



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

NOME				NOTA P1
MATRÍCULA		DATA DA APLICAÇÃO	11/05/2018	

### 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 solução desta prova, em que só podem ser usados os computadores do próprio laboratório **I-07** da universidade, com **brModelo2**, **MySQL** e editor padrão Word;
- Um arquivo compactado, **somente no formato ZIP**, será entregue contendo o arquivo de documentação (formato padrão **doc**), DE-R Conceitual e Diagrama Lógico (ambos 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 a aluna **Ana Maria Braga** ⇒ **p1AnaBraga.ZIP** - **ARQUIVO físico a ser entregue**

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 do ME-R. Em seguida, elabore o Diagrama Entidade-Relacionamento (DE-R) completo, e totalmente coerente com o ME-R desenvolvido na sua proposta do PBD (Projeto de Banco de Dados) que soluciona, 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 e existentes em seu projeto que solucionará o **Problema** proposto nesta avaliação (base dados criada somente se não existir).  
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 revisado para o enunciado, a nota nesta questão será ZERO.

### PROBLEMA

O registro de produtos em uma loja de magazine será efetuado pelo seu preço unitário, nome e código único para armazenamento consistente no banco de dados. O acompanhamento das vendas de produtos por cada funcionário é relevante na remuneração paga pela loja. Cada funcionário da loja é cadastrado com CPF, nome completo, telefones de contato e endereço residencial. O processo de venda acontece com a emissão de uma Nota Fiscal que possui um número inteiro único gerado pelo sistema a partir do valor 1000, a data de emissão e o valor total de cada nota (soma dos valores de todos itens de venda de uma nota). Cada venda é realizada por somente um funcionário e pode ser formada por um ou mais itens. Estes itens são registrados na Nota Fiscal por um número sequencial de venda, sempre iniciado pelo valor um (toda nota começa com item 1), a identificação do produto, quantidade do produto adquirido, preço unitário e preço total por item. Cada funcionário é acompanhado por um gerente, que consiste em um funcionário da loja que **NÃO** possui gerente.



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

NOME				NOTA P1
MATRÍCULA		DATA DA APLICAÇÃO	11/05/2018	

**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 solução desta prova, em que só podem ser usados os computadores do próprio laboratório **I-07** da universidade, com **brModelo2**, **MySQL** e editor padrão Word;
- Um arquivo compactado, **somente no formato ZIP**, será entregue contendo o arquivo de documentação (formato padrão **doc**), DE-R Conceitual e Diagrama Lógico (ambos 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 físico a ser entregue**

**ENUNCIADO**

Em uma *Software House* vários serviços são comercializados e um banco de dados irá permitir ao seu proprietário acompanhar todo esse processo comercial de prestação ou venda de serviços das equipes de desenvolvimento ou manutenção de software que trabalham nessa *Software House*. Os serviços comercializados são identificados por um número único gerado pelo sistema, sua descrição e o seu preço unitário. Existem vários serviços que são comercializados por essa *software house*. As equipes de trabalho são registradas por um identificador único, nome fantasia da equipe, e-mails de contato e somente um telefone do líder da equipe que é formado pelo código internacional (valor inteiro de duas casas), DDD (valor inteiro de duas casas) e o número que pode chegar até nove casas inteiras. O processo de comercialização desses serviços ocorre com a celebração de um contrato de prestação de serviço que possui um número (registrado a partir do valor inteiro 100), a data de emissão e o valor total do contrato (soma dos valores de todos os serviços que podem ser contratados em um único contrato). Cada serviço contratado envolve somente uma equipe, mas um contrato pode possuir vários serviços contratados envolvendo então várias equipes, em que cada um destes serviços contratados é registrado pelo número sequencial do serviço contrato que constará como item de comercialização do contrato de venda de prestação do serviço (valor sempre iniciado por 1 para cada novo contrato), a identificação da equipe e o preço unitário da atividade de cada equipe.

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 do ME-R. Em seguida, elabore o Diagrama Entidade-Relacionamento (DE-R) completo, e totalmente coerente com o ME-R desenvolvido na sua proposta do PBD 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 do 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 **Enunciado** proposto nesta avaliação.
3. (4,0) Condizente com todas as definições existentes em sua proposta de PBD, elaboradas nos exercícios 1 e 2 desta avaliação, você deverá desenvolver 3 scripts para o projeto proposto, no qual o primeiro cria a base de dados (database), tendo como nome seu primeiro e último nome concatenados 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 e existentes em seu projeto que solucionará o **Enunciado** proposto nesta avaliação.

O segundo script deverá inserir pelo menos duas tuplas em cada tabela existente em seu projeto proposto como 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 armazenamentos de dados (tuplas) incoerentes a solução exigida, não respeitando as definições e restrições que deveriam existir em seu projeto de solução revisado para o enunciado, a nota nesta questão será ZERO.