

Desafio Final

Entrega 8 de out de 2021 em 23:59 **Pontos** 100 **Perguntas** 15
Disponível até 8 de out de 2021 em 23:59 **Limite de tempo** Nenhum

Instruções

O Desafio Final está disponível!

1. Instruções para realizar o desafio

Consulte a data de entrega no teste e em seu calendário.

Reserve um tempo para realizar a atividade, leia as orientações e enunciados com atenção. Em caso de dúvidas utilize o "Fórum de dúvidas do Desafio Final".

Para iniciá-lo clique em "Fazer teste". Você tem somente **uma** tentativa e não há limite de tempo definido para realizá-lo. Caso precise interromper a atividade, apenas deixe a página e, ao retornar, clique em "Retomar teste".

Clique em "Enviar teste" **somente** quando você concluí-lo. Antes de enviar confira todas as questões.

Caso o teste seja iniciado e não enviado até o final do prazo de entrega, a plataforma enviará a tentativa não finalizada automaticamente, independente do progresso no teste. Fique atento ao seu teste e ao prazo final, pois novas tentativas só serão concedidas em casos de questões médicas.

O gabarito será disponibilizado partir de sexta-feira, **08/10/2021** às 23h59.

Bons estudos!

2. O arquivo abaixo contém o enunciado do desafio

[Enunciado do Desafio Final - Bootcamp Analista de Banco de dados.pdf](#)

Este teste foi indisponível 8 de out de 2021 em 23:59.

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	<u>Tentativa 1</u>	121 minutos	100 de 100

Pontuação deste teste: **100** de 100

Enviado 5 de out de 2021 em 21:30

Esta tentativa levou 121 minutos.

Pergunta 1**6,67 / 6,67 pts**

Não realizando a etapa de construção do modelo de dados conceitual caso surja a necessidade de migração de banco de dados SQL Server para MongoDB, é CORRETO afirmar que:



Bastará derivar o modelo de dados lógico relacional para construir o modelo de dados lógico para MongoDB.



A construção do modelo de dados lógico não relacional precisará ser feita do zero.



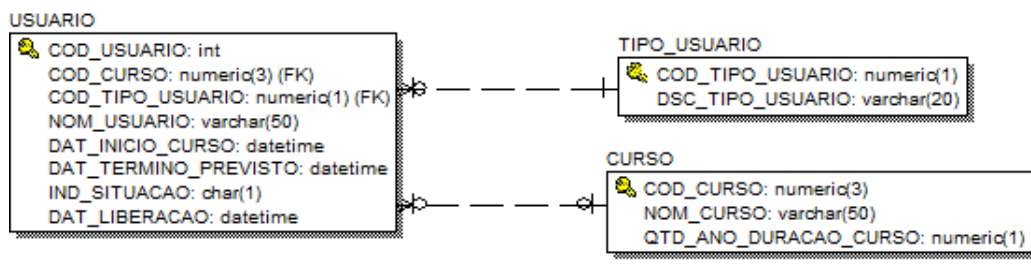
Bastará derivar o modelo de dados físico relacional para construir o modelo de dados físico não relacional para MongoDB.



Nenhuma das alternativas é verdadeira.

Correto!**Pergunta 2****6,67 / 6,67 pts**

Ao armazenar as informações dos usuários da biblioteca universitária com as tabelas abaixo, é CORRETO afirmar que:



Todas as alternativas são verdadeiras.



Para um usuário que esteja cursando dois cursos, somente conseguirá ser armazenada a informação de um dos cursos.

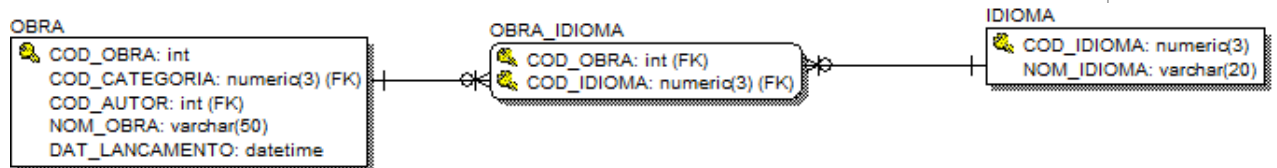
Correto!

