Prezado Professor,

O link abaixo contém o repositório onde fiz o exercício 1 da lista de exercício.

Não sabia, até a aula passada que o Python tinha um módulo chamado Pandas que roda dentro do Notebook no ambiente Jupiter. Estou estudando essas ferramentas e provavelmente, nas próximas listas, vou fazer em Pandas.

Entretanto, para essa primeira solução, usei Python direto, processando os arquivos linha a linha.

Para cada tipo de barra, usei um procedimento separado:

funcao\_time\_bar para Timebars

funcao\_volume\_bar para Volumebars

funcao\_dolar\_bar para Dolarbars

Essas funções são chamadas por um programa chamado gerar\_arquivo\_resultados que prepara a base através do comando negociacoes = get\_negociacoes().

Em seguida, chama as funções de geração das barras.

Os parâmetros para as barras podem ser definidas pelas variáveis delta\_tempo\_minutos, delta\_volume e delta\_valor. Os valores que estão programados inicialmente são 120 minutos, 10000 contratos e 10 milhões de valor.

Em todas as gerações das barras, tomei o cuidado para tratar o caso de a construção da barra ser interrompida pelo fim do dia. Caso isso aconteça, o intervalo que estava sendo gerado é descartado.

Os prints do console dão indicações do que está ocorrendo e os casos em que uma barra é descartada.

Outro cuidado que tomei foi quando o volume de uma barra atingia o valor do intervalo no meio de um “tic”. Quando isso acontecia, quebrava o “tic” até o volume ser atingido, guardando o saldo como se fosse um “tic” adicional.

No caso do Dolarbar, quando o volume do “tic” era tal que estouraria o valor do intervalor, quebrava o “tic” até o volume que não estourava o intervalo, guardando o saldo de volume e valor como se fosse um novo “tic” a ser considerado.

Em todos os cenários, fiz um comparativo com uma versão resumida com 100 mil linhas em excel chamada “Planilha de Verificação” para verificar os valores encontrados. Foi ótimo fazer isso pois encontrei diversos problemas. Também ficou claro que fazer em excel foi mais difícil do que em Python.

Espero que tenha ido pelo caminho certo, e peço que envie os feedbacks, quando possível.

Abraço.