

Síntese das discussões do fórum Livro-APF: Setembro/2012

Nessa síntese foram abordados, em 104 mensagens, os seguintes assuntos:

- Uso do Fator de Ajuste
- Dúvida no Estudo de Caso de um Projeto de Desenvolvimento do Banco JDK do Livro Análise de Pontos de Função Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software
- Valor da Taxa de Entrega por Contagem
- Segmentação de Telas
- Alteração nas Funções de Dados em um Projeto de Melhoria
- O Método da NESMA
- Calcular Pontos de Função em mudanças de requisitos durante a homologação
- Identificação de Arquivo de Interface Externa
- Consulta Implícita
- Consulta Externa sendo contada como parte de uma Entrada Externa ou como um Processo Elementar à parte?
- Arquivo contado como Dado de Código ou como Arquivo Lógico?
- Contagem de duas funcionalidades em uma única tela
- Contagem de um JOB

Assunto: Uso do Fator de Ajuste

Data: 02/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5527>

Dúvida: É verdade que não é mais necessário o cálculo de fator de ajuste? Seria algo da nova versão de alguma publicação do IFPUG/NESMA?

Análise: O fator de ajuste não faz parte de uma quantidade expressa em PF. Quando se deseja informar que o VAF foi usado, deve se explicitar Ponto de Função Ajustado (aPF). Para a prova de certificação, ainda é assunto (pouco) cobrado.

Assunto: Dúvida no Estudo de Caso de um Projeto de Desenvolvimento do Banco JDK do Livro Análise de Pontos de Função Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software

Data: 05/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5536>

Dúvida: No Livro Análise de Pontos de Função Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software, há um Estudo de Caso de um Projeto de Desenvolvimento do Banco JDK.

Há uma dúvida no gabarito quanto à função "Consulta de Saldo". Por que ela não é uma CE, já que não há cálculos na função?

Análise: De fato não há cálculo, porém a transação grava um registro na tabela de Movimento. Logo, deve ser classificada como uma SE.

Assunto: Valor da Taxa de Entrega por Contagem

Data: 05/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5537>

Dúvida: Qual a taxa de entrega aplicada no mercado para estas as seguintes linguagens:

Linguagem	Taxa de Entrega
Java Desktop	
Java Web	
PHP	
dotNET	
Delphi	
T-SQL	
Crystal Report	
Visual Basic	
Genexus	

Análise: O ideal é recuperar em torno de 10 demandas já desenvolvidas nessas linguagens e fazer a medição em PF. Esses números de mercado não servem para dar um preço, estimar esforço ou participar de uma licitação/RFP. No máximo, para benchmarking e ainda assim com muito critério.

Dúvida: Então não é correto mensurar desta forma, porque a taxa de entrega é uma medida de produtividade que cabe apenas a produção de uma equipe específica?

Análise: Nem sempre; muitas vezes o cliente estabelecerá essa meta. Nesse caso, cabe conhecer a nossa produtividade média para saber se podemos atender a mesma estabelecida, sem sair no prejuízo ou queimar o nosso filme (assumindo que seja uma fábrica de software).

Dúvida: Na verdade nós somos o Cliente, e não a fábrica. Seria interessante compreender mais estes valores para saber se o que está sendo negociado é o justo. E como foi dito, às vezes o cliente pode sim negociar estas taxas com a fábrica, cabe a eles possuírem a competência de saber mensurar a sua própria produtividade.

Análise: Pode? Deve! Não há uma tabela de preços nesse sentido. Em um mesmo cliente é possível haver uma variedade de critérios não dependentes exclusivamente da linguagem. Por exemplo, automação bancária é mais improdutivo que sistemas cadastrais. Independentemente de linguagem.

Se vocês já trabalhavam sem metrificação, uma sugestão é realizar um estudo de produtividade nas demandas dessa época para avaliar quais são as suas categorias. A partir dos parâmetros que forem estabelecidos, solicitar cotações conforme a própria estrutura. A FATTO vende e realiza esse tipo de serviço.

