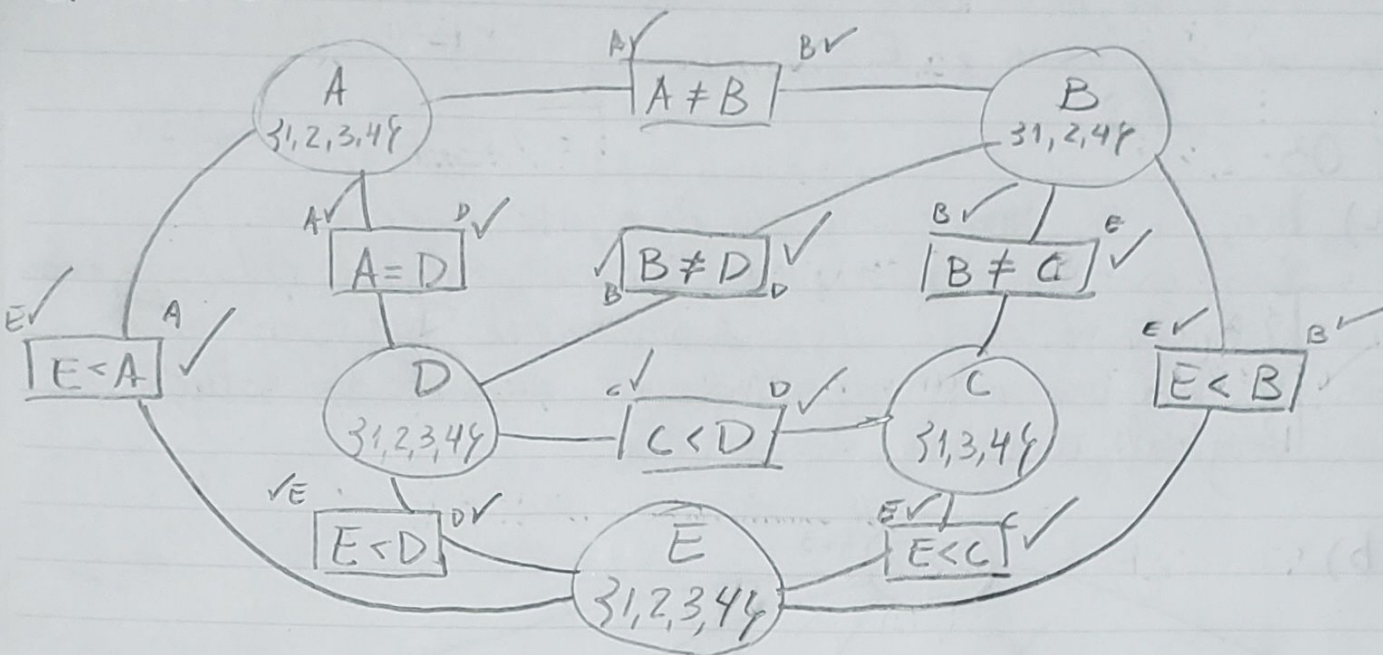


Lista de CSP

18 arcos! (ida e volta)

Questão 01.



Variável	Domínio
A	{1, 2, 3, 4}
B	{1, 2, 4}
C	{1, 3, 4}
D	{1, 2, 3, 4}
E	{1, 2, 3, 4}

arco examinado: E, $E < A$
não é arco-consistente para 4

arco examinado: A, $E < A$:
não é arco-consistente para 1

Variável	Domínio
A	{2, 3, 4}
B	{1, 2, 4}
C	{1, 3, 4}
D	{2, 3, 4}
E	{1, 2, 3}

arco examinado: C, $C < D$:
não é arco-consistente para 4

arco examinado: D, $C < D$:
não é arco-consistente para 1

Variável	Domínio
A	{2, 3, 4}
B	{1, 2, 4}
C	{3, 4}
D	{2, 3, 4}
E	{1, 2, 3}

arco examinado: E, $E < C$
não é arco-consistente para 3

arco examinado: C, $E < C$
não é arco-consistente para 1

tudo certo com $E < A$. D, $E < D$ não é A-C para 2, 3
reavalua

variável	Domínio
A	{2, 3, 4}
B	{ 2 , 4}
C	{3}
D	{4}
E	{1, 2}

arco examinado: B, $E < B$: OK
 não é arco consistente para: 1

arco examinado: E, $E < B$: OK

$E < A$ e $E < C$: OK reavaliei

variável	Domínio
A	{ 2 , 3 , 4}
B	{2, 4}
C	{3}
D	{4}
E	{1, 2}

arco examinado: E, $E < D$: OK

arco examinado: D, $E < D$: OK

arco examinado: D, $A = D$: OK

arco examinado: A, $A = D$:

não é arco-consistente para 2 e 3

$E < A$: OK reavaliei

variável	Domínio
A	{4}
B	{2, 4 }
C	{3}
D	{4}
E	{1, 2 }

arco examinado: A, $A \neq B$: OK

arco examinado: B, $A \neq B$:

