

ESTATÍSTICA I
LICENCIATURA EM GESTÃO DO DESPORTO

Ano letivo 2019/2020 – 1º semestre
Prova intercalar –31/10/2019

Nome: _____

I

1. A informação estatística relativa à distribuição dos sócios do Ginásio FAST FIT por idade consta do quadro que se segue:

Idade	Nº de pessoas
0 - 10	25
10 - 20	45
20 - 30	45
30 - 40	30
40 - 50	20
50 - 60	15
60 - 70	10

- (20) **a)** Calcule a frequência absoluta acumulada até à classe 4 e interprete o valor obtido para esta classe.

Classe: 30 – 40 Freq. Acum. 145 existem 145 sócios com idade inferior ou igual a 40 anos.

- (40) **b)** Represente graficamente os dados e analise a simetria / assimetria dos mesmos.

- (40) **c)** Calcule a média, a mediana e uma estimativa para a proporção de sócios com idade superior à média.

II

No Ginásio FAST FIT os sócios podem ter três tipos de planos de treino (PT1, PT2 e PT3). O pagamento da mensalidade pode ser feito em D – dinheiro; M – cartão de débito; C – cartão de crédito. O quadro que se segue sistematiza a distribuição dos sócios de acordo com o tipo de plano de treino e o meio de pagamento:

Pagamento Plano de treino	D	M	C
PT1	0,10	0,10	0,05
PT2	0,10	0,20	0,10
PT3	0,05	0,10	0,20

(40) **a)** Após formalizar o problema, averigue se os acontecimentos PT2 e M são independentes.

(30) **b)** Escolhidos dois sócios ao acaso, calcule a probabilidade de pelo menos um deles fazer o pagamento com cartão de crédito.

(30) **c)** Calcule o valor de $P(D|PT1)$ e interprete o seu significado no contexto do enunciado.