

**CADASTRO E VENDA DE COMPUTADORES****PARA ENTREGA DO TRABALHO OBSERVAR AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

**1 – Criar um projeto no Eclipse com o nome dos integrantes do grupo.**

Exemplo: → nomes dos integrantes: Marcelo, Silvia, Pedro e Paula  
→ nome do projeto: MarceloSilviaPedroPaula

**2 – Criar dentro do projeto um arquivo texto de nome grupo.txt e dentro dele coloque o nome completo de cada integrante.**

**3 – Após o término, compactar a pasta do projeto criado no Eclipse (contendo inclusive o arquivo de dados COMP.DAT com os dados inseridos nele para teste) e gerar um arquivo compactado com o mesmo nome do projeto.**

Exemplo: MarceloSilviaPedroPaula.zip

**5 – Entregar o arquivo compactado pela área do aluno.**

**OBSERVAÇÕES:**

**1 – SOMENTE 1 INTEGRANTE DO GRUPO deverá entregar o arquivo compactado pelo CLASSROOM**

**2 - Não serão aceitas cópias de trabalhos entre os grupos. Em caso de trabalhos copiados todos os integrantes dos grupos envolvidos ficarão com nota zero.**

**3 - NÃO SERÃO ACEITOS PROJETOS CONTENDO ERROS DE SINTAXE !!**

**4 - Compacte seu projeto utilizando um software que gere arquivos .ZIP**

**ESPECIFICAÇÃO DO TRABALHO**

Escreva um Sistema em Java para manter um arquivo de dados com informações sobre Computadores de um revendedor chamado Loja de Computadores Ltda. Deverá existir um programa principal de nome *Main.java* contendo um Menu de Opções por onde o usuário escolherá entre as opções de **INCLUIR COMPUTADOR, ALTERAR COMPUTADOR, EXCLUIR COMPUTADOR, REGISTRAR VENDAS e RELATÓRIOS**. Todas estas operações deverão ser programadas por meio de métodos contidos na classe: *Computador.java*.

Variáveis da classe **Computador** utilizadas para ler/gravar no Arquivo de Dados:

<u>Nome da variável</u>	<u>Tipo</u>	<u>Descrição</u>
ativo	char	deverá conter N para reg. excluído e S para registro corrente
marca	String	Nome do fabricante (consistir por meio do método <i>consistirMarca</i> )
codComp (chave)	String	Código do computador (geração automática).
modelo	String	Descrição do modelo do computador (digitação obrigatória)
processador	String	Modelo do processador (consistir, método <i>consistirProcessador</i> )
quantMemoria	int	Quantidade de memória RAM em GB (aceitar valores entre 1 e 16)
tamanhoTela	int	Tamanho em Polegadas da tela (consistir, método <i>consistirTamanhoTela</i> )
quantEstoque	int	Quantidade disponível no estoque da empresa (não aceitar valor negativo)
preco	float	Preço de venda (aceitar somente valores entre R\$1.000,00 e R\$20.000,00)
quantVendida	int	Quantidade já vendida
dtUltimaVenda	String	Data em que foi realizada a ultima venda (DD/MM/AAAA)

Nome do Arquivo de Dados no disco: **COMP.DAT**

Todos os acessos aos Registros do Arquivo serão feitos pelo campo chave **codComp**.

### Geração automática do campo **codComp**:

Na Inclusão de um novo computador, **não** poderão ser inseridos dois ou mais registros com o mesmo *codComp*, exceto se os demais estiverem excluídos (ativo = 'N'). Para isso, o campo *codComp* será gerado automaticamente utilizando os dois primeiros caracteres da Marca digitada seguido de um número sequencial de 4 dígitos. Para o número sequencial, buscar no arquivo o último código gerado para a respectiva marca (e que o campo Ativo seja 'S'), somar o valor 1 no número sequencial. O primeiro número sequencial de cada marca será 0001.

Ex:

- marca digitada: Dell                      - código gerado: DE0001
- marca digitada: HP                        - código gerado: HP0001
- marca digitada: Dell                      - código gerado: DE0002
- marca digitada: Apple                    - código gerado: AP0001
- marca digitada: HP                        - código gerado: HP0002
- ...

### Vetores Globais:

Na classe *Computador.java* deverão ser declarados 3 vetores (globais) contendo as **Marcas** disponíveis, os **Processadores** disponíveis e os **Tamanhos de Telas** disponíveis. Os vetores serão inicializados com os valores abaixo:

Marcas
Dell
Lenovo
HP
Positivo
Asus
Apple
IBM

Processadores
Intel Core i3
Intel Core i5
Intel Core i7
Intel Core i9
AMD Ryzen
AMD Athlon

Tamanhos Telas
10
12
15
20
25
28

### Método *consistirMarca*:

Método para fazer consistência da MARCA digitada de acordo com as instruções abaixo:

O método receberá como parâmetro uma String contendo a Marca digitada pelo usuário e fará uma pesquisa no vetor de Marcas, se encontrar a marca no vetor retornará TRUE, caso contrário, retornará FALSE.