não é arco-consistente para 4

$B, E < B$: OK $E, E < B$: não é A-C pois 2
 $E < C$: OK, $E < A$: OK reavaliei

variável	Domínio
A	{4}
B	{2}
C	{3}
D	{4}
E	{1}

arco examinado: B, $B \neq C$: OK

arco examinado: C, $B \neq C$: OK

arco examinado: B, $B \neq D$: OK

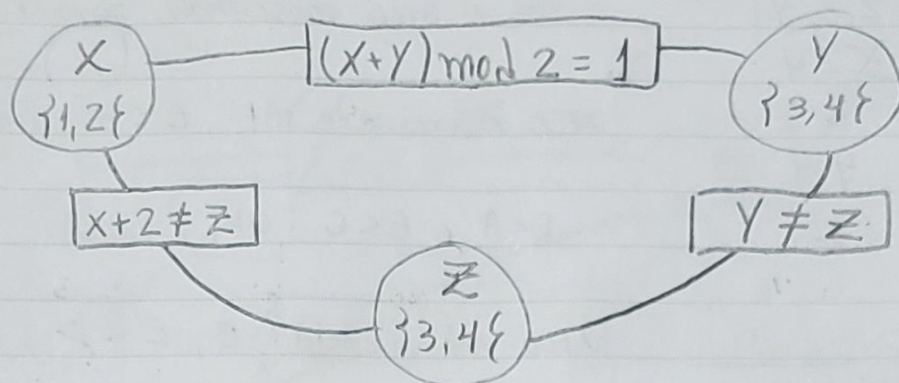
arco examinado: D, $B \neq D$: OK

A=4 ; B=2 ; C=3 ; D=4 ; E=1

Questão 02.

obs: A-C = arco consistente

Grafo 1:



6 arcos!
(ida e volta)

variável	Domínio
X	{1, 2}
Y	{3, 4}
Z	{3, 4}

arco examinado: X, $(X+Y) \bmod 2 = 1$: OK
arco consistente!

arco examinado: Y, $(X+Y) \bmod 2 = 1$: OK
arco consistente!

arco examinado: Y, $Y \neq Z$: OK
arco consistente!

arco examinado: X, $X+2 \neq Z$: OK
arco consistente!

arco examinado: Z, $Y \neq Z$: OK
arco consistente!

arco examinado: Z, $X+2 \neq Z$: OK
arco consistente!

REEEXECUÇÃO DO ALGORITMO CSP

dividindo X no meio $X = \{1\}$ e $X = \{2\}$

variável	Domínio
X	{1}
Y	{3, 4}
Z	{3, 4}

arco examinado: X, $X+2 \neq Z$: OK
não arco consistente!

arco examinado: Z, $X+2 \neq Z$
não é A-C para 3

variável	Domínio
X	{2}
Y	{3, 4}
Z	{3, 4}

arco examinado: X, $X+2 \neq Z$: OK
arco consistente!

arco examinado: Z, $X+2 \neq Z$
não é A-C para 4

variável	Domínio
x	{ 1 }
y	{ 3, 4 }
z	{ 4 }

arco examinado: $z, y \neq z : OK$
arco consistente

arco examinado: $y, y \neq z$
não é A-C para 4

$x+2 \neq z : OK$ reavaliei

variável	Domínio
x	{ 1 }
y	{ 3 }
z	{ 4 }

arco examinado: $x, (x+y) \bmod 2 = 1$
não é A-C para 1

X com domínio vazio

variável	Domínio
x	{ 2 }
y	{ 3 , 4 }
z	{ 3 }

arco examinado: $z, y \neq z : OK$
arco consistente

arco examinado: $y, y \neq z$
não é A-C para 3

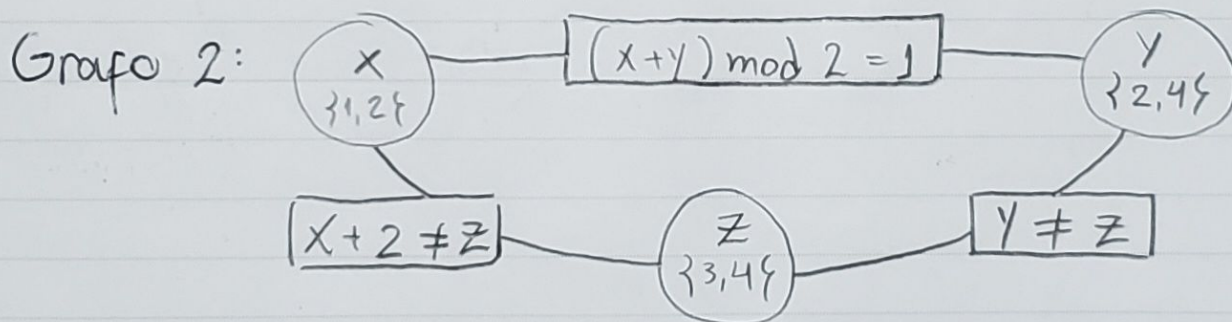
$x+2 \neq z : OK$ reavaliei

variável	Domínio
x	{ 2 }
y	{ 4 }
z	{ 3 }

arco examinado: $x, (x+y) \bmod 2 = 1$
não é A-C para 2

X com domínio vazio

O problema não possui solução



variável	Domínio
x	{ 1, 2 }
y	{ 2, 4 }
z	{ 3, 4 }

arco examinado: $y, (x+y) \bmod 2 = 1$
arco consistente!

arco examinado: $x, (x+y) \bmod 2 = 1$
não é arco consistente para 2

Variável	Domínio
x	{ 1 }
y	{ 2, 4 }
z	{ 2 , 4 }

arco examinado: $x, x+2 \neq z : OK$
 arco consistente!

arco examinado: $z, x+2 \neq z$
 não é arco consistente para 3

Variável	Domínio
x	{ 1 }
y	{ 2, 4 }
z	{ 4 }

reavaliei

arco examinado: $z, y \neq z : OK$
 arco consistente

arco examinado: $y, y \neq z$
 não é arco consistente para 4

$x+2 \neq z : OK ; (x+y) \bmod 2 = 1 : OK$

Solução: $x=1 ; y=2 ; z=4$ uma única solução //