



Universidade de Brasília – UnB (FGA)
Curso de Engenharia de Software

NOME				NOTA P1
MATRÍCULA		DATA DA APLICAÇÃO	17/05/2019	

ORIENTAÇÕES INICIAIS

- Na primeira linha do arquivo de documentação deverá estar seu nome completo, matrícula e data de hoje;
- A prova é prática e é responsabilidade somente do ALUNO **ESTAR SALVANDO** a solução a ser entregue;
- Não é permitida a consulta de qualquer tipo de material para elaboração desta prova, em que só podem ser usados os computadores do próprio laboratório **I-07**, com **brModelo 3.2**, **MySQL**, **Query Browser** e editor padrão **Word**;
- A ausência do arquivo de documentação resulta na nota **ZERO** nessa avaliação;
- Um arquivo compactado, **somente no formato ZIP**, será entregue contendo o arquivo de documentação (formato padrão **doc** ou **pdf** ou **rtf**), **ME-R**, **DE-R** e Diagrama Lógico (DL) no **brModelo** e três **scripts** (**Físico**, **Popula** e **Apaga**) somente no formato SQL completos. Cada arquivo respeitará as regras de nome do arquivo a ser entregue, sem espaço, acentos ou cedilha (ç) e com documentação coerente:

ARQUIVO: expressão inicial **p1** + seu primeiro nome + seu último nome

Exemplo para aluna **Ana Maria Braga** ⇒ **p1AnaBraga.ZIP** - **ARQUIVO a ser entregue no MOODLE**

1. (3,0) Baseado no **Problema** abaixo, elabore o Modelo Entidade-Relacionamento (ME-R) que iniciará o seu Projeto de Banco de Dados (PBD) mais coerente ao nível Conceitual da solução nessa avaliação, respeitando a **3FN** (Terceira Forma Normal). Não esqueça de identificar cada elemento relevante no ME-R. Em seguida, elabore o Diagrama Entidade-Relacionamento (DE-R) completo, e totalmente coerente com o ME-R desenvolvido na sua proposta do Projeto de Banco de Dados que solucionará, completamente, o **Problema** mostrado nesta avaliação, usando o **brModelo**. Atente ao ME-R elaborado que atende a **3FN**, pois se ele não estiver completo ou incorreto resultará em erro grave que comprometerá todas as demais questões desta avaliação porque existirá um erro no nível inicial de seu Projeto de Banco de Dados.
2. (3,0) Respeitando as definições do exercício 1 (ME-R e DE-R) desta avaliação, deverá ser elaborado o diagrama do nível Lógico no **brModelo**, correspondente aos conteúdos anteriores que resultarão na elaboração do Projeto de Banco de Dados, que poderá solucionar o **Problema** proposto nesta avaliação.
3. (4,0) Condizente com todas as definições existentes em sua proposta do PBD, elaboradas nos exercícios 1 e 2 desta avaliação, você deverá desenvolver três scripts para o projeto proposto, no qual o primeiro cria a base de dados (database), tendo como nome seu primeiro e último nome concatenados e sem espaços e acentos. Dentro desta base de dados no **MySQL** o primeiro script deverá criar todas as tabelas existentes em seu projeto, respeitando todas as regras, definições e restrições até a **3FN** estudadas (base de dados criada somente se não existir, além do script não possuir nenhuma instrução SQL **ALTER**).
O segundo script deverá inserir pelo menos duas tuplas em cada tabela existente em seu projeto proposto como a solução e todos os dados deverão ser coerentes a proposta, caso contrário não serão considerados.
O terceiro script deverá apagar uma tabela por vez, sem apagar a base, respeitando a lógica da criação.
É importante esclarecer que a **NÃO** execução completa de qualquer script, ou se um deles resultar em armazenamento de dados (tuplas) incoerentes a solução exigida, não respeitando as definições e restrições que deveriam existir em seu projeto de solução para o enunciado, a nota nesta questão será ZERO.

PROBLEMA

A educação no Brasil continua em evidência e por isso necessita de cuidados especiais. Você então elaborará um Projeto de Banco de Dados que acompanhe o acesso de qualquer pessoa a uma universidade pública, armazenando a data do ingresso dessa pessoa em qualquer das universidades cadastradas por seu documento de CGC (número de 14 casas), nome e endereço do campus principal. A pessoa ingressante se tornará aluno(a) da universidade e será cadastrada com seu nome completo, CPF, data de nascimento, idade e telefones de contato, sendo obrigatório o registro de ao menos um telefone. Na nova proposta de acompanhamento dos novos alunos um professor(a) orientará o ingressante até sua formatura, podendo esta orientação envolver vários alunos(as) para um professor(a), mas um estudante só terá um orientador(a) de acompanhamento contínuo. Esse docente orientará o aluno(a) durante todo o curso de graduação e será cadastrado por meio de seu nome completo, CPF, data de nascimento, idade e a matrícula funcional na universidade. Para cada aluno ainda será identificado qual foi o curso que ele ingressou na universidade. De acordo com as possibilidades do estudante, ele poderá ingressar em mais que uma universidade, que por sua vez poderá receber também vários estudantes matriculados.