### Método *consistirProcessador*:

Método para fazer consistência do PROCESSADOR digitado de acordo com as instruções abaixo:

O método receberá como parâmetro uma String contendo o Processador digitado e fará uma pesquisa no vetor de Processadores, se encontrar a o processador retornará TRUE, caso contrário, retornará FALSE.

### Método *consistirTamanhoTela*:

Método para fazer consistência do TAMANHO da TELA de acordo com as instruções abaixo:

O método receberá como parâmetro um valor inteiro contendo o tamanho da Tela digitada e fará uma pesquisa no vetor de Tamanhos de Telas, se encontrar o tamanho de tela retornará TRUE, caso contrário, retornará FALSE.

## RELATÓRIOS:

Os Relatórios deverão apresentar as seguintes sub-opções para os usuários:

- 1ª. Opção: listar todos os Computadores
- 2ª. Opção: listar apenas um Computador através do *codComp* informado
- 3ª. Opção: listar somente Computadores já vendidos (*quantVendida* acima de zero);
- 4ª. Opção: listar Computadores cuja última venda ocorreu em determinado mês/ano (solicitar o mês/ano)
- 5ª. Opção: listar Notebooks por faixa de preço (solicitar ao usuário preço mínimo e máximo)

Campos do relatório:

CODCOMP	MARCA	MODELO	PROCESSADOR	ESTOQUE	PRECO	QUANT VEND	DT ULT VENDA	VLR TOTAL
XXXXXX	XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	999	999,99	999	DD/MM/AAAA	9999,99
XXXXXX	XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	999	999,99	999	DD/MM/AAAA	9999,99
XXXXXX	XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	999	999,99	999	DD/MM/AAAA	9999,99
XXXXXX	XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	999	999,99	999	DD/MM/AAAA	9999,99
XXXXXX	XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	999	999,99	999	DD/MM/AAAA	9999,99
TOTAIS:						9999		99999,99

Obs: - o VLR TOTAL é a multiplicação do PRECO pela QUANT VEND

- a linha TOTAIS indica a quantidade total de unidades vendidas (somatório de QUANT\_VEND) e o total faturado pela empresa (somatório de VLR\_TOTAL)

## REGISTRO DE VENDA:

Na opção **Registro de Venda**, o usuário deverá informar o *codComp*. Se o registro com os dados do computador existir, e não tiver excluído, o programa deverá exibir na tela todas as informações deste registro. Em seguida, o programa deverá solicitar ao usuário que digite a Quantidade Vendida e a Data da Venda. Consistir a Quantidade Vendida de forma que o valor informado deverá ser maior que zero e menor ou igual ao valor contido no campo *quantEstoque*. Em seguida, o programa deverá solicitar confirmação da venda. Após a confirmação o programa deverá:

- Incrementar a Quantidade Vendida informada nesta venda com o valor já contido no campo *quantVendida* do registro, e atribuir o resultado ao próprio campo *quantVendida*.
- Decrementar (subtrair) a Quantidade Vendida informada nesta venda do valor contido no campo *quantEstoque*, e atribuir o resultado ao próprio campo *quantEstoque*.
- Atribuir o valor da Data da Venda digitada ao campo *dtUltimaVenda*.
- Em seguida, gravar os dados alterados do registro no arquivo (excluir o registro antigo e incluir um novo).

## OBSERVAÇÕES GERAIS:

### 1 – Na **Inclusão e Alteração**:

- Os campos *quantVendida* e *dtUltimaVenda* não deverão ser digitados. Na tela de inclusão estes dados não devem aparecer, na tela de alteração, os seus valores deverão ser exibidos, mas não poderão ser alterados.

### 2 – Consistências na INCLUSÃO e na ALTERAÇÃO:

marca	- consistir por meio do método <i>consistirMarca</i> ;
modelo	- digitação obrigatória;
processador	- consistir por meio da função <i>consistirProcessador</i> ;
quantMemoria	- aceitar somente valores entre 1 e 16 (valores em GB);
tamanhoTela	- consistir por meio da função <i>consistirTamanhoTela</i> ;

quantEstoque	- aceitar somente valores acima ou iguais a zero;
preco	- aceitar somente valores entre R\$1.000,00 e R\$20.000,00;
quantVendida	- ESTE VALOR NÃO SERÁ DIGITADO NA INCLUSÃO OU ALTERAÇÃO
dtUltimaVenda	- ESTE VALOR NÃO SERÁ DIGITADO NA INCLUSÃO OU ALTERAÇÃO

3 – O campo *ativo* deverá receber o valor ‘N’ no módulo de Exclusão.