

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG.

INSTITUTO DE INFORMÁTICA – INF.

Aluno: Braully Rocha da Silva.

Disciplina: Estrutura de Dados e Projeto de Algoritmos.

Relatório de Simulação

Simulação – 1

Realizado com parâmetros balanceados de pessoas chegando na fila 101 e 102, porem com mais chegadas de ônibus da linha 102.

1.1 - PARAMETROS USADOS NA SIMULAÇÃO

01 - Quantidade média de segundos entre:

- * Chegadas de pessoas a fila 101: 20
- * Chegadas de pessoas a fila 102: 20
- * Chegada de grupo pessoas ao ponto de táxi: 50

02 - Quantidade média de minutos entre:

- * Chegadas de ônibus 101: 5
- * Chegadas de ônibus 102: 3
- * Chegada de táxis: 10

03 - Momento de chegada:

- * Primeira pessoa no ponto 101: 07h:31m:00s
- * Primeira pessoa no ponto 102: 07h:31m:07s
- * Primeira pessoa no ponto táxi: 07h:31m:10s
- * Primeiro ônibus 101: 07h:31m:10s
- * Primeiro ônibus 102: 07h:31m:20s
- * Primeiro táxi: 07h:30m:10s

1.2 - RESULTADO SIMULAÇÃO

1 - Número máximo de pessoas:

- * Esperando no ponto 101: 119
- * Esperando no ponto 102: 130
- * Esperando no ponto táxi: 102
- * Esperando no ponto da linha 102 e que iriam para o local P:37

2 - Tempo máximo de espera de uma pessoa:

- * Que entrou no ônibus da linha 102 e não iriam para o local P: 00h:38m:55s
- * Que entrou no ônibus da linha 101 e iriam para o local P: 00h:33m:33s
- * Que decidiu ir a pé ao local P: 00h:51m:09s

3 - Numero de pessoas que foram de táxi ao local P: 0

4 - Tempo médio de espera das pessoas que entraram em um ônibus da linha 101: 00h:23m:54s

1.2.1 - Visualizar caminho percorrido por pessoa.

Nessa simulação 72 Pessoas chegaram no ponto 101, querendo ir para P, vamos ver o caminho seguido por 2 delas:

- **1ª Pessoa:** Informações da Pessoa: (id: 0, P):

evento 01 - 07h:31m:04s -> Chegou no ponto 101.

evento 02 - 07h:39m:23s -> Embarcou no ônibus 101.

- **15ª Pessoa:** Informações da Pessoa: (id: 119, P):

evento 01 - 07h:43m:00s -> Chegou no ponto 101.

evento 02 - 07h:55m:30s -> Ônibus 101 passou e esperando a 12 minutos.

evento 03 - 07h:55m:30s -> Decide continuar esperando.

evento 04 - 08h:01m:37s -> Ônibus 101 passou e esperando a 18 minutos.

evento 05 - 08h:01m:37s -> Decide continuar esperando.

evento 06 - 08h:02m:06s -> Ônibus 101 passou e esperando a 19 minutos.

evento 07 - 08h:02m:06s -> Sai do ponto da linha 101 e se desloca para o ponto da

linha 102.

evento 08 - 08h:02m:59s -> Chegou no ponto 102.

evento 09 - 08h:25m:27s -> Ônibus passou e esperando a 22 minutos

evento 10 - 08h:25m:27s -> Decide sair da fila 102.

evento 11 - 08h:25m:27s -> Existem 73 pessoas esperando no ponto de táxi.

evento 12 - 08h:25m:27s -> Sai da fila e vai a pé para o local P.

Simulação – 2

Realizado com parâmetros tendendo para uma quantidade maior de pessoas chegando na fila 101, com mais chegadas de ônibus da linha 102.

2.1 - PARAMETROS USADOS NA SIMULAÇÃO

01 - Quantidade média de segundos entre:

* Chegadas de pessoas a fila 101: 40

* Chegadas de pessoas a fila 102: 50

* Chegada de grupo pessoas ao ponto de táxi: 100

02 - Quantidade média de minutos entre:

* Chegadas de ônibus 101: 5

* Chegadas de ônibus 102: 2

* Chegada de táxis: 7

03 - Momento de chegada:

* Primeira pessoa no ponto 101: 07h:33m:00s

* Primeira pessoa no ponto 102: 07h:34m:53s

* Primeira pessoa no ponto táxi: 07h:35m:18s

* Primeiro ônibus 101: 07h:36m:40s

* Primeiro ônibus 102: 07h:40m:00s

* Primeiro táxi: 07h:45m:00s

2.2 - RESULTADO SIMULAÇÃO

1 - Número máximo de pessoas:

- * Esperando no ponto 101: 23
 - * Esperando no ponto 102: 21
 - * Esperando no ponto táxi: 43
 - * Esperando no ponto da linha 102 e que iriam para o local P:3
- 2 - Tempo máximo de espera de uma pessoa:
- * Que entrou no ônibus da linha 102 e não iriam para o local P: 00h:08m:39s
 - * Que entrou no ônibus da linha 101 e iriam para o local P: 00h:21m:01s
 - * Que decidiu ir a pé ao local P: Ninguém foi a pé ao local P.
- 3 - Numero de pessoas que foram de táxi ao local P: 0
- 4 - Tempo médio de espera das pessoas que entraram em um ônibus da linha 101: 00h:10m:02s

2.2.1 - Visualizar caminho percorrido por pessoa.

Nessa simulação 22 Pessoas chegaram no ponto 101, querendo ir para P, vamos ver o caminho seguido por 2 delas:

- **1ª Pessoa:** Informações da Pessoa: (id: 4, P):

- evento 1 - 07h:34m:59s -> Chegou no ponto 101.
- evento 2 - 07h:43m:31s -> Embarcou no ônibus 101.

- **11ª Pessoa:** Informações da Pessoa: (id: 112, P):

- evento 1 - 08h:01m:40s -> Chegou no ponto 101.
 - evento 2 - 08h:14m:02s -> Ônibus 101 passou e esperando a 12 minutos.
 - evento 3 - 08h:14m:02s -> Decide continuar esperando.
 - evento 4 - 08h:14m:55s -> Ônibus 101 passou e esperando a 13 minutos.
 - evento 5 - 08h:14m:55s -> Sai do ponto da linha 101 e se desloca para o ponto da
- linha 102.
- evento 6 - 08h:15m:45s -> Chegou no ponto 102.
 - evento 7 - 08h:22m:48s -> Embarcou no ônibus 102.