

|     |      |   |      |       |
|-----|------|---|------|-------|
| 590 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00  |
| 591 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  |
| 592 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  |
| 593 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  |
| 594 | 2,90 | x | 1,00 | 2,90  |
| 595 | 15,0 | x | 0,80 | 12,00 |
| 596 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  |
| 597 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  |
| 598 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  |
| 599 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  |
| 600 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  |
| 601 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  |
| 602 | 3,00 | x | 0,40 | 1,20  |
| 603 | 1,10 | x | 0,40 | 0,44  |
| 604 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  |
| 605 | 10,0 | x | 1,00 | 10,00 |
| 606 | 9,00 | x | 1,30 | 11,70 |
| 607 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  |
| 608 | 1,60 | x | 0,60 | 0,96  |
| 609 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  |
| 610 | 0,80 | x | 0,40 | 0,32  |
| 611 | 1,20 | x | 1,10 | 1,32  |
| 612 | 1,80 | x | 1,30 | 2,34  |
| 613 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  |
| 614 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  |
| 615 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  |
| 616 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  |
| 617 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  |
| 618 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00 |
| 619 | 8,00 | x | 6,00 | 48,00 |
| 620 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  |
| 621 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  |
| 622 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00  |
| 623 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08  |
| 624 | 3,20 | x | 2,00 | 6,40  |
| 625 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71  |
| 626 | 1,90 | x | 1,30 | 2,47  |
| 627 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70  |
| 628 | 45,0 | x | 1,80 | 81,00 |
| 629 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30  |
| 630 | 1,30 | x | 1,10 | 1,43  |
| 631 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  |
| 632 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  |
| 633 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  |
| 634 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  |
| 635 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  |
| 636 | 2,50 | x | 1,20 | 3,00  |
| 637 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  |
| 638 | 1,50 | x | 1,40 | 2,10  |
| 639 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  |



Hamilton M. de Jesus Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850

|     |      |   |      |        |
|-----|------|---|------|--------|
| 640 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 641 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 642 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00   |
| 643 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   |
| 644 | 3,40 | x | 0,80 | 2,72   |
| 645 | 1,60 | x | 0,50 | 0,80   |
| 646 | 7,00 | x | 1,00 | 7,00   |
| 647 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 648 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44   |
| 649 | 2,90 | x | 1,10 | 3,19   |
| 650 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   |
| 651 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   |
| 652 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   |
| 653 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   |
| 654 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   |
| 655 | 2,90 | x | 1,50 | 4,35   |
| 656 | 1,30 | x | 0,70 | 0,91   |
| 657 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   |
| 658 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   |
| 659 | 1,10 | x | 0,60 | 0,66   |
| 660 | 2,10 | x | 1,00 | 2,10   |
| 661 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 662 | 1,40 | x | 0,80 | 1,12   |
| 663 | 8,00 | x | 1,00 | 8,00   |
| 664 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40   |
| 665 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96   |
| 666 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   |
| 667 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   |
| 668 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   |
| 669 | 10,0 | x | 0,70 | 7,00   |
| 670 | 2,30 | x | 1,30 | 2,99   |
| 671 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   |
| 672 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   |
| 673 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   |
| 674 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   |
| 675 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08   |
| 676 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 677 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   |
| 678 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75   |
| 679 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   |
| 680 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 |
| 681 | 1,80 | x | 0,70 | 1,26   |
| 682 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   |
| 683 | 2,00 | x | 0,70 | 1,40   |
| 684 | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   |
| 685 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   |
| 686 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   |
| 687 | 20,0 | x | 6,00 | 120,00 |
| 688 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   |
| 689 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   |



  
 Hamilton Monteiro Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE 10.9850

|      |      |   |      |        |
|------|------|---|------|--------|
| 690. | 2,60 | x | 0,80 | 2,08   |
| 691  | 1,30 | x | 1,40 | 1,82   |
| 692  | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   |
| 693  | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   |
| 694  | 4,20 | x | 0,80 | 3,36   |
| 695  | 19,3 | x | 1,00 | 19,30  |
| 696  | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   |
| 697  | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   |
| 698  | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   |
| 699  | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   |
| 700  | 1,30 | x | 0,40 | 0,52   |
| 701  | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   |
| 702  | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   |
| 703  | 3,20 | x | 2,50 | 8,00   |
| 704  | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   |
| 705  | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   |
| 706  | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   |
| 707  | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   |
| 708  | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   |
| 709  | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   |
| 710  | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   |
| 711  | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   |
| 712  | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   |
| 713  | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   |
| 714  | 16,0 | x | 6,00 | 96,00  |
| 715  | 7,00 | x | 6,00 | 42,00  |
| 716  | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   |
| 717  | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   |
| 718  | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   |
| 719  | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   |
| 720  | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   |
| 721  | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 722  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   |
| 723  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   |
| 724  | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   |
| 725  | 2,20 | x | 0,80 | 1,76   |
| 726  | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   |
| 727  | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   |
| 728  | 130, | x | 6,00 | 780,00 |
| 729  | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   |
| 730  | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   |
| 731  | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   |
| 732  | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   |
| 733  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   |
| 734  | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   |
| 735  | 10,0 | x | 6,00 | 60,00  |
| 736  | 7,00 | x | 1,00 | 7,00   |
| 737  | 1,30 | x | 0,40 | 0,52   |
| 738  | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   |
| 739  | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   |



Hamilton Magalhães Pascoal  
 ENGRº CIVIL CREA-CE 10.9850

|      |      |   |      |       |
|------|------|---|------|-------|
| 740. | 1,80 | x | 1,00 | 1,80  |
| 741  | 1,10 | x | 0,80 | 0,88  |
| 742  | 1,60 | x | 1,10 | 1,76  |
| 743  | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  |
| 744  | 1,70 | x | 1,00 | 1,70  |
| 745  | 1,10 | x | 0,70 | 0,77  |
| 746  | 1,70 | x | 0,90 | 1,53  |
| 747  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  |
| 748  | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  |
| 749  | 9,50 | x | 3,00 | 28,50 |
| 750  | 1,80 | x | 0,80 | 1,44  |
| 751  | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  |
| 752  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  |
| 753  | 2,50 | x | 1,00 | 2,50  |
| 754  | 9,00 | x | 1,30 | 11,70 |
| 755  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  |
| 756  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  |
| 757  | 6,30 | x | 1,50 | 9,45  |
| 758  | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  |
| 759  | 2,00 | x | 0,80 | 1,60  |
| 760  | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  |
| 761  | 3,50 | x | 1,80 | 6,30  |
| 762  | 1,30 | x | 0,80 | 1,04  |
| 763  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  |
| 764  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  |
| 765  | 1,20 | x | 0,70 | 0,84  |
| 766  | 1,40 | x | 0,80 | 1,12  |
| 767  | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  |
| 768  | 0,50 | x | 0,40 | 0,20  |
| 769  | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  |
| 770  | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  |
| 771  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  |
| 772  | 0,70 | x | 0,50 | 0,35  |
| 773  | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  |
| 774  | 0,80 | x | 0,50 | 0,40  |
| 775  | 1,10 | x | 0,70 | 0,77  |
| 776  | 2,10 | x | 0,70 | 1,47  |
| 777  | 2,10 | x | 0,70 | 1,47  |
| 778  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  |
| 779  | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  |
| 780  | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  |
| 781  | 3,30 | x | 2,00 | 6,60  |
| 782  | 1,50 | x | 0,70 | 1,05  |
| 783  | 1,90 | x | 1,20 | 2,28  |
| 784  | 1,50 | x | 0,80 | 1,20  |
| 785  | 10,0 | x | 1,50 | 15,00 |
| 786  | 2,00 | x | 0,50 | 1,00  |
| 787  | 2,00 | x | 0,50 | 1,00  |
| 788  | 5,00 | x | 1,00 | 5,00  |
| 789  | 5,80 | x | 2,50 | 14,50 |