Análise/Complemento: A linguagem de programação é um dos fatores que determina o esforço (e consequentemente o preço) para o desenvolvimento de um software. Afinal, a linguagem determina uma

série de restrições e facilidades na construção de uma solução. Porém, outros fatores devem ser considerados, associados à tecnologia e ao processo de negócio, desta forma não teremos o esforço como uma função apenas do tamanho funcional (medido em PF) e da linguagem. Uma sugestão é que investigue os fatores relacionados à tecnologia que influenciam na produtividade da equipe de desenvolvimento e também estude aqueles ligados ao processo de negócio que será automatizado. Para operacionalizar o cálculo, crie um questionário em que cada fator se torna uma pergunta com uma resposta de, por exemplo, três opções. Associe os resultados possíveis às faixas de esforço necessário para o desenvolvimento. O tamanho das faixas será proporcional ao histórico existente que apoia o modelo. As faixas estão associadas à linguagem, devido à sua força como fator determinante de esforço. Lembre-se que o questionário não deve ser muito grande, ou seja, escolha fatores determinantes, aqueles que devem ser analisados em qualquer situação. E quanto às faixas, para uma primeira aproximação determine o menor valor da menor faixa e o maior valor da maior faixa, por histórico ou pelo mercado, depois divida no número de faixas. Por último, este é apenas um modelo, assim a experiência ao analisar os números continua sendo muito importante. E medir, sempre medir, para ter uma base de análise e ajuste é vital.

Assunto: Segmentação de Telas

Data: 06/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5556>

Dúvida: Há um projeto que em seu escopo contempla um requisito para ser criada uma tela, e nesta "única" tela serem disponibilizadas todas as opções CRUD (Inclusão, Leitura, Alteração e Exclusão). É mais ou menos assim: Ao ser acessada a partir de um item de menu, a nova tela seria carregada com dois campos (input) e mais um botão de salvar. Logo abaixo seria carregado um grid que listaria todos os registros já cadastrados e, para cada linha deste grid, seria possível acessar os links "Alterar" ou "Excluir". Sendo acessado o link "Alterar", as respectivas informações seriam carregadas nos mesmos campos (input) superiores para que o usuário pudesse alterá-las e salvá-las e após este processo, o grid seria atualizado automaticamente. Sendo acessado o link "Excluir", uma mensagem é exibida perguntando se o usuário tem certeza que deseja realizar a ação e, caso positivo, o registro é deletado e após este processo, o grid seria atualizado automaticamente. Todas as ações do CRUD são realizadas na mesma tela.

Porém, o cliente solicitou a alteração deste requisito: Ele pediu para que ao invés de apenas uma única tela, sejam criadas 3 telas, uma para cada funcionalidade. Uma principal responsável apenas pela apresentação dos registros cadastrados num grid e, a partir desta tela deve ser possível acessar a tela de cadastro de um novo registro a partir de um botão "Novo Registro", e também acessar a tela para alteração do registro, para isso acionando a respectiva linha do grid apresentado, a tela de alteração contaria com os mesmos campos da tela de inclusão porém, com um botão adicional "Excluir".

A dúvida é: Este tipo de alteração, de uma tela contendo todas as funcionalidades para três telas diferentes (que na verdade disponibilizariam as mesmas funcionalidades), implica diretamente na contagem dos pontos de função? Devemos contar os TDs para a tela de inclusão e os TDs para a tela de alteração? Devemos contar o ALI, em apenas uma das contagens? Como devemos fazer?

Análise: Primeiramente, é muito importante buscar uma documentação para realizar os estudos em APF. O foco da contagem de pontos de função são os requisitos funcionais, ou seja, a funcionalidade entregue ao usuário e que irá resolver o problema de negócio dele. Portanto, o requisito funcional é manter os dados de um funcionário (estou falando em algo hipotético). Quando esse requisito for quebrado, iremos ver que para manter os dados será necessário a realização do famoso CRUD. Então, o usuário solicitou que fosse possível incluir um usuário, editar os dados, pesquisar um usuário e excluir um usuário cadastrado. O fato de ele orientar a usabilidade, está tratando de um requisito não-funcional. A análise de

pontos de função não se atem a isso. O foco deve estar em verificar o tipo de contagem (projeto, desenvolvimento ou melhoria) e iniciar a contagem. Dependendo do tipo de contagem, iremos saber se irá contar um processo elementar como novo ou alterado, ou se um ALI mudou, enfim, vamos verificar os requisitos para manter dados e transação para isso.

