

⚠ Este teste foi reavaliado; sua nova pontuação reflete 3 perguntas que foram afetadas.

## Trabalho Prático do Módulo 2

**Entrega** 31 jul em 19:30

**Pontos** 25

**Perguntas** 15

**Disponível** até 31 jul em 19:30

**Limite de tempo** Nenhum

**Tentativas permitidas** 2

## Instruções

O Trabalho Prático do Módulo 2 está disponível!

### 1. Instruções para realizar o trabalho prático

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 Trabalho Prático".

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.

O gabarito será disponibilizado partir de sexta-feira, **31/07/2020**, às 21h.

Bons estudos!

### 2. O arquivo abaixo contém o enunciado do trabalho prático

[Enunciado do Trabalho Prático - Módulo 2 - Bootcamp Cientista de Dados.pdf](#) 

[Arquivos complementares - Módulo 2.zip](#)

[Tutorial de instalação do MySQL.pdf](#) 

Este teste foi indisponível 31 jul em 19:30.

## Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação	Reavaliado
MAIS RECENTE	<a href="#">Tentativa 1</a>	42 minutos	23,34 de 25	25 de 25

Pontuação desta tentativa: **25** de 25

Enviado 31 jul em 0:37

Esta tentativa levou 42 minutos.

### Pergunta 1

1,66 / 1,66 pts

Considerando a atividade 1, marque a alternativa **CORRETA**:



Qualquer pessoa pode ter acesso à API do Twitter e às suas funcionalidades, independente de possuir uma conta no Twitter.



A API do Twitter é composta por um conjunto de aplicações disponíveis por meio de Web Services, que permitem que qualquer usuário as utilize para criar integrações entre seu aplicativo e o twitter, sem a necessidade de qualquer autorização para ser utilizada.



A API do Twitter é composta por um conjunto de aplicações que utilizam protocolos para troca de mensagens (request/response), permitindo a integração o entre o twitter e outros softwares ou aplicações.



A API do Twitter é uma linguagem comercial usada exclusivamente para integrar o Twitter com SGBDs relacionais.

**Correto!**

o respondida

### Question 2

Pontuação original: 0 / 1,66 pts **Pontuação reavaliada: 1,66 / 1,66 pts**

⚠ **Esta pergunta foi reavaliada.**

### QUESTÃO ANULADA

Considerando a API do twitter, todas as alternativas abaixo representam uma chave ou token para acesso à API e suas

funcionalidades, EXCETO.

sposta correta

- ☐ Revoke Key
- ☐ API key
- ☐ API secret key
- ☐ Access token

### Pergunta 3

1,66 / 1,66 pts

Após receber a autorização de acesso à API do twitter, você criou sua aplicação. Todas as alternativas abaixo representam um campo obrigatório para o cadastro da aplicação, **EXCETO**.

- ☐ App name
- ☐ Website URL
- ☒ Callback URLs
- ☐ Application description

Correto!

















### Pergunta 4

1,66 / 1,66 pts

Após completar as atividades 3 e 4, nas quais você realizou a instalação do Framework Anaconda e a criação do ambiente de desenvolvimento Python/R denominado “dev”, marque a alternativa que apresenta apenas aplicativos disponíveis (instalados) neste ambiente.

**Correto!**

Four rows of software options for data analysis environments, each with a radio button for selection.

Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
 <b>CMD.exe Prompt</b> 0.1.1 Run a cmd.exe terminal with your current environment from Navigator activated	 <b>Jupyter Notebook</b> 6.0.3 Web-based, interactive computing notebook environment. Edit and run human-readable docs while describing the data analysis.	 <b>RStudio</b> 1.1.456 A set of integrated tools designed to help you be more productive with R. Includes R essentials and notebooks.	 <b>Spyder</b> 3.3.6 Scientific Python Development Environment. Powerful Python IDE with advanced editing, interactive testing, debugging and introspection features
 <b>CMD.exe Prompt</b> 0.1.1 Run a cmd.exe terminal with your current environment from Navigator activated	 <b>Jupyter Notebook</b> 6.0.3 Web-based, interactive computing notebook environment. Edit and run human-readable docs while describing the data analysis.	 <b>Qt Console</b> 4.7.4 PyQt GUI that supports inline figures, proper multiline editing with syntax highlighting, graphical calltips, and more.	 <b>Glueviz</b> 0.15.2 Multidimensional data visualization across files. Explore relationships within and among related datasets.
 <b>CMD.exe Prompt</b> 0.1.1 Run a cmd.exe terminal with your current environment from Navigator activated	 <b>Jupyter Notebook</b> 6.0.3 Web-based, interactive computing notebook environment. Edit and run human-readable docs while describing the data analysis.	 <b>veusz</b> 3.2 Vezusz is a GUI scientific plotting and graphing package. It is designed to produce publication-ready Postscript or PDF output.	 <b>Spyder</b> 3.3.6 Scientific Python Development Environment. Powerful Python IDE with advanced editing, interactive testing, debugging and introspection features
 <b>Orange 3</b> 3.26.0 Component based data mining framework. Data visualization and data analysis for novice and expert. Interactive workflows with a large toolbox.	 <b>Jupyter Notebook</b> 6.0.3 Web-based, interactive computing notebook environment. Edit and run human-readable docs while describing the data analysis.	 <b>RStudio</b> 1.1.456 A set of integrated tools designed to help you be more productive with R. Includes R essentials and notebooks.	 <b>Spyder</b> 3.3.6 Scientific Python Development Environment. Powerful Python IDE with advanced editing, interactive testing, debugging and introspection features