  
 Hamilton Monteiro Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850

|              |      |   |      |                 |
|--------------|------|---|------|-----------------|
| 790          | 0,80 | x | 0,70 | 0,56            |
| 791          | 0,50 | x | 0,50 | 0,25            |
| 792          | 1,80 | x | 0,60 | 1,08            |
| 793          | 2,00 | x | 1,00 | 2,00            |
| 794          | 1,20 | x | 0,80 | 0,96            |
| 795          | 1,50 | x | 1,50 | 2,25            |
| 796          | 1,00 | x | 0,90 | 0,90            |
| 797          | 1,40 | x | 0,90 | 1,26            |
| 798          | 2,20 | x | 1,00 | 2,20            |
| 799          | 2,00 | x | 1,10 | 2,20            |
| 800          | 1,00 | x | 0,90 | 0,90            |
| 801          | 21,0 | x | 6,00 | 126,00          |
| 802          | 0,70 | x | 0,60 | 0,42            |
| 803          | 1,20 | x | 0,70 | 0,84            |
| 804          | 0,50 | x | 0,50 | 0,25            |
| 805          | 0,50 | x | 0,50 | 0,25            |
| 806          | 1,00 | x | 0,80 | 0,80            |
| 807          | 1,00 | x | 0,90 | 0,90            |
| 808          | 0,50 | x | 0,50 | 0,25            |
| <b>TOTAL</b> |      |   |      | <b>8.906,92</b> |



Hamilton Monteiro Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-EE-10.9850

|  |                                                                         | MEMÓRIAS DE CÁLCULO |                                                                         |       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
|                                                                                   |                                                                         | OBRA:               | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO ENTRE GARÇAS E MOSQUITO - TAPA-BURACOS | DATA: | 17/03/2022 |
| DESCRIÇÃO:                                                                        | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO ENTRE GARÇAS E MOSQUITO - TAPA-BURACOS | FONTE:              | VERSÃO:                                                                 | Fls.  | 10/10      |
| LOCAL:                                                                            | AMONTADA-CE                                                             | SEINFRA:            | 077.1 COM TUB. DRENAGEM                                                 | REB.  | 0,70%      |
| CLIENTE:                                                                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTACA                                        | SINAPI:             | 2023/06 COM DESEMPENHO                                                  | REF.  | 09/2021    |
|                                                                                   |                                                                         | Composi, de         | PRÓPRIA                                                                 | 0,00% | 07/2023    |

**ITEM - 2.6 - I1090 - EMULSÃO ASFÁLTICA**  
**ITEM 2.9 - C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)**

| BURACO | DIMENSÕES |   | ÁREA | CONSUMO (KG/M2) | TOTAL (KG) |        |
|--------|-----------|---|------|-----------------|------------|--------|
| 1      | 1,90      | x | 1,40 | 2,66            | 0,60       | 1,60   |
| 2      | 2,60      | x | 1,40 | 3,64            | 0,60       | 2,18   |
| 3      | 2,00      | x | 2,20 | 4,40            | 0,60       | 2,64   |
| 4      | 1,00      | x | 0,80 | 0,80            | 0,60       | 0,48   |
| 5      | 0,50      | x | 0,50 | 0,25            | 0,60       | 0,15   |
| 6      | 0,50      | x | 0,50 | 0,25            | 0,60       | 0,15   |
| 7      | 4,30      | x | 2,00 | 8,60            | 0,60       | 5,16   |
| 8      | 4,00      | x | 1,70 | 6,80            | 0,60       | 4,08   |
| 9      | 1,00      | x | 0,80 | 0,80            | 0,60       | 0,48   |
| 10     | 0,50      | x | 0,50 | 0,25            | 0,60       | 0,15   |
| 11     | 2,30      | x | 2,00 | 4,60            | 0,60       | 2,76   |
| 12     | 1,70      | x | 1,10 | 1,87            | 0,60       | 1,12   |
| 13     | 2,00      | x | 1,30 | 2,60            | 0,60       | 1,56   |
| 14     | 1,50      | x | 1,30 | 1,95            | 0,60       | 1,17   |
| 15     | 1,70      | x | 0,50 | 0,85            | 0,60       | 0,51   |
| 16     | 4,50      | x | 2,00 | 9,00            | 0,60       | 5,40   |
| 17     | 1,20      | x | 1,00 | 1,20            | 0,60       | 0,72   |
| 18     | 0,60      | x | 0,40 | 0,24            | 0,60       | 0,14   |
| 19     | 1,90      | x | 1,00 | 1,90            | 0,60       | 1,14   |
| 20     | 1,60      | x | 1,10 | 1,76            | 0,60       | 1,06   |
| 21     | 0,60      | x | 0,50 | 0,30            | 0,60       | 0,18   |
| 22     | 1,00      | x | 1,00 | 1,00            | 0,60       | 0,60   |
| 23     | 0,70      | x | 0,60 | 0,42            | 0,60       | 0,25   |
| 24     | 120,      | x | 6,00 | 720,00          | 0,60       | 432,00 |
| 25     | 0,60      | x | 0,60 | 0,36            | 0,60       | 0,22   |
| 26     | 22,0      | x | 6,00 | 132,00          | 0,60       | 79,20  |
| 27     | 0,50      | x | 0,50 | 0,25            | 0,60       | 0,15   |
| 28     | 1,10      | x | 0,80 | 0,88            | 0,60       | 0,53   |
| 29     | 0,60      | x | 0,60 | 0,36            | 0,60       | 0,22   |
| 30     | 15,0      | x | 6,00 | 90,00           | 0,60       | 54,00  |
| 31     | 0,60      | x | 0,60 | 0,36            | 0,60       | 0,22   |
| 32     | 3,00      | x | 1,20 | 3,60            | 0,60       | 2,16   |
| 33     | 1,40      | x | 0,90 | 1,26            | 0,60       | 0,76   |
| 34     | 2,80      | x | 2,10 | 5,88            | 0,60       | 3,53   |
| 35     | 1,20      | x | 1,10 | 1,32            | 0,60       | 0,79   |
| 36     | 2,10      | x | 2,10 | 4,41            | 0,60       | 2,65   |
| 37     | 1,70      | x | ,080 | 0,14            | 0,60       | 0,08   |
| 38     | 1,50      | x | 1,50 | 2,25            | 0,60       | 1,35   |
| 39     | 0,80      | x | 0,80 | 0,64            | 0,60       | 0,38   |
| 40     | 2,20      | x | 2,00 | 4,40            | 0,60       | 2,64   |
| 41     | 2,00      | x | 1,20 | 2,40            | 0,60       | 1,44   |
| 42     | 2,50      | x | 0,90 | 2,25            | 0,60       | 1,35   |
| 43     | 1,00      | x | 0,90 | 0,90            | 0,60       | 0,54   |
| 44     | 1,20      | x | 1,00 | 1,20            | 0,60       | 0,72   |
| 45     | 1,50      | x | 0,70 | 1,05            | 0,60       | 0,63   |
| 46     | 12,0      | x | 6,00 | 72,00           | 0,60       | 43,20  |
| 47     | 25,0      | x | 6,00 | 150,00          | 0,60       | 90,00  |
| 48     | 0,50      | x | 0,50 | 0,25            | 0,60       | 0,15   |