Esses devem ser os primeiros passos que devemos seguir. Mas devemos lembrar, os requisitos não-funcionais não são mensurados pela técnica de contagem de pontos de função. Não que esses requisitos não serão mensurados, mas para isso outra técnica deve ser usada.

Dúvida: Sabe-se que a contagem por pontos de função é voltada para as funcionalidades disponíveis ao usuário e também que apenas os requisitos funcionais são passíveis de contagem. Porém, ainda há dúvidas, na forma prática, quanto à contagem dos campos no exemplo citado. Como existirão telas adicionais (inclusão e alteração) com a mesma quantidade de campos, devemos contar o ALI apenas 1 vez (por exemplo, na tela de inclusão)? E quanto aos campos (TD's), devem ser contados tanto na tela de inclusão quanto na tela de alteração? Ou são contados apenas 1 vez por se tratar de um mesmo processo elementar?

Análise: Primeiramente, devemos identificar qual é o ALI ou ALI's que são referenciados e mantidos nos processos elementares. Evidentemente, os tipos de dados (TD) irão variar conforme os dados que irão atravessar a fronteira da aplicação. Para isso, é importante saber quais são essas informações que vão entrar e sair da fronteira da aplicação e contá-las. Lembrando que o manual manda adicionar um TD de dados para a capacidade de iniciar uma ação (um comando) e outra para exibição de mensagens (mesmo que existam várias mensagens, apenas um tipo de dados é contado).

Assunto: Alteração nas Funções de Dados em um Projeto de Melhoria

Data: 14/09/12

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5568>

Dúvida: No CPM é descrito "A inclusão de novos arquivos lógicos internos ou arquivos de interface externa em um projeto de melhoria normalmente são facilmente identificados e medidos de acordo com as regras definidas na Parte 1. Capítulo 6 da Parte 2 (Medindo Funções de Dados) e Capítulo 2 da Parte 3 (Arquivos Lógicos) contém orientação adicional para medição de funções de dados, bem como definições dos termos relacionados." Porém, considerações podem ser levantadas, como a seguir:

- Para que uma função de dado seja contada como uma função alterada, é obrigatório que a função seja estruturalmente alterada (ex.: inclusão ou remoção de atributos ou alteração de características de um atributo).

A dúvida é, no caso de alteração da máscara, a função de dado poderia ser contada como alterada? Ao se dizer alteração de características de um atributo, quais seriam essas características?

Análise: Uma alteração de máscara sem que a motivação seja negocial não deve ser contada, nem as funções transacionais. Mas se, por exemplo, temos uma alteração da máscara de um número de telefone que foi motivada pela necessidade negocial do cliente, aí sim, teríamos a contagem da respectiva função transacional.

Assunto: O Método da NESMA

Data: 14/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5570>

Dúvida: Estamos começando usar o método da Nesma para fazer a estimativa inicial de projetos, mas como a Nesma utiliza somente os ALIs e AIEs para calcular, não estamos conseguindo identificar os ALIs nos requisitos. A grande dúvida é, o que são ALIs?

Análise: Um arquivo lógico interno (ALI) é um grupo de dados ou informações de controle, reconhecido pelo usuário e mantido dentro da fronteira da aplicação sendo medida. A principal intenção de um ALI é armazenar dados mantidos por um ou mais processos elementares da aplicação sendo medida.

Dúvida: Mas quem é ALI em um sistema? Poderiam citar exemplos dessa teoria?

Análise: Um exemplo prático e rápido - como no CPM; em uma aplicação de RH, o cadastro de funcionários e seus dependentes é um ALI.

Análise/Complemento: Uma comparação interessante é a metáfora do documento. Considere como candidatos a ALI:

- 1- Documentos tramitados e cujos dados são informados, transformados, armazenados, distribuídos em seu teor bruto e/ou com informações derivadas a partir deles pela solução em análise;
- 2- Pessoas representando os diferentes papéis que necessitam interagir com a solução em análise;
- 3- Eventos que demarcam diferentes pontos no processo de negócio sendo abordados ou diferentes resultados entregues por uma área funcional sendo abordada;
- 4- Manifestações e solicitações que provocam a ação e o subsequente acompanhamento dessa ação por parte do processo e/ou área funcional sendo abordada;
- 5- Estruturas organizacionais com suas alçadas e competências e como isso afeta a solução em análise;
- 6- Parâmetros operacionais que limitam e estabelecem políticas sobre como o processo de negócio e/ou a área funcional deve se comportar;
- 7- Estruturas físicas com a sua descrição e qualificação como prédios, plantas, fábricas, produtos, depósitos, localizações, equipamentos, etc.