**Pergunta 5****1,66 / 1,66 pts**

Considerando a atividade 6, analise as alternativas abaixo e marque aquela que **NÃO** apresenta um comando válido ou para a criação do esquema *bootcamp* e de suas respectivas tabelas, ou para a carga de dados das tabelas.

**Correto!**

```
INSERT TABLE `cidade` (
  `CodigoCompletoIBGE` varchar(45) NOT NULL,
  `CodigoCidadeIBGE` varchar(10) NOT NULL,
  `NomeCidade` varchar(150) NOT NULL,
  `CodEstadoIBGE` int NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`CodigoCompletoIBGE`),
  KEY `fk_Cidade_Estado_idx` (`CodEstadoIBGE`),
  CONSTRAINT `fk_Cidade_Estado` FOREIGN KEY (`CodEstadoIBGE`)
  REFERENCES `estado` (`CodEstadoIBGE`)
);
```

○

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `bootcamp` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
```

```
CREATE TABLE `estado` (
  `CodEstadoIBGE` int NOT NULL,
  `NomeEstado` varchar(45) NOT NULL,
  `SiglaEstado` char(2) NOT NULL,
  `Regiao` varchar(45) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`CodEstadoIBGE`)
);
```

○

```
INSERT INTO `bootcamp`.`tipounidade` (`idTipoUnidade`, `dscTipoUnidade`) VALUES (1, 'Casa');
```

## Pergunta 6

1,66 / 1,66 pts

Qual das opções abaixo **NÃO** pode ser utilizada para recuperar todos os dados da tabela *estado*?

○

```
query <- "SELECT CodEstadoIBGE, NomeEstado, SiglaEstado, Regiao FROM estado"
resultado <- dbGetQuery(con,query)
resultado
```

●

```
query <- "SELECT CodEstadoIBGE, NomeEstado, SiglaEstado, Regiao FROM estado"
resultado <- dbSendQuery(con,query)
resultado
```

Correto!

- ☐

```
query <- "SELECT * FROM estado"
resultado <- dbGetQuery(con,query)
resultado
```
- ☐

```
resultado <- dbReadTable(con,"estado")
resultado
```

## Question 7

Pontuação original: 1,66 / 1,66 pts **Pontuação reavaliada:**  
1,66 / 1,66 pts

⚠ Esta pergunta foi reavaliada.

### QUESTÃO ANULADA

Considerando o programa abaixo, escrito na linguagem R, marque a opção que represente o resultado esperado para execução do comando da linha 13.

```
1 #Importa pacote RMariaDB se ele ainda não foi carregado
2 if(!"RMariaDB" %in% (.packages())){require(RMariaDB)}
3
4 #Conecta ao SGBD MySQL -> Banco de dados bootcamp
5 con <- dbConnect(MariaDB(), user = "root", password = "igti",
6                 dbname = "bootcamp", host = "localhost",serverTimezone='UTC')
7
8 resultado <- dbListTables(con)
9 resultado
10
11 resultado <- dbReadTable(con,"tipounidade")
12 resultado <- dbReadTable(con,"caracteristicasgerais")
13 resultado
14
15 resultado <- dbSendQuery(con,"INSERT INTO tipounidade(idTipoUnidade,dscTipoUnidade) VALUES(9,'Fazenda');")
16 resultado
17
18 query <- "SELECT * FROM caracteristicasgerais;"
19 resultado <- dbGetQuery(con,query)
20 resultado
```

Correto!

	idcaracteristicasGerais	dsccaracteristicasGerais
<input checked="" type="radio"/>	1	Portaria 24 horas
<input type="radio"/>	2	Elevador
<input type="radio"/>	3	Piscina

☐

