

Sistemas Operativos

**Trabalho Prático #1**

Alexandre Coelho, nº190221093

Sérgio Veríssimo, nº190221128

Tim Rodrigues, nº190221131

Índice

[Índice ii](#_Toc26134493)

[1.1 Resultados 1](#_Toc26134494)

[1.1.1 Ex04\_11.txt 1](#_Toc26134495)

[1.1.2 Ex05.txt 2](#_Toc26134496)

[1.1.3 Ex07.txt 3](#_Toc26134497)

[1.1.4 Ex08.txt 4](#_Toc26134498)

[1.1.5 Ex10\_269.txt 5](#_Toc26134499)

[1.1.6 Ex20\_878.txt 6](#_Toc26134500)

[1.1.7 Ex23.txt 7](#_Toc26134501)

[1.1.8 Ex25.txt 8](#_Toc26134502)

[1.1.9 Ex30.txt 9](#_Toc26134503)

[1.1.10 Ex40.txt 10](#_Toc26134504)

[1.1.11 Ex50\_1.txt 11](#_Toc26134505)

[1.1.12 Ex50\_2.txt 12](#_Toc26134506)

## Resultados

### Ex04\_11.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 48 | 0.000479 segundos |
| 2 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 10 | 0.000450 segundos |
| 3 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 10 | 0.000486 segundos |
| 4 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 2 | 0.000482 segundos |
| 5 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 22 | 0.000744 segundos |
| 6 | Ex04\_11 - 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 10 | 0.000477 segundos |
| 7 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 4 | 0.000583 segundos |
| 8 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 6 | 0.000448 segundos |
| 9 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 14 | 0.000453 segundos |
| 10 | Ex04\_11 – 4 itens | 10 | 4 | 23 | 11 | 8 | 0.000209 segundos |

### Ex05.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 72 | 0.000660 segundos |
| 2 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 36 | 0.000675 segundos |
| 3 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 28 | 0.000658 segundos |
| 4 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 74 | 0.000586 segundos |
| 5 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 58 | 0.000601 segundos |
| 6 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 10 | 0.000620 segundos |
| 7 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 12 | 0.000659 segundos |
| 8 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 68 | 0.000723 segundos |
| 9 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 94 | 0.000616 segundos |
| 10 | Ex05  – 5 | 10 | 4 | 130 | 60 | 12 | 0.000669 segundos |

### Ex07.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 36 | 0.000606 segundos |
| 2 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 72 | 0.000625 segundos |
| 3 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 286 | 0.000593 segundos |
| 4 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 42 | 0.000715 segundos |
| 5 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 60 | 0.000676 segundos |
| 6 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 240 | 0.000605 segundos |
| 7 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 312 | 0.000559 segundos |
| 8 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 264 | 0.000605 segundos |
| 9 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 202 | 0.000660 segundos |
| 10 | Ex07  - 7 | 10 | 4 | 107 | 50 | 6 | 0.000728 segundos |

### Ex08.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 113 | 0.000667 segundos |
| 2 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 571 | 0.000570 segundos |
| 3 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 293 | 0.000553 segundos |
| 4 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 251 | 0.000594 segundos |
| 5 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 123 | 0.000637 segundos |
| 6 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 149 | 0.000655 segundos |
| 7 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 237 | 0.000631 segundos |
| 8 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 73 | 0.000705 segundos |
| 9 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 771 | 0.000513 segundos |
| 10 | Ex08  - 8 | 10 | 4 | 280 | 102 | 861 | 0.000428 segundos |

### Ex10\_269.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex10\_269 – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 1916 | 0.000154 segundos |
| 2 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 256 | 0.000437 segundos |
| 3 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 206 | 0.000562 segundos |
| 4 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 346 | 0.000561 segundos |
| 5 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 5672 | 0.000675 segundos |
| 6 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 164 | 0.000619 segundos |
| 7 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 600 | 0.000486 segundos |
| 8 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 342 | 0.000576 segundos |
| 9 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 838 | 0.000502 segundos |
| 10 | Ex10\_269  – 10 itens | 10 | 4 | 295 | 269 | 4638 | 0.000491 segundos |

### Ex20\_878.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 392897 | 0.091172 segundos |
| 2 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 289219 | 0.069033 segundos |
| 3 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 68253 | 0.023173 segundos |
| 4 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 1279985 | 0.257529 segundos |
| 5 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 662769 | 0.154767 segundos |
| 6 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 873107 | 0.214903 segundos |
| 7 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 2487855 | 0.539855 segundos |
| 8 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 1447099 | 0.305360 segundos |
| 9 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 835491 | 0.186820 segundos |
| 10 | Ex20\_878  – 20 itens | 10 | 4 | 1024 | 871 | 1482645 | 0.306899 segundos |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 7253469 | 1.723174 segundos |
| 2 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 807277 | 0.196049 segundos |
| 3 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 3887759 | 0.924009 segundos |
| 4 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 438467 | 0.115672 segundos |
| 5 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 1693377 | 0.387633 segundos |
| 6 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 6993779 | 1.665685 segundos |
| 7 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 1110139 | 0.296961 segundos |
| 8 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 1135745 | 0.265426 segundos |
| 9 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 995329 | 0.229785 segundos |
| 10 | Ex23  - 23 | 15 | 5 | 9767 | 9768 | 3988293 | 0.945759 segundos |