Hamilton Monteiro Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.5850

|     |      |   |      |        |      |
|-----|------|---|------|--------|------|
| 49  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 |
| 50  | 6,00 | x | 0,60 | 3,60   | 0,60 |
| 51  | 1,50 | x | 1,10 | 1,65   | 0,60 |
| 52  | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 |
| 53  | 4,40 | x | 1,20 | 5,28   | 0,60 |
| 54  | 1,40 | x | 0,90 | 1,26   | 0,60 |
| 55  | 4,00 | x | 0,60 | 2,40   | 0,60 |
| 56  | 0,60 | x | 0,40 | 0,24   | 0,60 |
| 57  | 6,00 | x | 0,80 | 4,80   | 0,60 |
| 58  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 |
| 59  | 6,00 | x | 0,70 | 4,20   | 0,60 |
| 60  | 2,80 | x | 0,60 | 1,68   | 0,60 |
| 61  | 60,0 | x | 6,00 | 360,00 | 0,60 |
| 62  | 15,0 | x | 1,00 | 15,00  | 0,60 |
| 63  | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 |
| 64  | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   | 0,60 |
| 65  | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,60 |
| 66  | 2,10 | x | 1,60 | 3,36   | 0,60 |
| 67  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,60 |
| 68  | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 |
| 69  | 2,60 | x | 1,10 | 2,86   | 0,60 |
| 70  | 2,20 | x | 1,00 | 2,20   | 0,60 |
| 71  | 1,70 | x | 1,20 | 2,04   | 0,60 |
| 72  | 6,00 | x | 1,60 | 9,60   | 0,60 |
| 73  | 1,40 | x | 1,30 | 1,82   | 0,60 |
| 74  | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 |
| 75  | 0,50 | x | 0,40 | 0,20   | 0,60 |
| 76  | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,50 |
| 77  | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 |
| 78  | 3,00 | x | 2,50 | 7,50   | 0,60 |
| 79  | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 |
| 80  | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 |
| 81  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 |
| 82  | 0,40 | x | 0,40 | 0,16   | 0,60 |
| 83  | 1,10 | x | 1,10 | 1,21   | 0,60 |
| 84  | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,60 |
| 85  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 |
| 86  | 1,80 | x | 1,40 | 2,52   | 0,60 |
| 87  | 6,00 | x | 4,00 | 24,00  | 0,60 |
| 88  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 |
| 89  | 5,00 | x | 1,50 | 7,50   | 0,60 |
| 90  | 2,10 | x | 1,10 | 2,31   | 0,60 |
| 91  | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,60 |
| 92  | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,60 |
| 93  | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 |
| 94  | 1,50 | x | 1,10 | 1,65   | 0,60 |
| 95  | 2,40 | x | 1,00 | 2,40   | 0,60 |
| 96  | 3,10 | x | 1,20 | 3,72   | 0,60 |
| 97  | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,60 |
| 98  | 3,00 | x | 1,70 | 5,10   | 0,60 |
| 99  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 |
| 100 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 |
| 101 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 |
| 102 | 17,0 | x | 6,00 | 102,00 | 0,60 |
| 103 | 4,50 | x | 1,30 | 5,85   | 0,60 |
| 104 | 2,20 | x | 1,30 | 2,86   | 0,60 |
| 105 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,60 |
| 106 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 |



Hamilton Moreira Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 107 | 17,0 | x | 6,00 | 102,00 | 0,60 | 61,20  |
| 108 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 109 | 3,00 | x | 1,70 | 5,10   | 0,60 | 3,06   |
| 110 | 1,10 | x | 0,60 | 0,66   | 0,60 | 0,40   |
| 111 | 30,0 | x | 6,00 | 180,00 | 0,60 | 108,00 |
| 112 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,60 | 0,66   |
| 113 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,60 | 0,21   |
| 114 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,60 | 0,24   |
| 115 | 4,00 | x | 0,50 | 2,00   | 0,60 | 1,20   |
| 116 | 3,50 | x | 1,50 | 5,25   | 0,60 | 3,15   |
| 117 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,60 | 0,29   |
| 118 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 | 0,60   |
| 119 | 2,20 | x | 2,00 | 4,40   | 0,60 | 2,64   |
| 120 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40   | 0,60 | 0,24   |
| 121 | 9,00 | x | 0,80 | 7,20   | 0,60 | 4,32   |
| 122 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 123 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,60 | 0,66   |
| 124 | 2,60 | x | 2,40 | 6,24   | 0,60 | 3,74   |
| 125 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 126 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 127 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 128 | 4,00 | x | 0,40 | 1,60   | 0,60 | 0,96   |
| 129 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 130 | 0,40 | x | 0,40 | 0,16   | 0,60 | 0,10   |
| 131 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 132 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 | 0,34   |
| 133 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 134 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 135 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 136 | 4,6  | x | ,90  | 4,14   | 0,60 | 2,48   |
| 137 | 0,45 | x | 0,45 | 0,20   | 0,60 | 0,12   |
| 138 | 1,40 | x | 0,90 | 1,26   | 0,60 | 0,76   |
| 139 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 140 | 110, | x | 6,00 | 660,00 | 0,60 | 396,00 |
| 141 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,60 | 0,30   |
| 142 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38   |
| 143 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 144 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 145 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 146 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 147 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,60 | 0,53   |
| 148 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43   |
| 149 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,60 | 0,62   |
| 150 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 151 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38   |
| 152 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 153 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 154 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 155 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,60 | 0,70   |
| 156 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43   |
| 157 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63   | 0,60 | 0,38   |
| 158 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 159 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 | 0,34   |
| 160 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78   |
| 161 | 1,60 | x | 1,40 | 2,24   | 0,60 | 1,34   |
| 162 | 1,80 | x | 0,60 | 1,08   | 0,60 | 0,65   |
| 163 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 164 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |

