/\*\*  
\* UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro  
\* IM - Instituto de Matemática  
\* DMA - Departamento de Matemática Aplicada  
\*  
\* TMAB - Programação C/C++ & Banco de Dados  
\* ParteII - Programação OO em C++  
\*   
\* Descrição do Estudo Dirigido 04  
\* Prazo de Entrega: 21 de novembro de 2017  
\*  
\* Prof. Milton Ramirez (milton@labma.ufrj.br)  
\* Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2017  
\*\*/

Desenvolver um programa que gere arquivos CSV para popular a base de dados desenvolvida no ED2.   
O programa gera dados baseado em lista de entrada (lidos de outros arquivos) e de dados gerados de forma randômica. A saída do programa é uma sequencia de arquivo no formato CSV que serão usados para popular a base de dados modelada no ED2.  
O arquivo CSV é um arquivo texto, onde cada linha contém os dados de cada campo de uma ou mais tabela, separados por vírgula ou ponto e vírgula.

Por exemplo, para a tabela Pessoa, criada pelo script.sql

CREATE TABLE Pessoa  
(  
NOME CHAR(256),  
IDADE NUMBER,  
SEXO CHAR(1)  
)

O arquivo CSV correspondente seria  
João da Silva; 22; M  
Maria das Dores; 32; F  
...

A partir da especificação do ED02, o programa deve gerar arquivos CSV para preencher tabelas relacionadas a:  
1. Cursos regulares de graduação (Engenharias, Direito, Matemática, Medicina, Educação Física, Letras e Artes etc.)  
2. Período letivo (dois semestres por anos)   
3. Disciplinas oferecidas por grade e em cada semestre/ano.   
4. Turmas oferecidas por semestre/ano  
5. Grade curricular por curso  
6. Horários disponíveis (por sala?)  
7. Sala, laboratório, gabinete, prédios etc.  
8. Alunos regularmente matriculados   
9. Professor (de turma, coordenador, orientador acadêmico, orientador IC)  
10. Inscrição de um aluno por turma com nota final  
11. Atividades de extensão ou de iniciação científica.   
12. Trabalho apresentado na JIC  
13. Jornadas de Iniciação e Extensão.  
Alguns dessas tabelas podem ser preenchidas pelo mesmo arquivo, ou seja, não precisa fazer um arquivo para cada um dos item citados.   
No caso de lista de nomes, esses podem ser gerados combinando nomes lidos de uma lista (arquivo) de entrada que contem três (ou mais) colunas relativas ao Primeiro Nome, Nome do Meio, Sobrenome.  
Exemplo de Arquivo de entrada:  
1) Maria, Silva, Albuquerque  
2) Ana, Marcondes, das Dores  
Exemplo do arquivo de saída CSV (para o CREATE TABLE anterior):  
Maria Silva Albuquerque; 32; F  
Maria Silva das Dores; 21; F  
Maria Marcondes Albuquerque; 22; F  
Maria Marcondes das Dores; 56; F  
Etc...

Outros arquivos podem ser gerados do mesmo jeito e até usando uma função randômica para combinar números a fim de gerar com frequências desiguais, por exemplo, salas por prédio (número e capacidade). Pode-se colocar os valores em um vector e depois sortear entre as turmas.