Análise/Complemento: A Nesma não utiliza apenas ALI's e AIE's; também pode mensurar as funções transacionais identificando todas as funções EE, SE e CE com a complexidade média. Os ALI's e AIE's são identificados com complexidade baixa. ALI's são funções de armazenamentos de dados que são mantidos dentro de sua aplicação.

Assunto: Calcular Pontos de Função em mudanças de requisitos durante a homologação

Data: 17/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5583>

Dúvida: Como devemos fazer para calcular mudanças de requisitos identificados durante as homologações? Devemos tratá-las da mesma forma que projetos de melhoria ou devemos considerar apenas os PF adicionais aos que já tinham sido contados? O manual prevê essa situação para que possamos utilizá-lo como base para tratar com o cliente?

Análise: O [Roteiro SISP](#) propõe uma alternativa para esta situação.

Análise/ Complemento: Alterar/incluir ou excluir requisitos na homologação é mudar o escopo da melhoria. Essa alteração deve ser avaliada observando o impacto no projeto de melhoria atual, deve-se estipular uma forma de remuneração para o possível retrabalho, porém não seria correto simplesmente somar os PFs atuais aos novos.

Dúvida: E para a contagem de mudança de requisitos antes da fase de implantação (*scope creep*), como deve ser feita a contagem dos grupos de dados (ALI e AIE)? Eles devem ser contados? Caso positivo, em quais situações?

Análise: Não devemos classificar o aumento do escopo (*scope creep*) como mudança em requisitos. Na medida em que novos requisitos vão sendo descobertos, as funções transacionais e os arquivos lógicos devem ser pontuados normalmente, ou seja, de acordo com as regras de contagem do CPM.

Assunto: Identificação de Arquivo de Interface Externa

Data: 18/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5586>

Dúvida: Há uma dúvida referente à identificação de um AIE. Em um projeto, existem alguns documentos que são armazenados em pastas de um servidor, que a aplicação sendo contada busca estes documentos para serem apresentados nesta aplicação. Na identificação de um AIE, foi verificado que a identificação primária é que o mesmo seja um ALI de outra aplicação. Neste caso, poderíamos considerar esses documentos como sendo um AIE?

Análise: Seria muito importante identificar como esses dados são tratados. Analise os processos elementares que usam esses documentos. Pelas informações apresentadas, os documentos estão mais para tipos de dados do que um arquivo lógico. Devemos tentar abstrair um pouco da parte física.

Assunto: Consulta Implícita

Data: 20/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5589>

Dúvida: Consulta Implícita é aquela que precede uma alteração ou exclusão, sendo contada para a aplicação caso já não tenha sido contada antes. Pode ocorrer uma consulta "implícita" antes de outra consulta? Ou seja, há essa possibilidade ou a Consulta Implícita apenas é para que dados sejam exibidos antes de alterar/ excluir?

Por exemplo: Suponha que o requisito do usuário é Imprimir Relatório. Há uma tela de Pesquisa em que o usuário informa o número do Relatório e clica em Pesquisar. Após informar este número, a Pesquisa retorna três campos preenchidos para o Relatório (Data, Nome, Tipo) – obs.: não é grid. Em seguida, o usuário clica em Visualizar Impressão. Abre-se outra tela com o Relatório completo, pronto para ser impresso (são exibidos outros campos e mais um código de barras), e um botão "Imprimir". Portanto, para imprimir o usuário Pesquisa, Visualiza o Relatório e imprime.

Dessa forma, vem a pergunta: Trata-se somente de um processo elementar (uma saída externa "Imprimir Relatório" que inclui tudo) ou trata-se de 2 processos elementares ("Visualizar Relatório" como sendo uma Consulta Implícita antes de imprimir e a SE "Imprimir Relatório")?