```
<MariaDBResult>
SQL INSERT INTO tipounidade(idTipoUnidade,dscTipoUnidade) VALUES(9,'Fazenda');
ROWS Fetched: 0 [complete]
Changed: 1
```

☐

'caracteristicageralimovel' 'caracteristicasgerais' 'cidade' 'estado' 'imovel' 'tipounidade'

☐**idcaracteristicasGerais dsccharacteristicasGerais**

## Question 8

Pontuação original: 1,66 / 1,66 pts **Pontuação reavaliada:**  
**1,66 / 1,66 pts**

**! Esta pergunta foi reavaliada.**

### QUESTÃO ANULADA

Considerando o programa abaixo, escrito na linguagem R, marque a opção **INCORRETA**.

```

1 #Importa pacote RMariaDB se ele ainda não foi carregado
2 if(!"RMariaDB" %in% (.packages())){require(RMariaDB)}
3
4 #Conecta ao SGBD MySQL --> Banco de dados bootcamp
5 con <- dbConnect(MariaDB(), user = "root", password = "igti",
6                 dbname = "bootcamp", host = "localhost",serverTimezone='UTC')
7
8 resultado <- dbListTables(con)
9 resultado
10
11 resultado <- dbReadTable(con,"tipounidade")
12 resultado <- dbReadTable(con,"caracteristicasgerais")
13 resultado
14
15 resultado <- dbSendQuery(con,"INSERT INTO tipounidade(idTipoUnidade,dscTipoUnidade) VALUES(9,'Fazenda');")
16 resultado
17
18 query <- "SELECT * FROM caracteristicasgerais;"
19 resultado <- dbGetQuery(con,query)
20 resultado

```

**Correto!**

☒

Na linhas 11 e 12, o comando dbReadTable é usado para ler o script de criação (comando DDL) da tabela que é passada como parâmetro.

☐

O comando escrito nas linhas 5 e 6 serve para fazer a conexão do script R com o banco de dados MySQL.

☐

Na linha 8, o método `dbListTables(con)` é usado para consultar todas as tabelas existentes no banco de dados à qual foi conectado. A linha 9 exibe o resultado obtido, que é:

```
'caracteristicageralimovel' 'caracteristicasgerais' 'cidade' 'estado' 'imovel' 'tipounidade'
```

☐

Na linha 8, o método `dbListTables(con)` é usado para consultar todas as tabelas existentes no banco de dados à qual foi conectado. A linha 9 exibe o resultado obtido, que é:

## Pergunta 9

1,66 / 1,66 pts

Considerando as atividades 7 e 8, marque a alternativa que **NÃO** serve para incluir dados em uma tabela do seu banco de dados MySQL (como a tabela “caracteristicasgerais”) utilizando a linguagem R.

☐

```
query <- "INSERT INTO caracteristicasGerais(idcaracteristicasGerais,dsccharacteristicasGerais)
VALUES(4,'Salão de festas');"
results <- dbSendQuery(con,query)
```

☐

```
id1 <- 5
desc1 <- 'Área gourmet'
id2 <- 6
desc2 <- 'Água individual'
id3 <- 7
desc3 <- 'Gás canalizado'
query <- paste("INSERT INTO caracteristicasGerais(idcaracteristicasGerais,dsccharacteristicasGerais)
VALUES(",id1,",",desc1,""),(",id2,",",desc2,""),(",id3,",",desc3,"");",sep='')
results <- dbSendQuery(con,query)
```

☒

```
query <- "INSERT INTO caracteristicasGerais(idcaracteristicasGerais,dsccharacteristicasGerais)
VALUES(4,'Salão de festas');"
dbWriteTable(con, value = query, row.names = FALSE,
name = "caracteristicasgerais", append = TRUE )
```

☐

```
filename <- "C:/Bootcamp/Datasets/CSV/caracteristicasgerais.csv"
insertdata <- read.csv(file=filename, header=TRUE, sep=",")
insertdata

