**ampl**: model C:\Users\klysm\Documents\UFMG\7P\Modelagem\amplide.mswin64\amplide\model.mod;

C:\Users\Klysm\Documents\UFMG\7P\Modelagem\amplide.mswin64\amplide\model.mod, line 6 (offset 40):

ORIGEM is already defined

context: set >>> ORIGEM <<< ordered;

**ampl**: option solver gurobi;

**ampl**: data C:\Users\Klysm\Documents\UFMG\7P\Modelagem\amplide.mswin64\amplide\model.dat;

C:\Users\Klysm\Documents\UFMG\7P\Modelagem\amplide.mswin64\amplide\model.dat, line 1 (offset 4):

data for PRODUTOS already read

context: set >>> PRODUTOS <<< := 'milho', 'trigo', 'soja';

C:\Users\Klysm\Documents\UFMG\7P\Modelagem\amplide.mswin64\amplide\model.dat, line 2 (offset 46):

data for ORIGEM already read

context: set >>> ORIGEM <<< := 'MT', 'MS', 'GO';

C:\Users\Klysm\Documents\UFMG\7P\Modelagem\amplide.mswin64\amplide\model.dat, line 3 (offset 78):

data for DESTINO already read

context: set >>> DESTINO <<< := 'SAL', 'VIT', 'SAN', 'PAR', 'SLU', 'BEL', 'ITA';

**ampl**: solve;

Gurobi 8.0.0: optimal solution; objective 226695

89 simplex iterations

1 branch-and-cut nodes

plus 33 simplex iterations for intbasis

**ampl**: display **Escoamento**;

Escoamento [MT,\*,\*]

: milho trigo soja :=

SAL 0 0 0

VIT 0 0 0

SAN 0 0 0

PAR 0 0 0

SLU 440 0 70

BEL 0 505 100

ITA 0 375 50

[MS,\*,\*]

: milho trigo soja :=

SAL 235 40 100

VIT 0 525 100

SAN 100 400 0

PAR 0 0 0

SLU 210 360 130

BEL 225 345 0

ITA 0 0 0

[GO,\*,\*]

: milho trigo soja :=

SAL 65 460 0

VIT 300 225 0

SAN 0 0 0

PAR 75 250 50

SLU 0 590 0

BEL 0 0 0

ITA 250 125 200

;

**ampl**: display **Uso\_rota**;

Uso\_rota [\*,\*] (tr)

: MT MS GO :=

SAL 0 1 1

VIT 0 1 1

SAN 0 1 0

PAR 0 0 1

SLU 1 1 1

BEL 1 1 0

ITA 1 0 1

;

**ampl**: display **Uso\_rota\_soma\_j**;

Uso\_rota\_soma\_j [\*] :=

MT 3

MS 5

GO 5

;

**ampl**: display **Custos\_fixos**;

Custos\_fixos = 27900

**ampl**: display **Custos\_variaveis**;

Custos\_variaveis = 198795

**ampl**: display **Custos\_detalhados**;

Custos\_detalhados [\*] :=

fixo 27900

variavel 198795

;

**ampl**: display **Custos\_totais**;

Custos\_totais = 226695

**ampl**: display **Uso\_rota\_soma\_ij**;

Uso\_rota\_soma\_ij = 13

**ampl**: display **Nivel\_Producao\_Produto**;

Nivel\_Producao\_Produto :=

MT milho 440

MT trigo 880

MT soja 220

MS milho 770

MS trigo 1670

MS soja 330

GO milho 690

GO trigo 1650

GO soja 250

;

**ampl**: display **Nivel\_Producao\_Total**;

Nivel\_Producao\_Total [\*] :=

MT 1540

MS 2770

GO 2590

;

**ampl**: display **Volume\_Atendido**;

Volume\_Atendido [\*] :=

SAL 900

VIT 1150

SAN 500

PAR 375

SLU 1800

BEL 1175

ITA 1000

;

**ampl**: display **Total\_Total**;

Total\_Total = 6900

**ampl**: display **Escoamento\_Rota**;

Escoamento\_Rota [\*,\*] (tr)

: MT MS GO :=

SAL 0 375 525

VIT 0 625 525

SAN 0 500 0

PAR 0 0 375

SLU 510 700 590

BEL 605 570 0

ITA 425 0 575

;

**ampl**: display **Rotas\_Utilizadas**;

Rotas\_Utilizadas = 13

**ampl**: display **Rotas\_Nao\_Utilizadas**;

Rotas\_Nao\_Utilizadas = 8