Universidade de Brasília – UnB (FGA)
Curso de Engenharia de Software

NOME				NOTA P1
MATRÍCULA		DATA DA APLICAÇÃO	17/05/2019	

ORIENTAÇÕES INICIAIS

- Na primeira linha do arquivo de documentação deverá estar seu nome completo, matrícula e data de hoje;
- A prova é prática e é responsabilidade somente do ALUNO **ESTAR SALVANDO** a solução a ser entregue;
- Não é permitida a consulta de qualquer tipo de material para elaboração desta prova, em que só podem ser usados os computadores do próprio laboratório **I-07**, com **brModelo 3.2**, **MySQL**, **Query Browser** e editor padrão **Word**;
- A ausência do arquivo de documentação resulta na nota **ZERO** nessa avaliação;
- Um arquivo compactado, **somente no formato ZIP**, será entregue contendo o arquivo de documentação (formato padrão **doc** ou **pdf** ou **rtf**), ME-R, DE-R e Diagrama Lógico (DL) no **brModelo** e três *scripts* (**Físico**, **Popula** e **Apaga**) somente no formato SQL completos. Cada arquivo respeitará as regras de nome do arquivo a ser entregue, sem espaço, acentos ou cedilha (ç) e com documentação coerente:

ARQUIVO: seu primeiro nome + seu último nome + expressão final **P1**

Exemplo para a aluna **Ana Maria Braga** ⇒ **AnaBraga_P1.ZIP** - **ARQUIVO a ser entregue no MOODLE**

ENUNCIADO

Diante da situação de emprego no Brasil, uma organização não governamental (ONG) lhe contratou para elaborar um Projeto de Banco de Dados (PBD) que facilite a integração de qualquer indivíduo a uma empresa no mercado. A data dessa integração em uma nova oportunidade de trabalho é importante ser registrada, além dos dados cadastrais da empresa que está oferecendo a vaga(s) de trabalho com seu documento de CGC (número de 14 casas), nome e endereço da sede. A pessoa que terá esta nova oportunidade de emprego será cadastrada com seu CPF, nome completo, idade, data de nascimento e e-mails para breve contato (ao menos um e-mail é obrigatório). Após a oportunidade profissional dessa pessoa, que se tornará um empregado de uma empresa, um gerente será nomeado para supervisionar o novo empregado em suas atividades no projeto a qual ele estará vinculado. Este gerente poderá supervisionar vários empregados, mas cada empregado terá só um gerente como supervisor. Cada gerente será cadastrado por seu CPF, nome completo, data de nascimento, idade e a matrícula funcional na empresa. Para cada novo empregado ainda será indicada qual a área ao qual ele foi integrado na empresa em sua nova oportunidade. De acordo com as características do novo empregado, ele poderá receber a oportunidade de trabalho em mais que uma empresa, que por sua vez poderá receber também vários novos empregados.

1. (3,0) Baseado no **Enunciado** acima, elabore o Modelo Entidade-Relacionamento (ME-R) que iniciará o seu Projeto de Banco de Dados (PBD) mais coerente ao nível Conceitual da solução nessa avaliação, respeitando a **3FN** (Terceira Forma Normal). Não esqueça de identificar cada elemento relevante no ME-R.

Em seguida, elabore o Diagrama Entidade-Relacionamento (DE-R) completo, e totalmente coerente com o ME-R desenvolvido na sua proposta do Projeto de Banco de Dados que soluciona, completamente, o **Enunciado** mostrado nesta avaliação, usando o **brModelo**. Atente ao ME-R elaborado que atende a **3FN**, pois se ele não estiver completo ou incorreto resultará em erro grave que comprometerá todas as demais questões desta avaliação porque existirá um erro no nível inicial de seu Projeto de Banco de Dados (PBD).

2. (3,0) Respeitando as definições do exercício 1 (ME-R e DE-R) desta avaliação, deverá ser elaborado o diagrama do nível Lógico no **brModelo**, correspondente aos conteúdos anteriores que resultarão na elaboração do Projeto de Banco de Dados, que poderá solucionar o **Enunciado** proposto nesta avaliação.
3. (4,0) Condizente com todas as definições existentes em sua proposta do PBD, elaboradas nos exercícios 1 e 2 desta avaliação, você deverá desenvolver três scripts para o projeto proposto, no qual o primeiro cria a base de dados (database), tendo como nome seu primeiro e último nome concatenados e sem espaços e acentos. Dentro desta base de dados no **MySQL** o primeiro script deverá criar todas as tabelas existentes em seu projeto, respeitando todas as regras, definições e restrições até a **3FN** estudadas (base de dados criada somente se não existir, além do *script* não possuir nenhuma instrução SQL **ALTER**).

O segundo script deverá inserir pelo menos duas tuplas em cada tabela existente em seu projeto proposto como a solução e todos os dados deverão ser coerentes a proposta, caso contrário não serão considerados.

O terceiro script deverá apagar uma tabela por vez, sem apagar a base, respeitando a lógica da criação.

É importante esclarecer que a **NÃO execução completa de qualquer script**, ou se um deles resultar em armazenamento de dados (tuplas) incoerentes a solução exigida, não respeitando as definições e restrições que deveriam existir em seu projeto de solução para o enunciado, a nota nesta questão será ZERO.