



Produção de Aves

Eduardo Soinsk

Giovanni Mion

Jéssica Gabriela Mika



Produção de Aves (codornas)

- **Tem a finalidade de auxiliar um produtor de aves a calcular sua produtividade na criação de codornas.**
- **Auxilia nos cálculos relacionados as despesas de produção, trazendo sua lucratividade.**
- **Pode facilitar no planejamento da produção.**

- O programa é formado por algumas funções principais:

- * função: ***def_mastraOpcoes()***

- * função: ***def calculaAreaApartirAves(numero_aves)***

- * função: ***def despesas_agua(numeroAves)***

- * função: ***def despesas_eletrecidade(numeroDeAves)***

- * função: ***def calculo_alimentacao(numeroAves)***

- * função: ***def imprime_lucro_liquido()***

O Programa.

Considerações iniciais:

```
1 import os
2 import math
3 import time
4
5
6 # Comandos de documentação do código
7 __author__ = "Hard prog"
8 __license__ = "GPL"
9 __version__ = "1.0"
10 __maintainer__ = "Hard prog" # A pessoa que mantém o código
11 # Status tipicamente é: Prototype, Development ou Production
12 __status__ = "Prototype"
13
```

Menu inicial

```
13
14 def mastraOpcoes():
15     '''
16     Função que contém o menu do programa
17     '''
18     print("""Olá, bem vindo, digite a opção desejada para o cálculo
19           \t1 - Á partir da área.
20           \t2 - á partir do numero de aves.
21           \t0 - Sair
22           """)
23     # Retorna o que o usuário digitar
24     return int(input('Digite a opção desejada: '))
25
```

def definiNumeroValido()

Confere se a opção selecionada é válida.

def calculaAreaApartirAves(numero_aves)

Calcula a área necessária para a quantidade de aves informada.

```
25
26 ▾ def calculaAreaApartirAves(numero_aves):
27     return float(numero_aves * 0.008)
28
29 ▾ def definiNumeroValido(n):
30     if(n>0):
31         return True
32     if(n <= 0):
33         print('Valor Inválido')
34         return False
35
```

def imprime_resultado_final()

```
36
37 def imprime_Resultado_Final(area, totalAves, machos, femeas, calculo_alimentacao, custo_eletricidade, custo_agua, precoOvos):
38
39     preco = precoOvos
40     print("=====")
41     print("Total de Machos:")
42     print("%.2f" % round(machos,2))
43     print("=====")
44     print("Total de Femeas:")
45     print("%.2f" % round(femeas,2))
46     print("=====")
47     print("Total de Femeas com Perca:")
48     femeasComPerca = femeas * 0.1
49     totalFemeas = femeas - femeasComPerca
50     print("%.2f" % round( totalFemeas,2))
51     print("=====")
52     print("Total de Aves:")
53     print("%.2f" % round(totalFemeas,2))
54     print("=====")
55     print("Área Necessária:")
56     print("%.2f" % round(area,2))
57     print("=====")
58
```

def imprime_resultado_final()

```
58
59     print("Previsão de Quantidade de Ovos Mensal:")
60     qtdOvosMensal = (totalFemeas / 30)
61     print("%.2f" % round(qtdOvosMensal,2))
62     print("=====")
63
64     print("Previsão de Produção mensal R$ (Lucro Bruto):")
65     lucro_bruto = (totalFemeas / 30) * preco
66     print("%.2f" % round(lucro_bruto,2))
67
68
```


def imprime_resultado_final()

def imprime_lucro_liquido()

```
68
69     print("=====CUSTOS=====")
70     print("Custo água:", round(custo_agua,2))
71     print("Custo Eletricidade:", round(custo_eletricidade,2))
72     print("calculo_alimentação:", round(calculo_alimentacao,2))
73     print("=====")
74
75
76     totalCusto = round( (custo_agua + custo_eletricidade + calculo_alimentacao), 2 )
77
78     lucroLiquido = round((lucro_bruto - totalCusto),2)
79
80     print("LUCRO LIQUIDO:", lucroLiquido)
81
82     matrizResultado = []
83
84
85 def imprime_lucro_liquido():
86     print(lucro_liquido)
87
```

def despesas_agua(numeroAves)

Calcula as despesas relacionadas ao consumo de água.

```
87
88 #funcao que calcula custo com agua de acordo com o numero de aves.
89 def despesas_agua(numeroAves):
90
91     print("qual a quantidade de agua por lote m3")
92     qa=float(input(">"))#qa=quantidade de água por lote
93
94     print("custo de agua por m3(R$)")
95     pa=float(input(">"))#custo da água por m3
96
97     aves=numeroAves
98
99     custo_agua=(qa*pa)/aves
100     return custo_agua
101
102
```

def despesas_eletrecidade(numeroDeAves)