- ☐ O requisito “cadastro dos usuários com endereço completo” foi contemplado.
- ☐ Um usuário pode ser aluno e funcionário.

Pergunta 3

6,67 / 6,67 pts

Ao armazenar as informações das obras com as tabelas abaixo, se uma obra estiver disponível em mais de um idioma, cada obra precisará ter um código de obra (COD_OBRA) exclusivo por idioma.

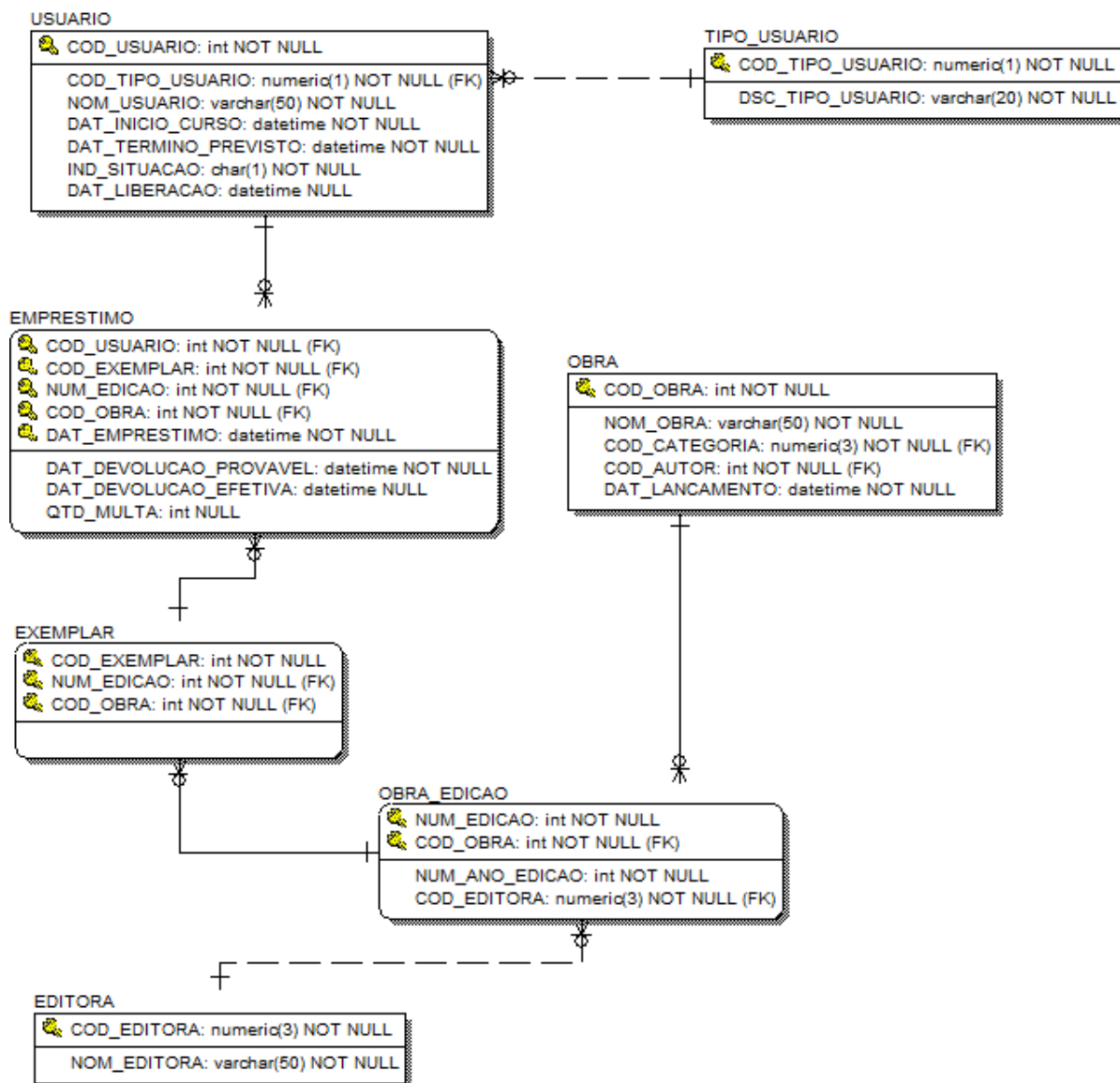


- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Correto!**Pergunta 4**

6,67 / 6,67 pts

Usando o modelo de dados abaixo, será possível atender aos três últimos requisitos.



