



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO

---

---

RELATÓRIO DO PROJETO DE MC548

---

---

**Aluno:** Murilo Fossa Vicentini    **RA:** 082335

**Aluno:** Tiago Chedraoui Silva    **RA:** 082941

## Sumário

<b>1</b>	<b>Integrantes</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Parte 1</b>	<b>2</b>
2.1	[nd30] . . . . .	2
2.2	[mn27] . . . . .	2
2.3	[ss2] . . . . .	3
2.4	[ss15] . . . . .	3
2.5	[mn22] . . . . .	3
2.6	Resultados . . . . .	3
2.7	Parte 2 . . . . .	3

# 1 Integrantes

Aluno: Murilo Fossa Vicentini RA: 082335

Aluno: Tiago Chedraoui Silva RA: 082941

## 2 Parte 1

### 2.1 [nd30]

**Variáveis usadas no modelo**

**Retrições do modelo**

**Função objetivo**

### 2.2 [mn27]

**Variáveis usadas no modelo**

- Para cada vértice  $u \in V$  e para cada cor  $k \in \{1 \dots m\}$ , criou-se a variável binária  $x_{uk}$ .  $x_{uk} = 1$  se e somente se o vértice  $u$  foi colorido com a cor  $k$ .
- Criou-se uma variável binária  $y_k$  para toda cor  $k \in \{1 \dots m\}$ .  $y_k = 1$  se e somente se pelo menos um vértice recebeu essa cor.

**Retrições do modelo**

- Todo vértice deve receber exatamente uma cor

$$\sum_{k=1}^m x_{uk} = 1, \forall u \in V$$

- Se um vértice recebe a cor  $k$ , esta deve ser usada

$$x_{uk} \leq y_k, \forall u \in V, k \in \{1 \dots m\}$$

- Os Vértices vizinhos não podem ter a mesma cor

$$x_{uk} + x_{vk} \leq 1, \forall (u, v) \in E, k \in \{1 \dots m\}$$

**Função objetivo**

Objetivo: minimizar o número de cores usadas:

$$\min \sum_{k=1}^m y_k \tag{1}$$

## 2.3 [ss2]

Variáveis usadas no modelo

Restrições do modelo

Função objetivo

## 2.4 [ss15]

Variáveis usadas no modelo

Restrições do modelo

Função objetivo

## 2.5 [mn22]

Variáveis usadas no modelo

Restrições do modelo

Função objetivo

## 2.6 Resultados

ID exercício	1	2	3
[nd30]			
[mn27]			
[ss2]			
[ss15]			
[mn22]			

Tabela I: Resultados da parte 1

## 2.7 Parte 2

## Referências

- [1] Eugene K. Yen e Roger G. Johnston *The Ineffectiveness of the Correlation Coefficient for Image Comparisons*. Disponível em <http://www.ic.unicamp.br/neucimar/cursos/MO443/2011-s01/tp1/artigo1.pdf>, [Último acesso: 26/03/2011].
- [2] *Python Programming Language – Official Website*. Disponível em <http://www.python.org/>.