Hamilton M. de Azevedo Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



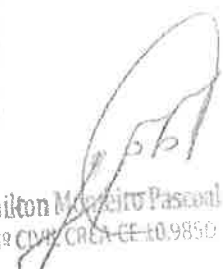
|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 165 | 3,00 | x | 0,70 | 2,10   | 0,60 | 1,26   |
| 166 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 167 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 168 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 169 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 170 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 171 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00  | 0,60 | 36,00  |
| 172 | 4,00 | x | 0,90 | 3,60   | 0,60 | 2,16   |
| 173 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 | 0,60   |
| 174 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 175 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 | 0,42   |
| 176 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,60 | 252,00 |
| 177 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78   |
| 178 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38   |
| 179 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,60 | 0,48   |
| 180 | 19,0 | x | 6,00 | 114,00 | 0,60 | 68,40  |
| 181 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40   | 0,60 | 1,44   |
| 182 | 3,80 | x | 1,00 | 3,80   | 0,60 | 2,28   |
| 183 | 2,10 | x | 0,80 | 1,68   | 0,60 | 1,01   |
| 184 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,60 | 0,48   |
| 185 | 1,80 | x | 1,50 | 2,70   | 0,60 | 1,62   |
| 186 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,60 | 1,87   |
| 187 | 2,00 | x | 1,60 | 3,20   | 0,60 | 1,92   |
| 188 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,60 | 1,80   |
| 189 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 190 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 | 0,42   |
| 191 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,60 | 0,81   |
| 192 | 33,6 | x | 6,00 | 201,60 | 0,60 | 120,96 |
| 193 | 2,60 | x | 0,80 | 2,08   | 0,60 | 1,25   |
| 194 | 5,00 | x | 4,00 | 20,00  | 0,60 | 12,00  |
| 195 | 56,0 | x | 6,00 | 336,00 | 0,60 | 201,60 |
| 196 | 2,00 | x | 1,10 | 2,20   | 0,60 | 1,32   |
| 197 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 198 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 199 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 200 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,60 | 0,58   |
| 201 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,60 | 1,87   |
| 202 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 203 | 2,60 | x | 1,00 | 2,60   | 0,60 | 1,56   |
| 204 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 205 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38   |
| 206 | 2,20 | x | 1,10 | 2,42   | 0,60 | 1,45   |
| 207 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,60 | 252,00 |
| 208 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 209 | 35,0 | x | 6,00 | 210,00 | 0,60 | 126,00 |
| 210 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 211 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,60 | 7,20   |
| 212 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 213 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,60 | 1,20   |
| 214 | 49,0 | x | 6,00 | 294,00 | 0,60 | 176,40 |
| 215 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40   | 0,60 | 1,44   |
| 216 | 1,60 | x | 0,70 | 1,12   | 0,60 | 0,67   |
| 217 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,60 | 0,21   |
| 218 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 219 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 220 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72   |
| 221 | 2,60 | x | 1,00 | 2,60   | 0,60 | 1,56   |
| 222 | 9,00 | x | 6,00 | 54,00  | 0,60 | 32,40  |



Hamilton Monteiro Pascoal  
 ENGº CIVIL CREM-CE 10.9850

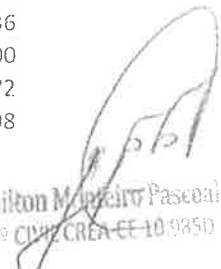


|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 223 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 224 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,60 | 0,90  |
| 225 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,60 | 0,90  |
| 226 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,60 | 7,20  |
| 227 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 228 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 229 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54  |
| 230 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 | 0,60  |
| 231 | 6,00 | x | 3,00 | 18,00  | 0,60 | 10,80 |
| 232 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 233 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 234 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18  |
| 235 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 236 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 237 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 238 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,60 | 0,86  |
| 239 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 240 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78  |
| 241 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 242 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 | 0,60  |
| 243 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,60 | 0,29  |
| 244 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 245 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,60 | 0,24  |
| 246 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 247 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 | 0,34  |
| 248 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00   | 0,60 | 3,00  |
| 249 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54  |
| 250 | 1,40 | x | 1,10 | 1,54   | 0,60 | 0,92  |
| 251 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,60 | 1,08  |
| 252 | 3,00 | x | 1,80 | 5,40   | 0,60 | 3,24  |
| 253 | 4,00 | x | 2,00 | 8,00   | 0,60 | 4,80  |
| 254 | 1,50 | x | 1,30 | 1,95   | 0,60 | 1,17  |
| 255 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25  |
| 256 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78  |
| 257 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 258 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,60 | 1,80  |
| 259 | 11,2 | x | 6,00 | 67,20  | 0,60 | 40,32 |
| 260 | 3,20 | x | 1,20 | 3,84   | 0,60 | 2,30  |
| 261 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38  |
| 262 | 6,00 | x | 3,00 | 18,00  | 0,60 | 10,80 |
| 263 | 19,0 | x | 6,00 | 114,00 | 0,60 | 68,40 |
| 264 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43  |
| 265 | 3,00 | x | 3,00 | 9,00   | 0,60 | 5,40  |
| 266 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00   | 0,60 | 1,80  |
| 267 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 268 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 269 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,60 | 0,30  |
| 270 | 6,00 | x | ,050 | 0,30   | 0,60 | 0,18  |
| 271 | 6,00 | x | 1,80 | 10,80  | 0,60 | 6,48  |
| 272 | 2,80 | x | 1,50 | 4,20   | 0,60 | 2,52  |
| 273 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 274 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40   | 0,60 | 0,84  |
| 275 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,60 | 2,86  |
| 276 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,60 | 1,20  |
| 277 | 1,80 | x | 1,60 | 2,88   | 0,60 | 1,73  |
| 278 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,60 | 0,48  |
| 279 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,60 | 0,86  |
| 280 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,60 | 1,66  |

  
Hamilton M. de Jesus Pascoal  
ENGR CIVIL CREA-CE-109850

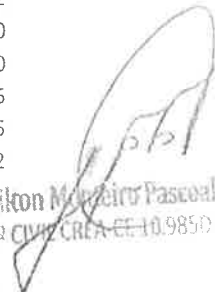


|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 281 | 0,90 | x | 1,90 | 1,71   | 0,60 | 1,03  |
| 282 | 1,80 | x | 1,80 | 3,24   | 0,60 | 1,94  |
| 283 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,60 | 0,66  |
| 284 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38  |
| 285 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,60 | 0,49  |
| 286 | 6,40 | x | 1,90 | 12,16  | 0,60 | 7,30  |
| 287 | 3,40 | x | 1,00 | 3,40   | 0,60 | 2,04  |
| 288 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 289 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 | 0,34  |
| 290 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38  |
| 291 | 6,00 | x | 1,00 | 6,00   | 0,60 | 3,60  |
| 292 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,60 | 1,08  |
| 293 | 21,0 | x | 6,00 | 126,00 | 0,60 | 75,60 |
| 294 | 2,40 | x | 1,40 | 3,36   | 0,60 | 2,02  |
| 295 | 1,90 | x | 1,00 | 1,90   | 0,60 | 1,14  |
| 296 | 2,20 | x | 1,40 | 3,08   | 0,60 | 1,85  |
| 297 | 1,40 | x | 1,40 | 1,96   | 0,60 | 1,18  |
| 298 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 299 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,60 | 0,49  |
| 300 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18  |
| 301 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25  |
| 302 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 | 0,42  |
| 303 | 1,60 | x | 1,10 | 1,76   | 0,60 | 1,06  |
| 304 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72  |
| 305 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 | 0,60  |
| 306 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20   | 0,60 | 0,72  |
| 307 | 1,90 | x | 1,00 | 1,90   | 0,60 | 1,14  |
| 308 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 309 | 1,60 | x | 1,30 | 2,08   | 0,60 | 1,25  |
| 310 | 2,30 | x | 1,90 | 4,37   | 0,60 | 2,62  |
| 311 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25  |
| 312 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63   | 0,60 | 0,38  |
| 313 | 6,00 | x | 2,50 | 15,00  | 0,60 | 9,00  |
| 314 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72  |
| 315 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40   | 0,60 | 0,24  |
| 316 | 1,00 | x | 0,60 | 0,60   | 0,60 | 0,36  |
| 317 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 318 | 7,00 | x | 2,20 | 15,40  | 0,60 | 9,24  |
| 319 | 1,40 | x | 0,70 | 0,98   | 0,60 | 0,59  |
| 320 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   | 0,60 | 0,54  |
| 321 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,60 | 1,20  |
| 322 | 1,40 | x | 1,10 | 1,54   | 0,60 | 0,92  |
| 323 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71   | 0,60 | 1,03  |
| 324 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72  |
| 325 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00   | 0,60 | 3,00  |
| 326 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 327 | 1,00 | x | 0,60 | 0,60   | 0,60 | 0,36  |
| 328 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 329 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,60 | 0,30  |
| 330 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,60 | 0,24  |
| 331 | 2,00 | x | 1,30 | 2,60   | 0,60 | 1,56  |
| 332 | 5,00 | x | 1,50 | 7,50   | 0,60 | 4,50  |
| 333 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18  |
| 334 | 7,00 | x | 6,00 | 42,00  | 0,60 | 25,20 |
| 335 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 336 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00   | 0,60 | 1,20  |
| 337 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43  |
| 338 | 2,20 | x | 0,90 | 1,98   | 0,60 | 1,19  |

