

Práticas de Contagem da APF

Componentes gráficos para exibição de lista de valores (drop-down, combo-box, list-box, tree-view, etc)

Conceito

Sistemas com interfaces gráficas com o usuário em geral provêm diversos tipos de controle com a finalidade de apresentar dados ao usuário. Exemplos de controles deste tipo são: drop-downs, combo-box, list-box, tree-view, list-view, etc. Embora possuam algumas diferenças conceituais, todos apresentam uma lista de valores para seleção pelo usuário.

Análise (de acordo com a versão 4.2 do CPM)

Este tipo de componente será contado como uma CE (Consulta Externa), desde que os dados sejam provenientes de uma simples recuperação de ALI (Arquivo Lógico Interno) ou AIE (Arquivo de Interface Externa). O comando referente à apresentação da lista, assim como as informações apresentadas, são contados como Tipos de Dados e os ALIs e/ou AIEs referenciados, como Arquivos Referenciados (exatamente da mesma forma que seriam considerados em uma consulta em tela cheia). Se os dados apresentados forem provenientes de algum cálculo ou da geração de dados derivados, o componente deve ser classificado como uma SE (Saída Externa).

Deve-se contar apenas um único Processo Elementar (PE) ainda que o mesmo componente gráfico seja utilizado em várias telas do sistema. No entanto, se houver dois componentes que referenciem os mesmos arquivos e tiverem os mesmos tipos de dados, eles só serão contados como um único PE se também tiverem a mesma lógica de processamento.

Um exemplo do caso em que apesar de haver coincidência nos tipos de dados e arquivos referenciados, mas uma lógica de processamento diferente entre dois destes componentes gráficos é o caso em que há um drop-down que exhibe a lista de todos os clientes e outro que exhibe apenas os clientes inadimplentes. Neste caso, deve-se contar dois processos elementares, pois individualmente atendem a regra de unicidade do Manual de Práticas de Contagem do IFPUG (há lógica de processamento distinta).

Componentes que apresentam dados estáticos não devem ser contados como processo elementar, mesmo que seja um requisito do usuário (neste caso o requisito é de qualidade – usabilidade – mas não é requisito funcional).

Em uma tela de inclusão ou alteração de dados contendo drop-downs dinâmicos, na prática conta-se o arquivo referenciado do drop-down também como arquivo referenciado das entradas externas de inclusão e alteração pois no momento que o registro é salvo deve-se validar a existência do elemento apontado pelo drop-down, pois ele pode não existir mais (por ter sido apagado por outro usuário, por

exemplo). Um questionamento que pode surgir é o fato de que os bancos de dados relacionais já fazem isto de forma automática através das consistências de restrições de integridade referencial. No entanto, deve sempre ser lembrado que a APF não leva em consideração questões de implementação, logo isto não afeta o tamanho funcional, embora possa afetar a produtividade. Além do mais, isso precisa ser configurado pelo desenvolvedor durante a construção do banco de dados para que essa consistência tenha efeito.

Já em uma tela de consulta com simples navegação não se deve contar o arquivo referenciado pelo componente tipo drop-down, a menos que este arquivo seja utilizado para outro fim. Contudo, em telas de consulta com filtro onde o usuário pode escolher o item para filtragem em um drop-down, será contado o arquivo referenciado do drop-down se no momento de aplicar o filtro à consulta for um requisito do usuário que seja feita uma validação com o item escolhido no drop-down.

Se um projeto de melhoria criar um componente tipo drop-down, assumindo que o mesmo se enquadre nas regras anteriores que o classifique como um processo elementar, ele será contado no projeto de melhoria somente se não existir na aplicação nenhum componente que já execute a mesma função.