Correto!

☒ Verdadeiro

☐ Falso

Pergunta 5

6,67 / 6,67 pts

Ao criar a procedure para fazer a inserção de dados na tabela abaixo, é correto afirmar, EXCETO:

AUTOR

COD_AUTOR: int NOT NULL
COD_PAIS: int NOT NULL (FK)
NOM_AUTOR: varchar(50) NOT NULL


Correto!

- ☐ A procedure conseguirá inserir autores com o mesmo nome.
-
- ☐ Se COD_AUTOR tiver um auto incremento, a procedure pode ser criada de forma a passar apenas dois valores na cláusula INSERT.
-
- ☒ A procedure não conseguirá cadastrar mais de um autor por país.
-
- ☐ Para recuperar o código do país (COD_PAIS) de um autor, não é preciso que a procedure faça um INNER JOIN.

Pergunta 6**6,67 / 6,67 pts**

Considerando a tabela abaixo, que contém um índice cluster pela coluna COD_MIDIA e um índice não cluster para a coluna DSC_MIDIA, ao executar a query a seguir, será feita uma operação de INDEX SEEK.

MIDIA

 COD_MIDIA: numeric(2) NOT NULL
DSC_MIDIA: varchar(20) NOT NULL

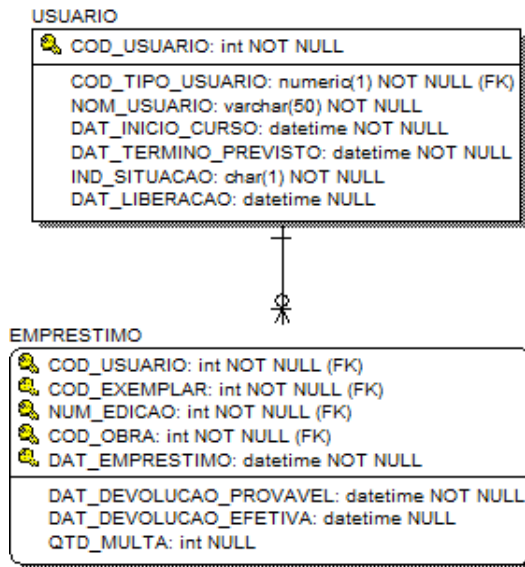
```
SELECT COD_MIDIA  
FROM MIDIA  
WHERE DSC_MIDIA LIKE '%BROCHURA%'
```

Correto!

- ☒ Falso
-
- ☐ Verdadeiro

Pergunta 7**6,67 / 6,67 pts**

Considere a estrutura das tabelas abaixo e que ambas estejam populadas:



Ao executar a query a seguir, é CORRETO afirmar que:

DELETE

FROM USUARIO

--WHERE IND_SITUACAO = 'I'

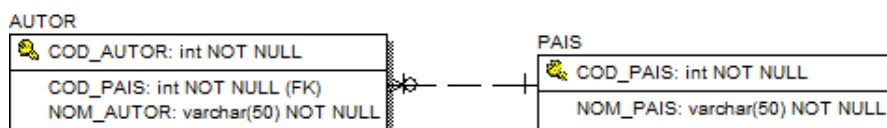
- ☐ Apagará, da tabela USUARIO, apenas os usuários inativos (I).
- ☐ A query só pode ser executada se os empréstimos do usuário forem apagados antes.
- ☐ Apagará todas linhas da tabela USUARIO.
- ☒ A query só será executada com sucesso se o relacionamento tiver sido criado com a opção cascade.

Correto!

Pergunta 8

6,67 / 6,67 pts

Considerando a estrutura das tabelas a seguir:



A query abaixo sempre fará o acesso aos dados usando o índice clusterizado da coluna COD_AUTOR.

```
UPDATE AUTOR
```

```
SET NOM_AUTOR = 'GUSTAVO AGUILAR'
```

```
WHERE NOM_AUTOR = 'GUSTAVO AGUIAR'
```

Correto!