  
Hamilton M. de Faria Pascoal  
ENGRº CIVIL CREA-EE-10.0850



|     |      |   |      |       |      |       |
|-----|------|---|------|-------|------|-------|
| 339 | 3,20 | x | 0,80 | 2,56  | 0,60 | 1,54  |
| 340 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,60 | 0,48  |
| 341 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,60 | 0,48  |
| 342 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40  | 0,60 | 1,44  |
| 343 | 2,00 | x | 1,50 | 3,00  | 0,60 | 1,80  |
| 344 | 2,30 | x | 1,50 | 3,45  | 0,60 | 2,07  |
| 345 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,60 | 0,29  |
| 346 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 347 | 1,90 | x | 0,70 | 1,33  | 0,60 | 0,80  |
| 348 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,60 | 0,54  |
| 349 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,60 | 0,43  |
| 350 | 1,40 | x | 0,70 | 0,98  | 0,60 | 0,59  |
| 351 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 352 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35  | 0,60 | 0,21  |
| 353 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60  | 0,60 | 2,16  |
| 354 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76  | 0,60 | 1,06  |
| 355 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,60 | 0,38  |
| 356 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76  | 0,60 | 1,06  |
| 357 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,60 | 0,42  |
| 358 | 2,70 | x | 2,40 | 6,48  | 0,60 | 3,89  |
| 359 | 6,00 | x | 1,20 | 7,20  | 0,60 | 4,32  |
| 360 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 361 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  | 0,60 | 0,49  |
| 362 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,60 | 0,54  |
| 363 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,60 | 7,20  |
| 364 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,60 | 0,18  |
| 365 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,60 | 7,20  |
| 366 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,60 | 0,22  |
| 367 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,60 | 0,42  |
| 368 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04  | 0,60 | 0,62  |
| 369 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,60 | 0,72  |
| 370 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84  | 0,60 | 0,50  |
| 371 | 2,60 | x | 1,20 | 3,12  | 0,60 | 1,87  |
| 372 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,60 | 0,38  |
| 373 | 4,00 | x | 1,80 | 7,20  | 0,60 | 4,32  |
| 374 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76  | 0,60 | 1,66  |
| 375 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,60 | 0,29  |
| 376 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,60 | 0,90  |
| 377 | 2,70 | x | 1,00 | 2,70  | 0,60 | 1,62  |
| 378 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,60 | 0,38  |
| 379 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,60 | 0,29  |
| 380 | 1,50 | x | 0,40 | 0,60  | 0,60 | 0,36  |
| 381 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,60 | 0,81  |
| 382 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,60 | 0,48  |
| 383 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,60 | 0,22  |
| 384 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40  | 0,60 | 0,84  |
| 385 | 6,00 | x | 3,50 | 21,00 | 0,60 | 12,60 |
| 386 | 2,40 | x | 1,00 | 2,40  | 0,60 | 1,44  |
| 387 | 1,20 | x | 0,60 | 0,72  | 0,60 | 0,43  |
| 388 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,60 | 0,38  |
| 389 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,60 | 0,29  |
| 390 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17  | 0,60 | 0,70  |
| 391 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,60 | 0,25  |
| 392 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,60 | 0,54  |
| 393 | 3,00 | x | 0,70 | 2,10  | 0,60 | 1,26  |
| 394 | 2,50 | x | 1,90 | 4,75  | 0,60 | 2,85  |
| 395 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,60 | 0,81  |
| 396 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,60 | 0,43  |

  
Hamilton Mourão Pascoal  
ENGR CIVIL CREA-CE-10.985/D




|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 397 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,60 | 0,59   |
| 398 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,60 | 7,20   |
| 399 | 1,50 | x | 1,10 | 1,65   | 0,60 | 0,99   |
| 400 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,60 | 1,66   |
| 401 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 402 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,60 | 0,81   |
| 403 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,60 | 0,81   |
| 404 | 3,70 | x | 1,00 | 3,70   | 0,60 | 2,22   |
| 405 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,60 | 0,60   |
| 406 | 4,10 | x | 1,50 | 6,15   | 0,60 | 3,69   |
| 407 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96   | 0,60 | 2,38   |
| 408 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72   |
| 409 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 | 0,42   |
| 410 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 411 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,60 | 0,58   |
| 412 | 1,60 | x | 0,90 | 1,44   | 0,60 | 0,86   |
| 413 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38   |
| 414 | 4,30 | x | 1,30 | 5,59   | 0,60 | 3,35   |
| 415 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,60 | 1,20   |
| 416 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,60 | 2,70   |
| 417 | 1,70 | x | 1,30 | 2,21   | 0,60 | 1,33   |
| 418 | 2,30 | x | 0,90 | 2,07   | 0,60 | 1,24   |
| 419 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,60 | 2,86   |
| 420 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,60 | 2,86   |
| 421 | 1,70 | x | 1,40 | 2,38   | 0,60 | 1,43   |
| 422 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 423 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,60 | 0,81   |
| 424 | 4,00 | x | 1,40 | 5,60   | 0,60 | 3,36   |
| 425 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,60 | 1,20   |
| 426 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72   |
| 427 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,60 | 1,08   |
| 428 | 1,50 | x | 1,20 | 1,80   | 0,60 | 1,08   |
| 429 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43   |
| 430 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 | 0,42   |
| 431 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,60 | 2,40   |
| 432 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,60 | 2,16   |
| 433 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,60 | 0,59   |
| 434 | 2,90 | x | 1,60 | 4,64   | 0,60 | 2,78   |
| 435 | 2,80 | x | 0,80 | 2,24   | 0,60 | 1,34   |
| 436 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,60 | 0,53   |
| 437 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 438 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 439 | 33,0 | x | 6,00 | 198,00 | 0,60 | 118,80 |
| 440 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 441 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 442 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,60 | 0,96   |
| 443 | 5,00 | x | 0,80 | 4,00   | 0,60 | 2,40   |
| 444 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,60 | 0,90   |
| 445 | 2,80 | x | 0,90 | 2,52   | 0,60 | 1,51   |
| 446 | 1,60 | x | 1,00 | 1,60   | 0,60 | 0,96   |
| 447 | 3,00 | x | 1,30 | 3,90   | 0,60 | 2,34   |
| 448 | 3,00 | x | 1,60 | 4,80   | 0,60 | 2,88   |
| 449 | 2,40 | x | 1,40 | 3,36   | 0,60 | 2,02   |
| 450 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,60 | 0,66   |
| 451 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 452 | 2,00 | x | 0,90 | 1,80   | 0,60 | 1,08   |
| 453 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,60 | 2,16   |
| 454 | 3,00 | x | 2,40 | 7,20   | 0,60 | 4,32   |