### Ex23.txt

### Ex25.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4087 | 478 | 13873727 | 2.498082 segundos |
| 2 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4053 | 655 | 9538742 | 1.6583306 segundos |
| 3 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4506 | 623 | 1574111 | 0.259639 segundos |
| 4 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4053 | 655 | 1609298 | 0.280241 segundos |
| 5 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4049 | 580 | 10164236 | 1.770817 segundos |
| 6 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 3911 | 636 | 224090 | 0.034579 segundos |
| 7 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4506 | 623 | 2013891 | 0.354995 segundos |
| 8 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 3846 | 639 | 539100 | 0.089635 segundos |
| 9 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 4506 | 623 | 7462921 | 1.276522 segundos |
| 10 | Ex25  - 25 | 10 | 4 | 3846 | 639 | 3932936 | 0.662084 segundos |

### Ex30.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3624 | 705 | 12951454 | 2.491835 segundos |
| 2 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3778 | 731 | 10137665 | 2.005475 segundos |
| 3 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3816 | 629 | 1802477 | 0.352837 segundos |
| 4 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3681 | 663 | 581055 | 0.108780 segundos |
| 5 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3025 | 620 | 5199938 | 0.967131 segundos |
| 6 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 4263 | 734 | 11335504 | 2.211961 segundos |
| 7 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3162 | 590 | 6623213 | 1.260418 segundos |
| 8 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3905 | 632 | 6112322 | 1.144458 segundos |
| 9 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3469 | 639 | 6796593 | 1.308304 segundos |
| 10 | Ex30  - 30 | 10 | 4 | 3846 | 639 | 8792668 | 1.676378 segundos |

### Ex40.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 4190 | 751 | 17315603 | 3.9834403 segundos |
| 2 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 2138 | 851 | 10393697 | 2.371099 segundos |
| 3 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 5373 | 797 | 13007556 | 2.991181 segundos |
| 4 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 6032 | 750 | 19601550 | 4.515362 segundos |
| 5 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 5405 | 634 | 6866941 | 1.540576 segundos |
| 6 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 3863 | 758 | 428101 | 0.093280 segundos |
| 7 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 3166 | 542 | 4 | 0.000690 segundos |
| 8 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 906 | 745 | 2 | 0.000720 segundos |
| 9 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 598 | 94 | 1 | 0.000643 segundos |
| 10 | Ex40  - 40 | 20 | 4 | 2293 | 588 | 14290098 | 3.202153  segundos |

### Ex50\_1.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 428 | 682 | 1 | 0.000707 segundos |
| 2 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 1910 | 768 | 3 | 0.000677 segundos |
| 3 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 932 | 351 | 2 | 0.000667 segundos |
| 4 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 1703 | 715 | 2 | 0.000665 segundos |
| 5 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 569 | 107 | 1 | 0.000713 segundos |
| 6 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 633 | 299 | 1 | 0.000653 segundos |
| 7 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 116 | 277 | 1 | 0.000531 segundos |
| 8 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 1562 | 814 | 3 | 0.000718 segundos |
| 9 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 1108 | 698 | 4 | 0.000646 segundos |
| 10 | Ex50\_1  - 50 | 30 | 4 | 334 | 715 | 1 | 0.000762 segundos |

### Ex50\_2.txt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº do Teste | Nome do Teste e Nº Itens | Tempo Total  De Exec.  (segundos) | Nº de Processos (m) | Melhor Valor da Soma | Peso da Melhor Solução | Nº de Iterações Necessárias | Tempo até ao Melhor Valor |
| 1 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 1040 | 972 | 1 | 0.000722 segundos |
| 2 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 951 | 965 | 3 | 0.000737 segundos |
| 3 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 958 | 958 | 5 | 0.000423 segundos |
| 4 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 924 | 845 | 1 | 0.000725 segundos |
| 5 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 838 | 901 | 1 | 0.000681 segundos |
| 6 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 157 | 97 | 1 | 0.000658 segundos |
| 7 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 1099 | 974 | 3 | 0.000677 segundos |
| 8 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 778 | 748 | 1 | 0.000671 segundos |
| 9 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 461 | 433 | 1 | 0.000643 segundos |
| 10 | Ex50\_2  - 50 | 30 | 4 | 570 | 512 | 2 | 0.000689 segundos |