☒ Verdadeiro


☐ Falso

Pergunta 9

6,67 / 6,67 pts

Acerca do expurgo de dados na tabela abaixo, é CORRETO afirmar que:

OBRA

 COD_OBRA: int NOT NULL
NOM_OBRA: varchar(50) NOT NULL
COD_CATEGORIA: numeric(3) NOT NULL (FK)
COD_AUTOR: int NOT NULL (FK)
DAT_LANCAMENTO: datetime NOT NULL

☐

Criando-se uma tabela vazia com as mesmas colunas da tabela OBRA, a query “ALTER TABLE OBRA SWITCH TO OBRA2” será a forma mais rápida de fazer o expurgo.

Correto!

☒ Nenhuma das opções.

☐

A query “DELETE FROM OBRA” usará apenas o índice clusterizado da coluna COD_OBRA.

☐






A query “TRUNCATE TABLE OBRA” será a forma mais rápida de fazer o expurgo.

Pergunta 10




6,67 / 6,67 pts

Para retornar as obras que ainda não tiveram empréstimos, pode-se usar os seguintes tipos de join, EXCETO:



EMPRESTIMO

	COD_USUARIO: int NOT NULL (FK)
	COD_EXEMPLAR: int NOT NULL (FK)
	NUM_EDICAO: int NOT NULL (FK)
	COD_OBRA: int NOT NULL (FK)
	DAT_EMPRESTIMO: datetime NOT NULL
	DAT_DEVOLUCAO_PROVAVEL: datetime NOT NULL
	DAT_DEVOLUCAO_EFETIVA: datetime NULL
	QTD_MULTA: int NULL

EXEMPLAR

	COD_EXEMPLAR: int NOT NULL
	NUM_EDICAO: int NOT NULL (FK)
	COD_OBRA: int NOT NULL (FK)

OBRA_EDICAO

	NUM_EDICAO: int NOT NULL
	COD_OBRA: int NOT NULL (FK)
	NUM_ANO_EDICAO: int NOT NULL
	COD_EDITORA: numeric(3) NOT NULL (FK)

- ☐ RIGHT JOIN + LEFT JOIN.
- ☒ INNER JOIN + CROSS JOIN.
- ☐ INNER JOIN + RIGHT JOIN.
- ☐ INNER JOIN.

Correto!**Pergunta 11**

6,67 / 6,67 pts

Ao executar a query abaixo, para armazenar o valor da multa, após a devolução do exemplar, será feita uma operação usando o índice clusterizado da tabela EMPRESTIMO, mesmo que não exista um índice não clusterizado na coluna QTD_MULTA.

EMPRESTIMO

```
COD_USUARIO: int NOT NULL (FK)
COD_EXEMPLAR: int NOT NULL (FK)
NUM_EDICAO: int NOT NULL (FK)
COD_OBRA: int NOT NULL (FK)
DAT_EMPRESTIMO: datetime NOT NULL

DAT_DEVOLUCAO_PROVAVEL: datetime NOT NULL
DAT_DEVOLUCAO_EFETIVA: datetime NULL
QTD_MULTA: int NULL
```

```
DECLARE @var_multa int
```

```
DECLARE @var_cod_usuario int
```

```
DECLARE @var_dat_emprestimo datetime
```

```
DECLARE @var_cod_exemplar int
```

```
DECLARE @var_num_edicao int
```

```
DECLARE @var_cod_obra int
```

```
update EMPRESTIMO
```

```
SET QTD_MULTA = @var_multa
```

```
WHERE COD_USUARIO = @var_cod_usuario
```

```
AND DAT_EMPRESTIMO=@var_dat_emprestimo
```

```
AND COD_EXEMPLAR = @var_cod_exemplar
```

```
AND NUM_EDICAO = @var_num_edicao
```

```
AND COD_OBRA = @var_cod_obra
```

Correto!☒ Verdadeiro☐ Falso**Pergunta 12****6,67 / 6,67 pts**

Na query abaixo, se for incluído um filtro usando a variável declarada, o SQL Server usará quais operadores no plano de execução?


```
DECLARE @var_cod_autor INT
```

```
SELECT A.NOM_AUTOR, P.NOM_PAIS
```


```
FROM AUTOR A LEFT JOIN PAIS P
```

```
ON A.COD_PAIS = P.COD_PAIS
```

AUTOR

 COD_AUTOR: int NOT NULL
COD_PAIS: int NOT NULL (FK)
NOM_AUTOR: varchar(50) NOT NULL