Análise: Quando é contada uma consulta "direta" a consulta implícita não deve ser contada novamente. O CPM 4.3.1 na parte 4 - Exemplos, no capítulo 2, das páginas 147 - 150 trata sobre um exemplo de consulta implícita, e como conclusão trás as seguintes palavras: "A Consulta Implícita de Funções Assinaladas é um processo elementar e é contado como uma CE. Se uma consulta direta também existisse, seria considerada uma duplicidade e não seria contada novamente". No caso do imprimir

relatório, deveríamos contar uma CE implícita, pois está claro no requisito que é feita uma consulta para localizar algum relatório (caso não tenha já sido contado alguma funcionalidade transacional de CE "direta") e uma SE para a impressão do relatório.

Assunto: Consulta Externa sendo contada como parte de uma Entrada Externa ou como um Processo Elementar à parte?

Data: 20/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5591>

Dúvida: Foi pesquisado no fórum de APF a questão de se ter uma Consulta Externa dentro de uma Entrada Externa. Foram verificadas duas situações discutidas.

1) Dados são recuperados na própria tela enquanto se realiza a entrada de dados: Há opiniões que contam dois processos elementares, ou seja, a CE + a EE (pois a CE é relevante sozinha) e outras opiniões que consideram apenas um processo elementar de EE, sendo a CE parte da EE (a consulta não faz sentido sozinha, a intenção é complementar os dados para salvar as informações, etc). É o caso do link <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5190>. Qual seria a interpretação mais correta?

2) CE em Pop-up: Neste link, <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5393>, a situação é um pouco diferente. Pode-se abrir uma tela de CE em pop-up durante uma entrada de dados. Há também divisão de opiniões. Alguns consideraram que poderia ser uma CE à parte (pois uma tela pop-up seria o equivalente a um combo), outros enfatizaram que se a consulta ocorre durante a execução do PE, seria diferente de combo (que já traz os dados previamente), não sendo contada uma consulta independente. Qual seria a interpretação mais correta?

Segue também um exemplo que será contado, que é bem parecido com o apresentado acima. Há uma tela (Tela 1) para fazer o cadastro de entrada de produto para o estoque. O usuário pode informar o código do produto manualmente (se ele souber) ou utilizar um botão (Pesquisar Produto) para ir em outra tela (Tela 2 - pop-up) na qual é pesquisado o produto. Pesquisando e localizando o produto (CE), volta-se à Tela 1 para finalizar o cadastro de entrada de produto, que é a intenção principal (EE). Considerando-se que não há outra CE similar, como devemos contar? Dois processos (CE e EE) ou apenas um processo elementar (EE)? Vai depender da visão do usuário?

Obs.: Está bastante claro a questão de um drop down como uma CE separada, bem como considerar CE (consulta Implícita) a consulta que antecede uma atualização ou exclusão.

Análise:

1) Se há uma consulta (única, inédita, específica) que precede uma entrada; há duas funções (consulta implícita).

2) Se há uma consulta interna à uma entrada; há apenas uma função (entrada com apresentação de dados).

3) Há casos especiais que requerem mais análise, por exemplo:

- Há um caso de (1); adicionalmente, essa consulta é acoplada em diversas outras transações para evitar um ir e vir do usuário. Aparentemente, essas outras transações poderiam se pensar ser um caso de (2). Contudo, ao analisar os requisitos se verifica que trata-se de decisão de projeto.

Assunto: Arquivo contado como Dado de Código ou como Arquivo Lógico?

Data: 25/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5599>

Dúvida: Há uma situação que inicialmente foi entendida como dado de código (*code data*), mas como existe o relacionamento dessa tabela com um grupo lógico, ficou confuso: é uma tabela de órgão formado pelos campos (código, sigla, descrição... até aí obviamente seria *code data*, mas existe uma chave estrangeira para o grupo lógico de nome Empresa, ou seja, uma empresa pode possuir diversos órgãos). Então órgão é um tipo de registro do ALI Empresa?

Análise: A tabela é mantida pelo sistema?

Dúvida: Sim.

Análise: Mesmo que existam processos elementares que mantenham uma tabela, não caracteriza que ela seja ou não dados de código. Inclusive o CPM prevê que os processos elementares que mantêm dados de código não devem ser contados.

É necessário avaliar a tabela. Se forem dados de código, os processos elementares não devem ser contados.

O fato de existir processo elementares que mantenham essa tabela não a caracteriza como um ALI.

Dê uma olhada no CPM, parte 3, capítulo 1.

