

### Avaliação contínua de Estatística

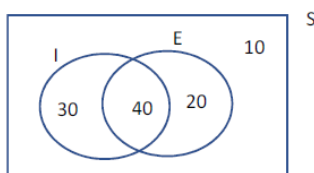
2019/2020	Cursos: EC, IG, EI, C
Ficha sobre Teoria da Probabilidade	<b>Notas:</b> Consulta bibliográfica autorizada apenas ao Formulário e Tabelas. Indique com clareza quais as hipóteses subjacentes às análises que efetuar.
novembro de 2019	
Duração: 15 minutos	
Número:	Nome:

1. Uma escola tem 100 alunos dos quais 60 estudam Estatística, 70 estudam Inglês e 40 estudam simultaneamente Estatística e Inglês. O diretor da escola resolveu escolher um aluno, ao acaso, para representar os alunos numa comissão. Determine:

- a) Qual a probabilidade do aluno estudar Estatística?

E: Estudar estatística

I: Estudar inglês



$$P(I)=0.7$$

$$P(E \cap I)=0.4$$

$$P(E)=60/100=0.6$$

- b) Qual a probabilidade do aluno estudar Estatística ou Inglês?

$$P(E \cup I)=P(E)+P(I)-P(E \cap I)=0.6+0.7-0.4=0.9$$

- c) Qual a probabilidade do aluno não estudar nenhuma destas disciplinas?

$$P(\bar{E} \cap \bar{I})=1-P(E \cup I)=1-0.9=0.1$$

- d) Qual a probabilidade do aluno estudar Estatística, sabendo que estuda Inglês?

$$P(E|I)=P(E \cap I)/P(I)=0.4/0.7=0.5714$$