

```

1 C:\Users\jvito\PycharmProjects\Curso_em_video\
  PythonExercicios\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\
  jvito\PycharmProjects\Curso_em_video\PythonExercicios
  \Trabalhos_IAA\trabalho_3_IAA\trabalho_3_IAA\main.py
2 C:\Users\jvito\PycharmProjects\Curso_em_video\
  PythonExercicios\.venv\Lib\site-packages\keras\src\
  layers\core\input_layer.py:25: UserWarning: Argument
    `input_shape` is deprecated. Use `shape` instead.
3 warnings.warn(
4 Model: "sequential"
5
6 |-----|-----|
7 | Layer (type) | Param # | Output Shape |
8 |-----|-----|-----|
9 | dense (Dense) | 65 | (None, 13) |
10 |-----|-----|-----|
11 | dense_1 (Dense) | 182 | (None, 13) |
12 |-----|-----|-----|
13 | dense_2 (Dense) | 28 | (None, 2) |
14 |-----|-----|-----|
15
16 Total params: 275 (1.07 KB)
17 Trainable params: 275 (1.07 KB)
18 Non-trainable params: 0 (0.00 B)
19 None
20 Model: "sequential_1"
21
22 |-----|-----|-----|
23 | Layer (type) | Param # | Output Shape |
24 |-----|-----|-----|
25 | dense_3 (Dense) | 80 | (None, 16) |
26 |-----|-----|-----|

```

```

23 |-----|
24 | dense_4 (Dense) | 272 | (None, 16
   |               |
25 |-----|
26 | dense_5 (Dense) | 34 | (None, 2
   |               |
27 |-----|
   |-----|

28 Total params: 386 (1.51 KB)
29 Trainable params: 386 (1.51 KB)
30 Non-trainable params: 0 (0.00 B)
31 None
32 Fold = 1 Model 1
33 6/6 ----- 0s 5ms/step
34 Acurácia:0.7289
35 Sensibilidade:0.8961
36 Especificidade:0.5843
37 Precisão: 0.6509
38 f1_Score: 0.7541
39 Taxa de erro: 0.2711
40 Média da acurácia: 0.7289
41 Média da sensibilidade: 0.8961
42 Média da especificidade: 0.5843
43 Média da precisão: 0.6509
44 Média da f1_score: 0.7541
45 Média da Taxa de erro: 0.2711
46 Média do model Accuracy: 0.6692
47 Média do model Loss: 0.6978
48 -----
   -----

49 Fold = 2 Model 1
50 6/6 ----- 0s 400us/step
51 Acurácia:0.7349
52 Sensibilidade:0.8764
53 Especificidade:0.5714
54 Precisão: 0.7027
55 f1_Score: 0.7800
56 Taxa de erro: 0.2651
57 Média da acurácia: 0.7319

```

```
58 Média da sensibilidade: 0.8863
59 Média da especificidade: 0.5778
60 Média da precisão: 0.6768
61 Média da f1_score: 0.7670
62 Média da Taxa de erro: 0.2681
63 Média do model Accuracy: 0.7288
64 Média do model Loss: 0.6227
65 -----
   -----
66 Fold = 3 Model 1
67 6/6 ██████████ 0s 407us/step
68 Acurácia:0.7470
69 Sensibilidade:0.8143
70 Especificidade:0.6979
71 Precisão: 0.6628
72 f1_Score: 0.7308
73 Taxa de erro: 0.2530
74 Média da acurácia: 0.7369
75 Média da sensibilidade: 0.8623
76 Média da especificidade: 0.6179
77 Média da precisão: 0.6721
78 Média da f1_score: 0.7550
79 Média da Taxa de erro: 0.2631
80 Média do model Accuracy: 0.7407
81 Média do model Loss: 0.6044
82 -----
   -----
83 Fold = 4 Model 1
84 6/6 ██████████ 0s 422us/step
85 Acurácia:0.7892
86 Sensibilidade:0.8372
87 Especificidade:0.7375
88 Precisão: 0.7742
89 f1_Score: 0.8045
90 Taxa de erro: 0.2108
91 Média da acurácia: 0.7500
92 Média da sensibilidade: 0.8560
93 Média da especificidade: 0.6478
94 Média da precisão: 0.6977
95 Média da f1_score: 0.7673
96 Média da Taxa de erro: 0.2500
```

```
97 Média do model Accuracy: 0.7421
98 Média do model Loss: 0.5951
99 -----
-----
100 Fold = 5 Model 1
101 6/6 ----- 0s 627us/step
102 Acurácia:0.7530
103 Sensibilidade:0.8519
104 Especificidade:0.6588
105 Precisão: 0.7041
106 f1_Score: 0.7709
107 Taxa de erro: 0.2470
108 Média da acurácia: 0.7506
109 Média da sensibilidade: 0.8552
110 Média da especificidade: 0.6500
111 Média da precisão: 0.6989
112 Média da f1_score: 0.7681
113 Média da Taxa de erro: 0.2494
114 Média do model Accuracy: 0.7628
115 Média do model Loss: 0.5689
116 -----
-----
117 Fold = 1 Model 2
118 6/6 ----- 0s 4ms/step
119 Acurácia:0.6807
120 Sensibilidade:0.8571
121 Especificidade:0.5281
122 Precisão: 0.6111
123 f1_Score: 0.7135
124 Taxa de erro: 0.3193
125 Média da acurácia: 0.6807
126 Média da sensibilidade: 0.8571
127 Média da especificidade: 0.5281
128 Média da precisão: 0.6111
129 Média da f1_score: 0.7135
130 Média da Taxa de erro: 0.3193
131 Média do model Accuracy: 0.5944
132 Média do model Loss: 0.6703
133 -----
-----
134 Fold = 2 Model 2
```