Hamilton Moreira Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE 10.9850




|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 455 | 1,80 | x | 1,10 | 1,38   | 0,60 | 1,19  |
| 456 | 2,50 | x | 2,40 | 6,00   | 0,60 | 3,60  |
| 457 | 2,40 | x | 1,10 | 2,64   | 0,60 | 1,58  |
| 458 | 1,40 | x | 0,60 | 0,84   | 0,60 | 0,50  |
| 459 | 45,0 | x | 0,90 | 40,50  | 0,60 | 24,30 |
| 460 | 16,0 | x | 0,70 | 11,20  | 0,60 | 6,72  |
| 461 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,60 | 0,70  |
| 462 | 1,50 | x | 1,30 | 1,95   | 0,60 | 1,17  |
| 463 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,60 | 1,80  |
| 464 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,60 | 0,48  |
| 465 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,60 | 0,50  |
| 466 | 1,70 | x | 0,90 | 1,53   | 0,60 | 0,92  |
| 467 | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,60 | 1,50  |
| 468 | 2,50 | x | 0,90 | 2,25   | 0,60 | 1,35  |
| 469 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18  |
| 470 | 2,80 | x | 1,00 | 2,80   | 0,60 | 1,68  |
| 471 | 2,60 | x | 1,30 | 3,38   | 0,60 | 2,03  |
| 472 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43  |
| 473 | 2,40 | x | 1,70 | 4,08   | 0,60 | 2,45  |
| 474 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,60 | 1,66  |
| 475 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,60 | 0,48  |
| 476 | 2,50 | x | 2,50 | 6,25   | 0,60 | 3,75  |
| 477 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22  |
| 478 | 2,50 | x | 1,70 | 4,25   | 0,60 | 2,55  |
| 479 | 2,40 | x | 1,00 | 2,40   | 0,60 | 1,44  |
| 480 | 4,10 | x | 1,30 | 5,33   | 0,60 | 3,20  |
| 481 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,60 | 0,70  |
| 482 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18  |
| 483 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 484 | 2,60 | x | 2,30 | 5,98   | 0,60 | 3,59  |
| 485 | 20,0 | x | 1,00 | 20,00  | 0,60 | 12,00 |
| 486 | 8,00 | x | 1,40 | 11,20  | 0,60 | 6,72  |
| 487 | 2,30 | x | 1,00 | 2,30   | 0,60 | 1,38  |
| 488 | 45,0 | x | 1,30 | 58,50  | 0,60 | 35,10 |
| 489 | 3,40 | x | 1,30 | 4,42   | 0,60 | 2,65  |
| 490 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,60 | 2,70  |
| 491 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,60 | 0,72  |
| 492 | 1,70 | x | 1,20 | 2,04   | 0,60 | 1,22  |
| 493 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,60 | 0,90  |
| 494 | 25,0 | x | 6,00 | 150,00 | 0,60 | 90,00 |
| 495 | 2,30 | x | 0,90 | 2,07   | 0,60 | 1,24  |
| 496 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,60 | 0,96  |
| 497 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 498 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 499 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28   | 0,60 | 1,37  |
| 500 | 1,40 | x | 1,30 | 1,82   | 0,60 | 1,09  |
| 501 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00   | 0,60 | 0,60  |
| 502 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,60 | 0,42  |
| 503 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,60 | 0,21  |
| 504 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75   | 0,60 | 1,65  |
| 505 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38  |
| 506 | 1,60 | x | 0,90 | 1,44   | 0,60 | 0,86  |
| 507 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,60 | 0,24  |
| 508 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78  |
| 509 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29  |
| 510 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15  |
| 511 | 2,30 | x | 1,00 | 2,30   | 0,60 | 1,38  |
| 512 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,60 | 1,08  |

  
Hamilton Mourão Pascoal  
ENGRº CIVIL CREA-CE-10.5850



|     |      |   |      |      |      |      |
|-----|------|---|------|------|------|------|
| 513 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,60 | 0,38 |
| 514 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,60 | 0,38 |
| 515 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,60 | 0,15 |
| 516 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,60 | 0,38 |
| 517 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20 | 0,60 | 0,72 |
| 518 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,60 | 0,38 |
| 519 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63 | 0,60 | 0,38 |
| 520 | 1,90 | x | 1,50 | 2,85 | 0,60 | 1,71 |
| 521 | 6,00 | x | 1,40 | 8,40 | 0,60 | 5,04 |
| 522 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,60 | 0,34 |
| 523 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,42 |
| 524 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,60 | 0,15 |
| 525 | 1,30 | x | 1,20 | 1,56 | 0,60 | 0,94 |
| 526 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00 | 0,60 | 1,20 |
| 527 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00 | 0,60 | 1,20 |
| 528 | 2,00 | x | 1,60 | 3,20 | 0,60 | 1,92 |
| 529 | 3,20 | x | 1,20 | 3,84 | 0,60 | 2,30 |
| 530 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70 | 0,60 | 1,02 |
| 531 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20 | 0,60 | 0,72 |
| 532 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80 | 0,60 | 0,48 |
| 533 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 |
| 534 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88 | 0,60 | 0,53 |
| 535 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36 | 0,60 | 0,22 |
| 536 | 3,50 | x | 1,00 | 3,50 | 0,60 | 2,10 |
| 537 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17 | 0,60 | 0,70 |
| 538 | 3,70 | x | 0,40 | 1,48 | 0,60 | 0,89 |
| 539 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,60 | 0,29 |
| 540 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,60 | 0,15 |
| 541 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,60 | 0,15 |
| 542 | 1,90 | x | 0,80 | 1,52 | 0,60 | 0,91 |
| 543 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00 | 0,60 | 0,60 |
| 544 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,60 | 0,29 |
| 545 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,60 | 0,34 |
| 546 | 1,40 | x | 0,50 | 0,70 | 0,60 | 0,42 |
| 547 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,60 | 0,29 |
| 548 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 |
| 549 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40 | 0,60 | 1,44 |
| 550 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40 | 0,60 | 0,84 |
| 551 | 4,50 | x | 0,90 | 4,05 | 0,60 | 2,43 |
| 552 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30 | 0,60 | 0,78 |
| 553 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20 | 0,60 | 0,72 |
| 554 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,60 | 0,38 |
| 555 | 1,30 | x | 1,20 | 1,56 | 0,60 | 0,94 |
| 556 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36 | 0,60 | 0,22 |
| 557 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72 | 0,60 | 0,43 |
| 558 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42 | 0,60 | 0,25 |
| 559 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04 | 0,60 | 0,62 |
| 560 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,60 | 0,34 |
| 561 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84 | 0,60 | 0,50 |
| 562 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,60 | 0,38 |
| 563 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,29 |
| 564 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,29 |
| 565 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42 | 0,60 | 0,25 |
| 566 | 2,90 | x | 1,20 | 3,48 | 0,60 | 2,09 |
| 567 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42 | 0,60 | 0,25 |
| 568 | 0,90 | x | 0,60 | 0,54 | 0,60 | 0,32 |
| 569 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44 | 0,60 | 0,86 |
| 570 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30 | 0,60 | 0,18 |