dbWriteTable(con, value = insertdata, row.names = FALSE,
name = "caracteristicasgerais", append = TRUE )
```

**Correto!**



**Pergunta 10****1,66 / 1,66 pts**

Considere a atividade 9. Usando o pacote `mysql.connector`, na linguagem Python, o comando usado para executar um comando no banco de dados MySQL é:

**Correto!**

- ☒ `mycursor.execute("comando-desejado")`
- ☐ `csv.reader(con, query)`
- ☐ `print(query)`
- ☐ `mycursor.readlines("nome-da-tabela-desejado")`

**Pergunta 11****1,66 / 1,66 pts**

Considere a atividade 9. Na linguagem Python, usando o pacote `mysql.connector`, é possível inserir múltiplas linhas em uma tabela com um só comando. Qual comando é esse?

**Correto!**

- ☒ `mycursor.executemany(query, values)`
- ☐ `dbWriteTable(query, values)`
- ☐ `insert.many(query, values)`
- ☐ `mycursor.execute(query, values)`

**Pergunta 12****1,66 / 1,66 pts**

Considere as atividades 9 e 10. Marque a alternativa que **NÃO** serve para incluir dados em uma tabela (por exemplo a tabela “*caracteristicageralimovel*”) do seu banco de dados MySQL

utilizando a linguagem Python.

☐

```
1 query = "INSERT INTO caracteristicageralimovel (idcaracteristicasGerais,idImovel,temCaracteristica) VALUES (%s, %s, %s)"
2 values = (4,22,1)
3
4 mycursor.execute(query, values)
5
6 mydb.commit()
```

☐

```
1 query = "INSERT INTO caracteristicageralimovel (idcaracteristicasGerais,idImovel,temCaracteristica) VALUES (%s, %s, %s)"
2 values = [(4,22,1),(4,23,1),(4,26,0)]
3
4 mycursor.executemany(query, values)
5
6 mydb.commit()
```

☒

```
1 query = "INSERT INTO caracteristicageralimovel (idcaracteristicasGerais,idImovel,temCaracteristica) VALUES (%s, %s, %s)"
2 values = (4,22,1)
3
4 mycursor.sendQuery(query, values)
5
6 mydb.commit()
```

☐