PAIS

 COD_PAIS: int NOT NULL
NOM_PAIS: varchar(50) NOT NULL



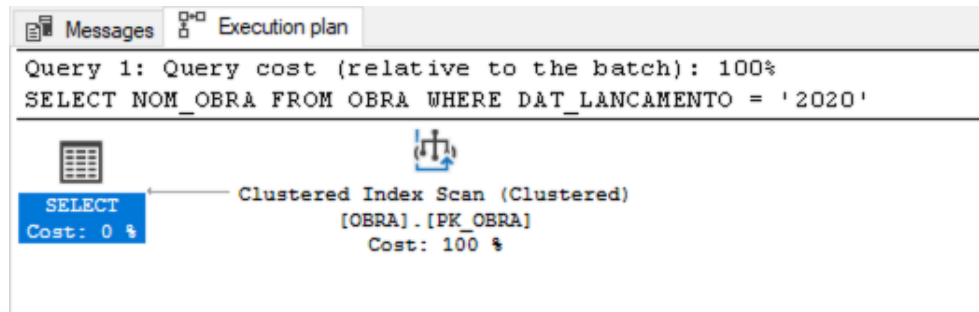
Correto!

- ☐ Index Scan e Nested Loops.
- ☒ Nested Loops e Index Seek.
- ☐ Index Seek apenas.
- ☐ Index Seek e Sort.

Pergunta 13

6,67 / 6,67 pts

Para remover o Index Scan do plano de execução abaixo, pode-se usar:



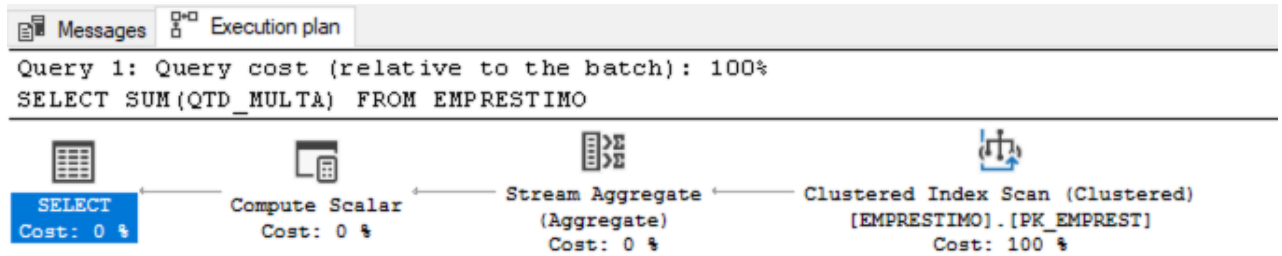
- ☐ Um índice composto nos campos NOM_OBRA e DAT_LANCAMENTO.
- ☐ Mais um índice clusterizado.
- ☒ Um índice com include column.
- ☐ Um índice simples em DAT_LANCAMENTO.

Correto!

Pergunta 14

6,67 / 6,67 pts

A criação de um índice simples, não clusterizado, na coluna QTD_MULTA, otimizará a consulta abaixo, eliminando o Index Scan.



Correto!

☒ Falso☐ Verdadeiro

Pergunta 15

6,62 / 6,62 pts

Qualquer query executada na tabela abaixo sempre terá, no plano de execução, um operador do tipo seek. Isso se deve ao fato da tabela possuir um índice clusterizado com todos os campos da tabela.

EXEMPLAR

🔍	COD_EXEMPLAR: int NOT NULL
🔍	NUM_EDICAO: int NOT NULL (FK)
🔍	COD_OBRA: int NOT NULL (FK)

```
CREATE TABLE [dbo].[EXEMPLAR](
```

```
    [NUM_EDICAO] [int] NOT NULL ,
```

```
    [COD_OBRA] [int] NOT NULL ,
```

```
    [COD_EXEMPLAR] [int] NOT NULL ,
```

```
CONSTRAINT [XPKEXEMPLAR] PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
    [COD_EXEMPLAR] ASC ,
```

```
    [NUM_EDICAO] ASC ,
```

```
    [COD_OBRA] ASC ,
```

```
) ON [PRIMARY]
```

```
) ON [PRIMARY]
```

Correto!

GO

☒ Falso

☐ Verdadeiro

Pontuação do teste: **100** de 100