

**Aluna:** Úrsula Rosa Monteiro de Castro  
**Matrícula:** 427468  
**1ª Prova de Arquitetura de Computadores**

Questão1 - a)  $(a'bc'd') + (ab'c'd') + (ab'c'd) + (abc'd') + (abc'd) + (abcd')$

b)  $Pos = \{1,2,3,4,6,7,8,9,11,12,13,14\}$

c)  $(a'b'c'd) + (a'b'cd') + (a'b'cd) + (a'bcd') + (a'bcd) + (ab'cd)$

d)

ab\cd	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	1	0	0	0
11	1	1	0	1
10	1	1	0	0

$(bc'd') + (abd') + (ac')$

e)

ab\cd	00	01	11	10
00	1	0	0	0
01	0	1	0	0
11	0	0	1	0
10	0	0	0	1

$(a'b'c'd') + (a'bc'd) + (abcd) + (ab'cd')$

f)

ab\cd	00	01	11	10
00	0	1	1	1
01	0	0	1	1
11	0	0	0	0
10	0	0	1	0

$(a'b'd) + (a'c)$

g)  $(bc'd') + (abd') + (ac')$   
 $bd'(a+c') + (ac')$

h)  $(a'b'c'd') + (a'bc'd) + (abcd) + (ab'cd')$   
 $b'd'((a'c') + (ac)) + bd((a'c') + (ac))$   
 $(a \text{ xnor } c) (b \text{ xnor } d)$

i)  $(a'b'd) + (a'c)$   
 $a'((b'd) + c)$

j) ExercioJ.circ / ExercicioJ.v

k) ExercicioK.circ / ExercicioK.v

l) ExercicioL.circ / ExercicioL.v