```
1 filename = 'C:\Bootcamp\Datasets\TXT\caracteristicaImovel.txt'
2
3 with open(filename, "r", encoding='utf-8') as fileobject:
4     for line in fileobject:
5         query = "INSERT INTO caracteristicageralimovel (idcaracteristicasGerais,idImovel,temCaracteristica)\
6             VALUES (%s)" % line
7         mycursor.execute(query)
8
9 mydb.commit()
```

**Correto!**

**Pergunta 13**

**1,66 / 1,66 pts**

Considerando as linguagens R e Python, marque a alternativa **correta**.

- ☐ Ao contrário da linguagem Python, a linguagem R exige que o pacote seja previamente importado antes de ser utilizado.
- ☐ Para instalar um pacote chamado json no ambiente Python, pode ser usado o comando “install.packages("json")” dentro do script Python.
- ☐ Tanto no Python quanto no R, uma vez que o pacote foi instalado, não é necessário importa-lo no seu script.
- ☒ Antes de importar um pacote, tanto no Python quanto no R, este pacote deve ter sido previamente instalado.

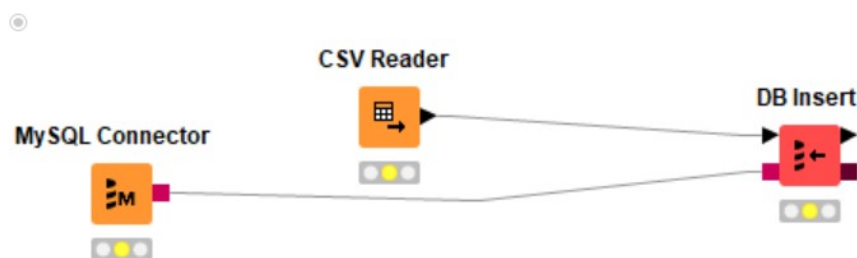
**Correto!**

### Pergunta 14

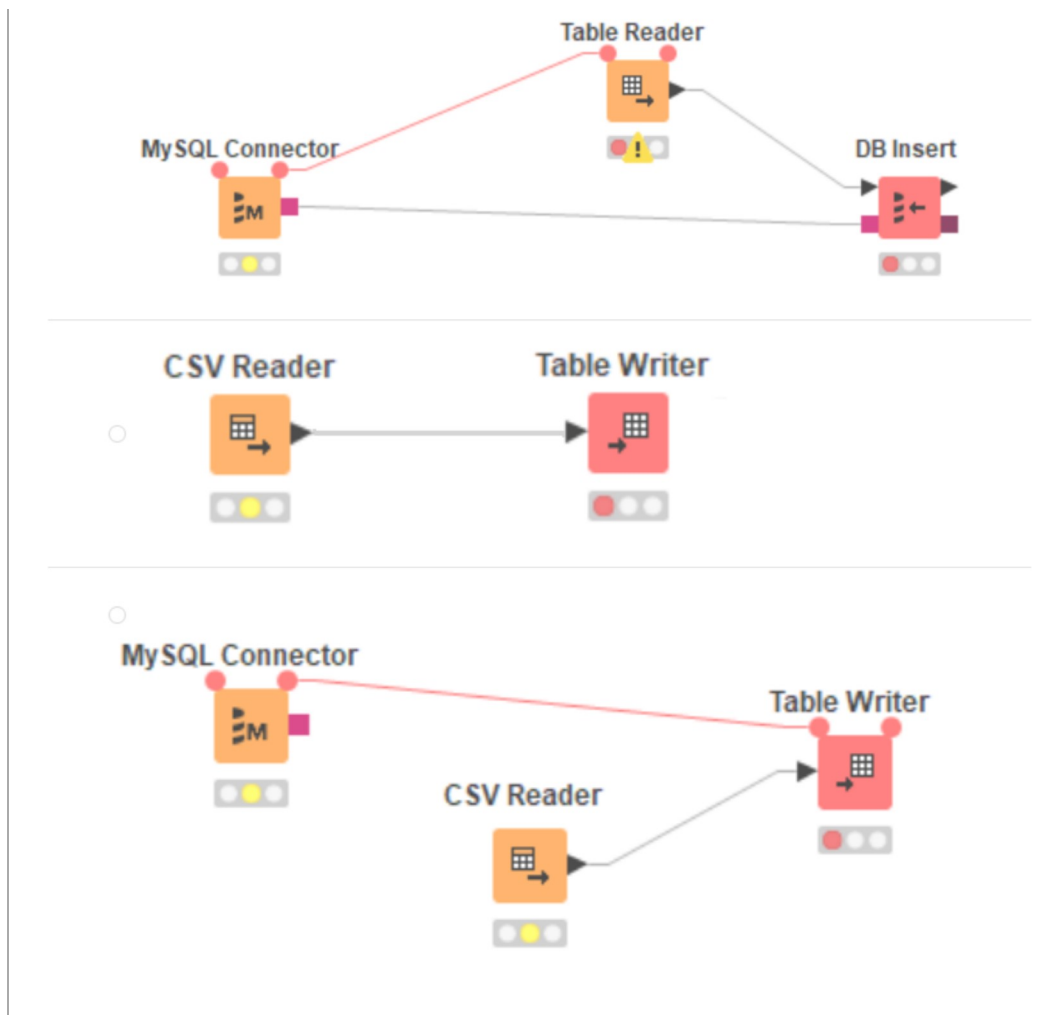
1,66 / 1,66 pts

Considere as atividades 12 e 13 sobre a plataforma Knime. Dos workflows apresentados abaixo, marque aquele que serve ao propósito de incluir dados existentes em um arquivo csv em uma tabela do banco de dados, por exemplo a tabela “*imoveis*”.

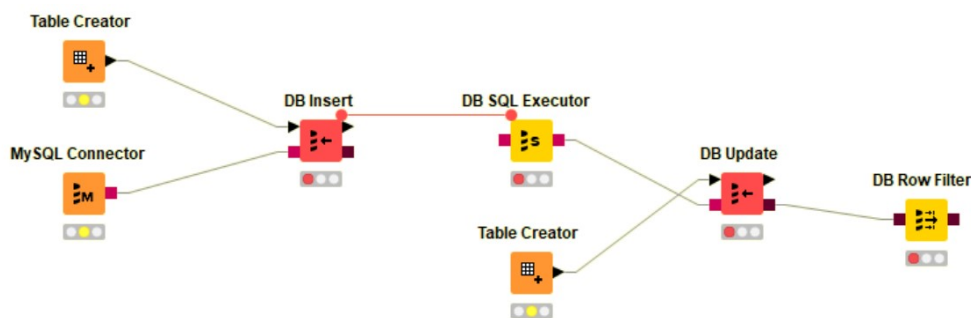
**Correto!**



☐

**Pergunta 15****1,76 / 1,76 pts**

Considere a atividade 11 e as do tópico “*Coleta de dados estruturados: Exemplo utilizando a Plataforma Knime (parte 1 e 2)*”. Marque a opção **INCORRETA** em relação a função de cada nó do workflow abaixo.

**Correto!**

**Table Creator**

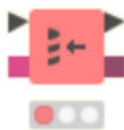
dados conectado.

☐**MySQL Connector**

workflow ao banco de dados MySQL.

☐**DB SQL Executor**

no banco de dados conectado.

☐**DB Insert**

banco de dados.

Pontuação do teste: **25** de 25