Dúvida: Sabe-se que a relevância dos dados para o negócio precisa ser analisada.

No cenário apresentado, a tabela de órgãos aparentemente é dados de código do tipo substituição, mas quando entende-se que teremos diversos relatórios agrupados por órgão, percebe-se que o órgão tem alguma importância para o negócio. Concordam?

Análise: O fato dos relatórios serem agrupados por órgão não invalida a possibilidade de ser *code data*.

Como o usuário reconhece? Ele entende que órgão é uma entidade cujos dados serão raramente modificados? Caso órgão fosse uma carga no banco, atenderia?

Ou o órgão muda o comportamento do sistema? Por exemplo, para determinado órgão o sistema se comporta de uma maneira e para outros de outra? Aí poderia ser dado de referência...

Dúvida: Sim, o agrupamento pelo órgão não é suficiente para dizer que é dado de negócio ou referência.

Mas vai além de um agrupamento, será umas das dimensões de um cubo de uma ferramenta OLAP, por isso, há importância para o negócio.

Os órgãos são equivalentes a um departamento. Não podemos afirmar que raramente são modificados porque em qualquer organização os departamentos sofrem mudanças com o tempo (talvez o termo órgão é que esteja atrapalhando, mas entenda como departamento). Por isso a dúvida se o órgão é ou não um tipo de registro da empresa.

Análise: Acho que a resposta acima respondeu a dúvida. Valor para o negócio, modificado frequentemente, carga de banco não atende 100%... diante disso provavelmente temos um ALI para a aplicação.

Assunto: Contagem de duas funcionalidades em uma única tela

Data: 26/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5621>

Dúvida: Há dois arquivos lógicos: ALI Emplacamento do Veículo e AIE Patrimônio.

Existe uma tela que mostra os detalhes do Veículo com informações do patrimônio (AIE Patrimônio) e informações do emplacamento do veículo (ALI Emplacamento do Veículo).

Nesta tela, é possível incluir dados do emplacamento ou alterar esses dados. Nesse caso, as informações de emplacamento do veículo são listadas com opção de edição. No entanto, o Design criou uma tela única com um simples botão no final: “Atualizar” □

Com isso, estamos com a dúvida se existem duas funcionalidades embutidas: incluir emplacamento / alterar emplacamento ou se existe apenas 1 funcionalidade: atualizar emplacamento.

Análise: Com a leitura do texto, a pergunta já foi respondida quando foi dito: "o Design criou uma tela única", Solução técnica.

Veja que devemos nos basear na visão do usuário, não na solução técnica. Pelo o que foi dito, temos dois requisitos do usuário, Incluir e Alterar emplacamento. O fato de salvar em um mesmo botão não altera isso.

Assunto: Contagem de um JOB

Data: 28/09/2012

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/5625>

Dúvida: Há uma dúvida na contagem de em um JOB (batch) que faz diversas consultas (CE) para, em seguida, executar uma Entrada Externa (que é a sua funcionalidade). Esse JOB não é acionado na aplicação, executa em *background*.

A dúvida é: devemos contar também todas essas consultas (CE) e a Entrada Externa (EE) ou somente uma CE e uma EE?

OBS: Na visão do usuário, essas diversas consultas poderiam ser quebradas em apenas uma. Uma ilustração dessas consultas poderia ser feita com uma tela e opções de filtros e uma GRID mostrando essa o resultado dessa consulta.

Análise: Primeiro ponto deve-se verificar a regra do processo elementar para avaliar se todas essas consultas e a atualização do banco não são um processo elementar (PE) único. Por definição, um PE deve constituir uma transação completa; ser autocontida e deixar a aplicação em um estado consistente.

Pense da seguinte forma, se executar somente as consultas o objetivo do usuário foi alcançado? Se salvar no banco sem executar as consultas o usuário, o objetivo do usuário foi alcançado?

As consultas que precedem a atualização são validações? É possível executar as consultas e opcionalmente depois fazer a atualização?

É necessário avaliar. Mas pelo o que foi descrito, terá somente um PE.

Em tempo, lembre-se que as vezes processos Batch são soluções técnicas, dadas para problemas de performance para processos que não podem ser feitos ou concluídos online. É necessário avaliar também se o batch é parte de um outro processo que foi quebrado por decisão técnica.