

## **LÓGICA DE PREDICADOS - EXERCÍCIOS**

1. Considerando os indivíduos e classes especificados a seguir, expressar formalmente (em termos de conectivos, variáveis, constantes e quantificadores) as proposições apresentadas.

INDIVÍDUOS: Maria (m), Pedro (p), Joaquim(j)

CLASSES: brasileiros (B), catarinenses (C), engenheiros (E), filósofos (F).

	PROPOSIÇÕES	FORMALIZAÇÃO
(a)	Maria é engenheira.	
(b)	Joaquim não é engenheiro.	
(c)	Pedro é filósofo e não é brasileiro.	
(d)	Joaquim é catarinense e Maria é brasileira.	
(e)	Pedro não é engenheiro ou Maria é brasileira.	
(f)	Joaquim e Pedro são catarinenses e brasileiros.	
(g)	Se Pedro é engenheiro, não é filósofo.	
(h)	Alguns brasileiros não são filósofos.	
(i)	Alguns filósofos são catarinenses.	
(j)	Nenhum engenheiro é filósofo.	
(k)	Todo catarinense é brasileiro.	
(l)	Alguns não-brasileiros são engenheiros.	
(m)	Alguns brasileiros não são catarinenses.	
(n)	Nenhum filósofo e engenheiro é brasileiro.	
(o)	Nenhum filósofo é engenheiro e brasileiro.	

2. Expressar formalmente (em termos de conectivos, variáveis, constantes e quantificadores) os argumentos apresentados a seguir.

(a) Todos os homens são mortais. Platão é homem. Logo, Platão é mortal.

(b) Todos os mamíferos são vertebrados. Todos os vertebrados são animais. O jacaré é vertebrado e não é mamífero. Logo, o jacaré é animal.

(c) O ferro é metal. Todo metal é bom condutor de eletricidade. O cobre é bom condutor de eletricidade. Se o ferro for metal, o cobre também será. Logo, o cobre é metal.