Lógico Interno – ALI representa um grupo de dados ou informações de controle, identificável pelo usuário e logicamente relacionado, que tem como

principal intenção armazenar dados

a) referenciados (ou lidos) por meio de uma ou mais transações, que não são mantidos pela

aplicação sendo analisada.

b) estáticos ou temporários, cujo tempo de vida é o processamento de uma transação.

c) introduzidos, exclusivamente, em função da tecnologia utilizada ou por decisão de projeto do software.

d) de movimentos recebidos de outra aplicação, como arquivos de remessa e retorno gerados

em formato de arquivos do sistema operacional.

e) mantidos (adicionados ou modificados) por meio de uma ou mais transações da aplicação

sendo analisada.