135 6/6  0s 451us/step

136 Acurácia:0.7530

137 Sensibilidade:0.8764

138 Especificidade:0.6104

139 Precisão: 0.7222

140 f1\_Score: 0.7919

141 Taxa de erro: 0.2470

142 Média da acurácia: 0.7169

143 Média da sensibilidade: 0.8668

144 Média da especificidade: 0.5692

145 Média da precisão: 0.6667

146 Média da f1\_score: 0.7527

147 Média da Taxa de erro: 0.2831

148 Média do model Accuracy: 0.7379

149 Média do model Loss: 0.6258

150 -----  
-----

151 Fold = 3 Model 2

152 6/6  0s 417us/step

153 Acurácia:0.7711

154 Sensibilidade:0.8429

155 Especificidade:0.7188

156 Precisão: 0.6860

157 f1\_Score: 0.7564

158 Taxa de erro: 0.2289

159 Média da acurácia: 0.7349

160 Média da sensibilidade: 0.8588

161 Média da especificidade: 0.6191

162 Média da precisão: 0.6731

163 Média da f1\_score: 0.7539

164 Média da Taxa de erro: 0.2651

165 Média do model Accuracy: 0.7675

166 Média do model Loss: 0.5920

167 -----  
-----

168 Fold = 4 Model 2

169 6/6  0s 421us/step

170 Acurácia:0.8072

171 Sensibilidade:0.8721

172 Especificidade:0.7375

173 Precisão: 0.7812

```
174 f1_Score: 0.8242
175 Taxa de erro: 0.1928
176 Média da acurácia: 0.7530
177 Média da sensibilidade: 0.8621
178 Média da especificidade: 0.6487
179 Média da precisão: 0.7002
180 Média da f1_score: 0.7715
181 Média da Taxa de erro: 0.2470
182 Média do model Accuracy: 0.7667
183 Média do model Loss: 0.5698
184 -----
-----
185 Fold = 5 Model 2
186 6/6 _____ 0s 402us/step
187 Acurácia:0.7349
188 Sensibilidade:0.8642
189 Especificidade:0.6118
190 Precisão: 0.6796
191 f1_Score: 0.7609
192 Taxa de erro: 0.2651
193 Média da acurácia: 0.7494
194 Média da sensibilidade: 0.8625
195 Média da especificidade: 0.6413
196 Média da precisão: 0.6960
197 Média da f1_score: 0.7694
198 Média da Taxa de erro: 0.2506
199 Média do model Accuracy: 0.7894
200 Média do model Loss: 0.5391
201 -----
-----
202 6/6 _____ 0s 613us/step
203 6/6 _____ 0s 800us/step
204 predictions_1[25] = [0.29410344 0.70589656]
205 y_test[25] = [0. 1.]
206 predictions_2[25] = [0.19634181 0.80365825]
207 y_test[25] = [0. 1.]
208
209 Process finished with exit code 0
210
```