Exemplo 1: Drop-down como consulta externa

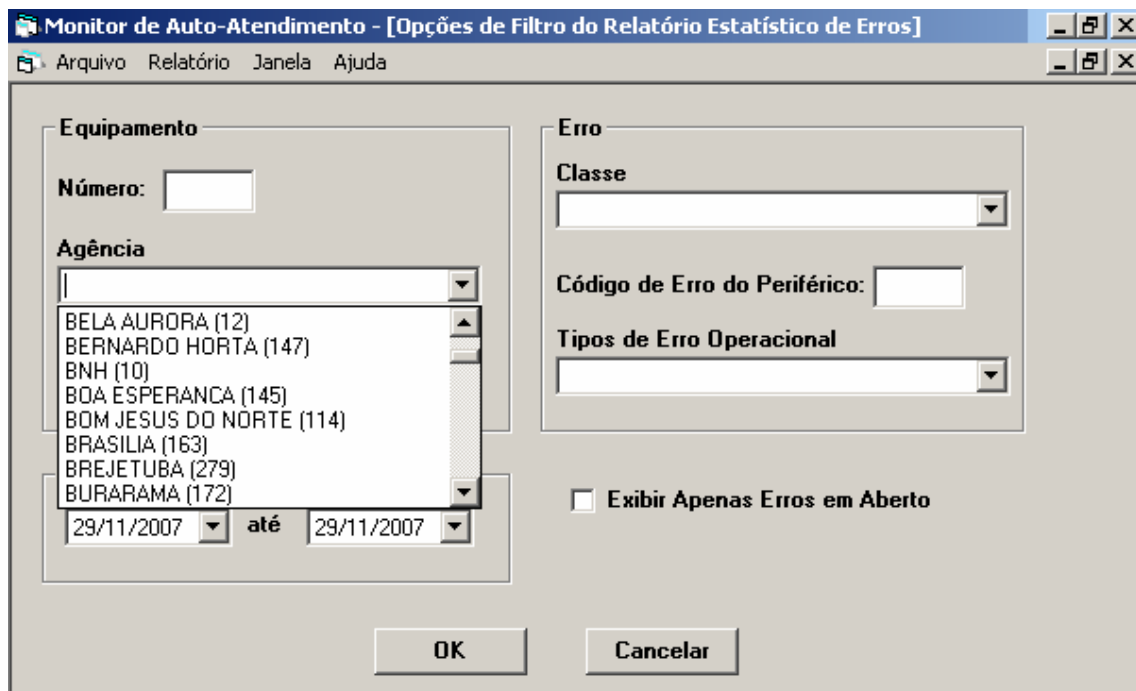


Figura 1.1: Exemplo de drop-down contado como consulta externa

Neste exemplo, há um processo elementar de consulta à relação de agências com seus respectivos códigos. Este processo é classificado como uma consulta externa, cujo nome poderia ser Agência – Consultar Lista (drop-down). Há três tipos de dados: comando, nome da agência e código da agência. Somente o arquivo de agência é referenciado. Esta transação vale 3 PF.

Exemplo 2: Drop-down estático



Figura 2.1: Exemplo de drop-down com valores estáticos

Neste exemplo, há alguns drop-downs estáticos (quantidade de passageiros adultos, quantidade de passageiros criança até 11 anos e quantidade de passageiros criança de 0 a 23 meses) e, portanto não serão contados como processos elementares. O entendimento para esta conclusão foi de que estes campos poderiam ser caixas de texto nas quais o usuário poderia digitar diretamente os valores. O drop-down foi usado apenas para restringir a possibilidade de valores que o usuário pode escolher.

Exemplo 3: Drop-downs quase iguais



Figura 3.1: Exemplo de drop-downs “quase” iguais

Neste exemplo, há dois drop-downs aparentemente iguais, porém com a lógica de processamento distinta. Um, lista as origens do voo. O outro, lista os destinos possíveis para o voo, dada uma determinada origem. Ambos são consultas externas (assumindo que os dados exibidos são apenas recuperados de arquivos lógicos), com os seguintes tipos de dados: comando, cidade, aeroporto, estado, código aeroporto (para a lista de destinos há um tipo de dado adicional que é o filtro pela origem); e um arquivo referenciado; portanto com 3 PFs cada.

Exemplo 4: Drop-down auto-complete

Informe o endereço que deseja localizar:

RIO DE JANEIRO, RJ bras OK

Cidade: **Selecione o endereço correto**

	N.	Bairro
Av Venceslau Bras	0	Botafogo
Av Bras Crispin	0	Galeao
R Bras de Andrade Melo	0	Iraja
R Bras do Amaral	0	Jardim Sulacap
R Venceslau Bras	0	Paciencia
R Sao Bras	0	Sepetiba
R Bras Cubas	0	Pavuna
R Bras Pires	0	Santa Cruz
Tv Bras e Barros	0	Catumbi

* Para localizar outra cidade e estado, digite no campo cidade/estado

Figura 4.1: Exemplo de drop-down com auto-completar

Neste exemplo há um drop-down com a característica de auto-completar, à medida que o usuário digita informações, a listagem restringe as opções exibidas. Este processo também é uma consulta externa com 7 tipos de dados (comando, cidade, estado, campo de busca, logradouro, número, bairro). Este drop-down na prática é um relatório de listagem com filtro por logradouro.

Voo Ida e Volta Somente Ida

De: rio

Para: Rio Branco(RBR)
Rio Gallegos(RGL)
Rio Grande(RIG)
Rio de Janeiro(Galeão)(GIG)
Rio de Janeiro(S.Dumont)(SDU)
S.J.Rio Preto(SJP)

Partida: (DD/MM/AAAA) (DD/MM/AAAA)

Adultos: 1 Crianças: 0 a 23 meses 0 02 a 11 anos 0

MAPA INTERATIVO DE ROTAS CONSULTE E COMPRE

Figura 4.2: Exemplo de drop-down com auto-completar

Exemplo 5: Calendário pop-up



Figura 4.2: Exemplo de calendário pop-up

É muito comum os campos relativos a datas na tela de um sistema possuírem a facilidade de acionamento de um calendário pop-up para ajudar no preenchimento do valor do campo. Na maioria dos casos exibe-se um calendário comum. Sendo assim este calendário não afeta a contagem de pontos de função do sistema no qual ele é utilizado pois não representa nenhum requisito funcional do mesmo, apenas um requisito de qualidade. Caso o calendário apresentado contenha algo específico do negócio no qual ele é utilizado, aí sim ele será contado pois fará parte dos requisitos funcionais. Exemplo: em um sistema de controle acadêmico há o recurso de um calendário pop-up que exibe os dias letivos, feriados, recessos, etc. Este caso seria contado como uma consulta ou saída externa.