Calcula as despesas relacionadas ao gasto de eletricidade.

```
102
103
104 def despesas_eletrecidade(numeroDeAves):
105
106     print("qual o seu consumo de energia eletrica por lote")
107     cl=float(input(">"))# cl= consumo de energia por lote
108
109     print("qual o custo do kw/h")
110     pe=float(input(">"))#custo do kw/h
111
112     aves = numeroDeAves
113     custo_eletricidade = (cl*pe) / aves
114
115     return custo_eletricidade
116
117
```

def calculo_alimentacao(numeroAves)

Calcula as despesas relacionadas a alimentação.

```
119
120
121 ▾ def calculo_alimentacao(numeroAves):
122
123     print("Digite o valor da ração em R$")
124     racao = float(input(">"))# em R$
125
126     aves = numeroAves
127     racao = racao
128
129     custo_alimentacao = (racao / aves )
130
131     return custo_alimentacao
132
```

def calculaArea()

Calcula a área necessária para trabalhar com a quantidade de fêmeas informada.

```
132
133 ▾ def calculaArea():
134
135     print("Qual a quantidade de aves fêmeas com que pretende trabalhar?")
136
137     femeas = int(input(">"))
138
139
140     #verifica se o valor informado é valido, se não for pergunta novamente....
141     isValid = definiNumeroValido(femeas)
142
143 ▾     while (isValid == False):
144         calculaArea()
145
146
```

def calculaArea()

```
140
147
148     print("Digite o valor estipulado para venda para uma caixa de 30 ovos.")
149     preco = float(input(">"))
150
151     machos = (femeas / 3)
152
153     totalAves = femeas + machos
154
155     area = calculaAreaApartirAves(totalAves)
156
157     valor_alimentacao= calculo_alimentacao(totalAves)
158
159
160     custo_eletricidade = despesas_eletricidade(totalAves)
161
162     custo_agua = despesas_agua(totalAves)
163
```

def calculaArea()

```
163
164
165     # chama a funcao que exibe os resultados
166     imprime_Resultado_Final(area, totalAves, machos, femeas, valor_alimentacao, custo_eletricidade, custo_agua, preco)
167
168     time.sleep(5)
169
170
171     print("""Deseja fazer outra simulação?
172           \t1 - Sim.
173           \t2 - Não(finalizar simulação).
174           """)
175
176     # Retorna o que o usuário digitar
177     opcaoIteracao = int(input('Digite a opção desejada: '))
178
179     # se o usuario selecionar qualquer coisa diferente do que 1 ele finaliza a simulção.
180     while opcaoIteracao == 1:
181         #Solicita novamente os dados pro usuario
182         calculaArea()
183
184     #finaliza o programa
185     print("Simulacao Finalizada")
```

def apartirDaArea()

```
187
188 ▸ def apartirDaArea():
189
190     print("Digite a área M²:")
191     area = float(input(">"))
192     totalAves = float(area * 0.008)
193
194     print("Digite o valor estipulado para venda para uma caixa de 30 ovos.")
195     preco = float(input(">"))
196     print("=====")
197
198     machos = totalAves / 3
199
200     femeas = totalAves - machos
201
202
203
204     valor_alimentacao= calculo_alimentacao(totalAves )
205
206     custo_eletricidade = despesas_eletricidade(totalAves)
207
208     custo_agua = despesas_agua(totalAves)
209
210
```


def apartirDaArea()

```
211
212     imprime_Resultado_Final(area, totalAves, machos, femeas, valor_alimentacao, custo_eletricidade, custo_agua, preco)
213
214     time.sleep(5)
215
216
217     print("""Deseja fazer outra simulação?
218           \t1 - Não(finalizar simulação).
219           \t2 - Sim.
220           """)
221     # Retorna o que o usuário digitar
222     opcaoIteracao = int(input('Digite a opção desejada: '))
223
224
225     while opcaoIteracao != 1:
226         apartirDaArea()
227
228     print("Simulacao Finalizada")
229     return
230
```

def main()

```
230
231 ▾ def main():
232
233     '''
234     Programa do Ghigio
235     '''
236
237     # chama a função menu que mostra o menu e solicita uma opção ao usuário
238     option = mastraOpcoes()
239
240     # Se for a opção: 1 - a partir da área
241 ▾     if option == 1:
242         apartirDaArea()
243 ▾     elif option == 2:
244         calculaArea()
245         time.sleep(5)
246         # Se digitou uma opção de menu inválida
247 ▾     else:
248         print("\nOpção inválida! Por favor, informe uma opção válida.\n")
249         # Faz o programa esperar 1 segundo e depois continua
250         time.sleep(2)
251
252     # Limpa a tela do terminal
253     os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
254
255
256 main()
```

REFERÊNCIAS:

**1-Metodologia para o Cálculo do Custo de
Produção de Frango de Corte - Versão 1**

Adequamos para criação de codornas às formulas.

(<file:///C:/Users/Servidor-pc/Downloads/def%20trabalho%20de%20prog.pdf>)

2 -Trabalho do professorProf. MSc Jackson Antonio do Prado Lima - japlima@inf.ufpr.br

