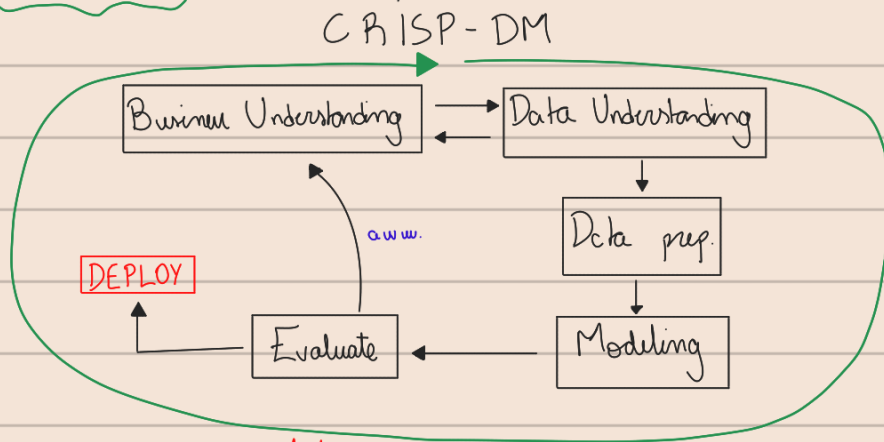


# A vida de um modelo

## Nível 0: DEPLOY

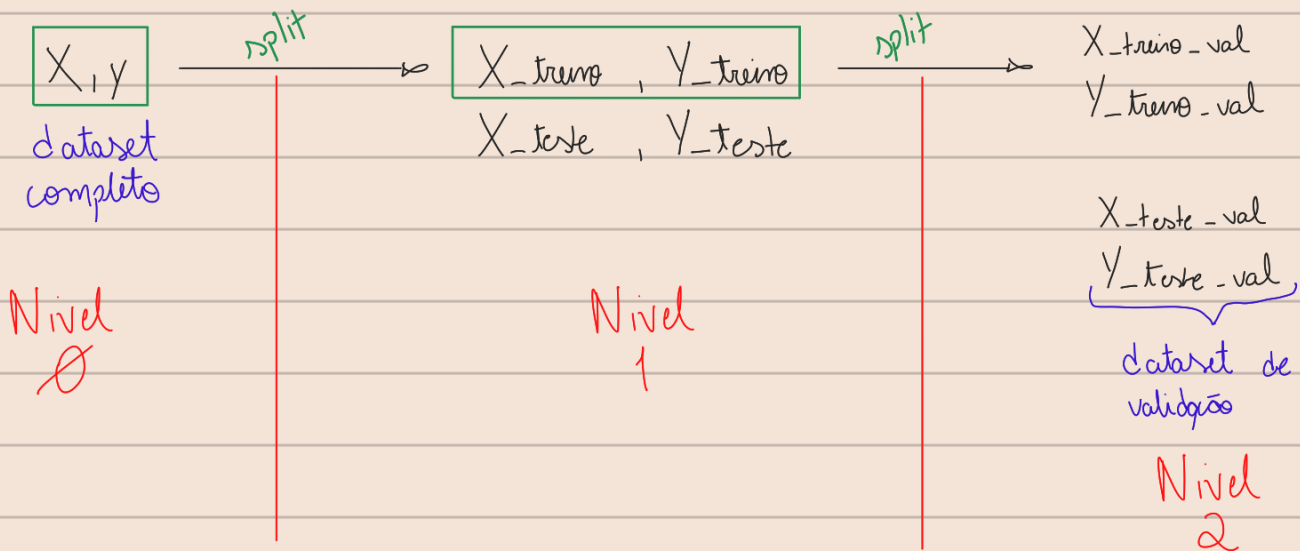


- O Modelo já foi **certificado**
- Treinar o modelo com **dataset completo**

$\text{modelo.fit}(X, y)$

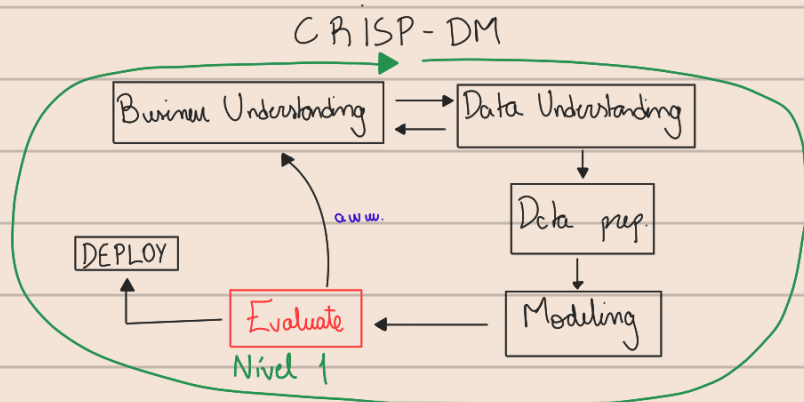
- fazer deploy do modelo + treinar

## Nota \*: Split de dataset



## Nível 1: CERTIFICAÇÃO

- Modelo já foi **escolhido** para ser **certificado**
- Escolheu **tipo de modelo**
- Escolheu **parâmetros de pipeline**
- Escolheu **hiperparâmetros**



Treinar com  $X_{\text{treino}}, y_{\text{treino}}$

```
modelo.fit(X_treino, y_treino)
```

Medir o desempenho com  $X_{\text{teste}}, y_{\text{teste}}$

```
y_pred = modelo.predict(X_teste)
```

```
rmse = root_mean_squared_error(y_pred, y_test)
```

Decidir com o **business expert** se esse desempenho é satisfatório

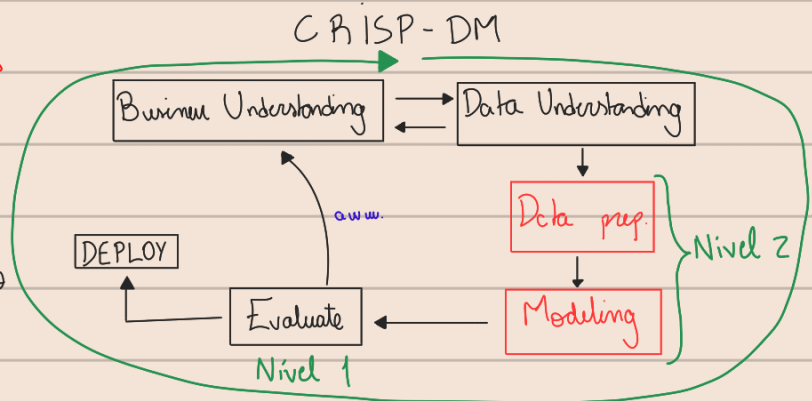
- Se for, vá para **Nível 0**

## Nível 2: ESCOLHA de modelo

Temos uma lista de modelos **candidatos**

- Várias combinações de **modelos**  
parâmetros de pipeline, hiperparâmetros

Treinar e avaliar cada modelo candidato  
com dataset de validação



```
modelo.fit(X_treino_val, Y_treino_val)
```

```
y_pred = modelo.predict(X_teste_val)
```

```
rmse = root_mean_squared_error(y_pred, y_teste_val)
```

Escolher o melhor modelo