  
Hamilton M. de Almeida Pascoal  
ENGRº CIVIL CREA CE 10.9850



|     |      |   |      |       |      |       |
|-----|------|---|------|-------|------|-------|
| 571 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 572 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,60 | 0,18  |
| 573 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,60 | 0,60  |
| 574 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,60 | 0,18  |
| 575 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96  | 0,60 | 0,58  |
| 576 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 577 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,60 | 0,54  |
| 578 | 5,00 | x | 0,80 | 4,00  | 0,60 | 2,40  |
| 579 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,60 | 0,34  |
| 580 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,60 | 0,72  |
| 581 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,60 | 0,97  |
| 582 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,60 | 0,38  |
| 583 | 1,80 | x | 1,20 | 2,16  | 0,60 | 1,30  |
| 584 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28  | 0,60 | 1,37  |
| 585 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00  | 0,60 | 1,20  |
| 586 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 587 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20  | 0,60 | 0,72  |
| 588 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,60 | 1,20  |
| 589 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,60 | 0,34  |
| 590 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00  | 0,60 | 1,80  |
| 591 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,60 | 1,20  |
| 592 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,60 | 0,43  |
| 593 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,60 | 0,42  |
| 594 | 2,90 | x | 1,00 | 2,90  | 0,60 | 1,74  |
| 595 | 15,0 | x | 0,80 | 12,00 | 0,60 | 7,20  |
| 596 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,60 | 0,60  |
| 597 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 598 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,60 | 0,15  |
| 599 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,60 | 0,18  |
| 600 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,60 | 0,60  |
| 601 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,60 | 0,72  |
| 602 | 3,00 | x | 0,40 | 1,20  | 0,60 | 0,72  |
| 603 | 1,10 | x | 0,40 | 0,44  | 0,60 | 0,26  |
| 604 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  | 0,60 | 1,01  |
| 605 | 10,0 | x | 1,00 | 10,00 | 0,60 | 6,00  |
| 606 | 9,00 | x | 1,30 | 11,70 | 0,60 | 7,02  |
| 607 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,60 | 0,29  |
| 608 | 1,60 | x | 0,60 | 0,96  | 0,60 | 0,58  |
| 609 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,60 | 0,18  |
| 610 | 0,80 | x | 0,40 | 0,32  | 0,60 | 0,19  |
| 611 | 1,20 | x | 1,10 | 1,32  | 0,60 | 0,79  |
| 612 | 1,80 | x | 1,30 | 2,34  | 0,60 | 1,40  |
| 613 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,60 | 0,90  |
| 614 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,60 | 0,18  |
| 615 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,60 | 0,97  |
| 616 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,60 | 0,48  |
| 617 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,60 | 0,97  |
| 618 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00 | 0,60 | 36,00 |
| 619 | 8,00 | x | 6,00 | 48,00 | 0,60 | 28,80 |
| 620 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,60 | 0,38  |
| 621 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,60 | 0,72  |
| 622 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00  | 0,60 | 1,80  |
| 623 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08  | 0,60 | 0,65  |
| 624 | 3,20 | x | 2,00 | 6,40  | 0,60 | 3,84  |
| 625 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71  | 0,60 | 1,03  |
| 626 | 1,90 | x | 1,30 | 2,47  | 0,60 | 1,48  |
| 627 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70  | 0,60 | 1,02  |
| 628 | 45,0 | x | 1,80 | 81,00 | 0,60 | 48,60 |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGR CIVIL CREA-EE-10.9850





|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 629 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78   |
| 630 | 1,30 | x | 1,10 | 1,43   | 0,60 | 0,86   |
| 631 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,60 | 0,49   |
| 632 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68   | 0,60 | 1,01   |
| 633 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,60 | 0,38   |
| 634 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 635 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 636 | 2,50 | x | 1,20 | 3,00   | 0,60 | 1,80   |
| 637 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,60 | 0,29   |
| 638 | 1,50 | x | 1,40 | 2,10   | 0,60 | 1,26   |
| 639 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,60 | 0,90   |
| 640 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 641 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 642 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00   | 0,60 | 1,20   |
| 643 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,60 | 0,43   |
| 644 | 3,40 | x | 0,80 | 2,72   | 0,60 | 1,63   |
| 645 | 1,60 | x | 0,50 | 0,80   | 0,60 | 0,48   |
| 646 | 7,00 | x | 1,00 | 7,00   | 0,60 | 4,20   |
| 647 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 648 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44   | 0,60 | 0,86   |
| 649 | 2,90 | x | 1,10 | 3,19   | 0,60 | 1,91   |
| 650 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,60 | 0,24   |
| 651 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,60 | 2,40   |
| 652 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 | 0,34   |
| 653 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,60 | 0,81   |
| 654 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 655 | 2,90 | x | 1,50 | 4,35   | 0,60 | 2,61   |
| 656 | 1,30 | x | 0,70 | 0,91   | 0,60 | 0,55   |
| 657 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,60 | 0,34   |
| 658 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   | 0,60 | 0,54   |
| 659 | 1,10 | x | 0,60 | 0,66   | 0,60 | 0,40   |
| 660 | 2,10 | x | 1,00 | 2,10   | 0,60 | 1,26   |
| 661 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 662 | 1,40 | x | 0,80 | 1,12   | 0,60 | 0,67   |
| 663 | 8,00 | x | 1,00 | 8,00   | 0,60 | 4,80   |
| 664 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40   | 0,60 | 0,24   |
| 665 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96   | 0,60 | 2,38   |
| 666 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,60 | 0,29   |
| 667 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 668 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,60 | 0,18   |
| 669 | 10,0 | x | 0,70 | 7,00   | 0,60 | 4,20   |
| 670 | 2,30 | x | 1,30 | 2,99   | 0,60 | 1,79   |
| 671 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 672 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,60 | 0,49   |
| 673 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,60 | 0,59   |
| 674 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,60 | 0,78   |
| 675 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08   | 0,60 | 0,65   |
| 676 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,60 | 0,25   |
| 677 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 678 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75   | 0,60 | 1,65   |
| 679 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,60 | 0,22   |
| 680 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,60 | 252,00 |
| 681 | 1,80 | x | 0,70 | 1,26   | 0,60 | 0,76   |
| 682 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,60 | 0,15   |
| 683 | 2,00 | x | 0,70 | 1,40   | 0,60 | 0,84   |
| 684 | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   | 0,60 | 1,15   |
| 685 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,60 | 0,96   |
| 686 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,60 | 0,81   |

Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.989/D



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 144 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 145 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 146 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 147 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35   |
| 148 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 149 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,40 | 0,42   |
| 150 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 151 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 152 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 153 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 154 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 155 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,40 | 0,47   |
| 156 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 157 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63   | 0,40 | 0,25   |
| 158 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 159 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 160 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 161 | 1,60 | x | 1,40 | 2,24   | 0,40 | 0,90   |
| 162 | 1,80 | x | 0,60 | 1,08   | 0,40 | 0,43   |
| 163 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 164 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 165 | 3,00 | x | 0,70 | 2,10   | 0,40 | 0,84   |
| 166 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 167 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 168 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 169 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 170 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 171 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00  | 0,40 | 24,00  |
| 172 | 4,00 | x | 0,90 | 3,60   | 0,40 | 1,44   |
| 173 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 174 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 175 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 176 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,40 | 168,00 |
| 177 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 178 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 179 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 180 | 19,0 | x | 6,00 | 114,00 | 0,40 | 45,60  |
| 181 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40   | 0,40 | 0,96   |
| 182 | 3,80 | x | 1,00 | 3,80   | 0,40 | 1,52   |
| 183 | 2,10 | x | 0,80 | 1,68   | 0,40 | 0,67   |
| 184 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 185 | 1,80 | x | 1,50 | 2,70   | 0,40 | 1,08   |
| 186 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,40 | 1,25   |
| 187 | 2,00 | x | 1,60 | 3,20   | 0,40 | 1,28   |
| 188 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,40 | 1,20   |
| 189 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 190 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 191 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54   |
| 192 | 33,6 | x | 6,00 | 201,60 | 0,40 | 80,64  |
| 193 | 2,60 | x | 0,80 | 2,08   | 0,40 | 0,83   |
| 194 | 5,00 | x | 4,00 | 20,00  | 0,40 | 8,00   |

Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-GE-10.9850



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 195 | 56,0 | x | 6,00 | 336,00 | 0,40 | 134,40 |
| 196 | 2,00 | x | 1,10 | 2,20   | 0,40 | 0,88   |
| 197 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 198 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 199 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 200 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,40 | 0,38   |
| 201 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,40 | 1,25   |
| 202 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 203 | 2,60 | x | 1,00 | 2,60   | 0,40 | 1,04   |
| 204 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 205 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 206 | 2,20 | x | 1,10 | 2,42   | 0,40 | 0,97   |
| 207 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,40 | 168,00 |
| 208 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 209 | 35,0 | x | 6,00 | 210,00 | 0,40 | 84,00  |
| 210 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 211 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,40 | 4,80   |
| 212 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 213 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80   |
| 214 | 49,0 | x | 6,00 | 294,00 | 0,40 | 117,60 |
| 215 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40   | 0,40 | 0,96   |
| 216 | 1,60 | x | 0,70 | 1,12   | 0,40 | 0,45   |
| 217 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 218 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 219 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 220 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48   |
| 221 | 2,60 | x | 1,00 | 2,60   | 0,40 | 1,04   |
| 222 | 9,00 | x | 6,00 | 54,00  | 0,40 | 21,60  |
| 223 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 224 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60   |
| 225 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60   |
| 226 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,40 | 4,80   |
| 227 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 228 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 229 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 230 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 231 | 6,00 | x | 3,00 | 18,00  | 0,40 | 7,20   |
| 232 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 233 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 234 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 235 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 236 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 237 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 238 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,40 | 0,58   |
| 239 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 240 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 241 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 242 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 243 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 244 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 245 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,40 | 0,16   |

Hamilton M. de Jesus Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.985/D



|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 246 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 247 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22  |
| 248 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00   | 0,40 | 2,00  |
| 249 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 250 | 1,40 | x | 1,10 | 1,54   | 0,40 | 0,62  |
| 251 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 252 | 3,00 | x | 1,80 | 5,40   | 0,40 | 2,16  |
| 253 | 4,00 | x | 2,00 | 8,00   | 0,40 | 3,20  |
| 254 | 1,50 | x | 1,30 | 1,95   | 0,40 | 0,78  |
| 255 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17  |
| 256 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52  |
| 257 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 258 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,40 | 1,20  |
| 259 | 11,2 | x | 6,00 | 67,20  | 0,40 | 26,88 |
| 260 | 3,20 | x | 1,20 | 3,84   | 0,40 | 1,54  |
| 261 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 262 | 6,00 | x | 3,00 | 18,00  | 0,40 | 7,20  |
| 263 | 19,0 | x | 6,00 | 114,00 | 0,40 | 45,60 |
| 264 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 265 | 3,00 | x | 3,00 | 9,00   | 0,40 | 3,60  |
| 266 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00   | 0,40 | 1,20  |
| 267 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 268 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 269 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,40 | 0,20  |
| 270 | 6,00 | x | ,050 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 271 | 6,00 | x | 1,80 | 10,80  | 0,40 | 4,32  |
| 272 | 2,80 | x | 1,50 | 4,20   | 0,40 | 1,68  |
| 273 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 274 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40   | 0,40 | 0,56  |
| 275 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,40 | 1,90  |
| 276 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 277 | 1,80 | x | 1,60 | 2,88   | 0,40 | 1,15  |
| 278 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 279 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,40 | 0,58  |
| 280 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,40 | 1,10  |
| 281 | 0,90 | x | 1,90 | 1,71   | 0,40 | 0,68  |
| 282 | 1,80 | x | 1,80 | 3,24   | 0,40 | 1,30  |
| 283 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44  |
| 284 | 0,80 | x | 0,30 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 285 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32  |
| 286 | 6,40 | x | 1,90 | 12,16  | 0,40 | 4,86  |
| 287 | 3,40 | x | 1,00 | 3,40   | 0,40 | 1,36  |
| 288 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 289 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22  |
| 290 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 291 | 6,00 | x | 1,00 | 6,00   | 0,40 | 2,40  |
| 292 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 293 | 21,0 | x | 6,00 | 126,00 | 0,40 | 50,40 |
| 294 | 2,40 | x | 1,40 | 3,36   | 0,40 | 1,34  |
| 295 | 1,90 | x | 1,00 | 1,90   | 0,40 | 0,76  |
| 296 | 2,20 | x | 1,40 | 3,08   | 0,40 | 1,23  |

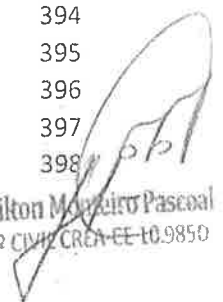
Hamilton M. de Azevedo Pascoal  
ENGRº CIVIL CREA-CE-10.9850

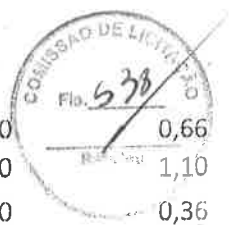


|     |      |   |      |       |      |       |
|-----|------|---|------|-------|------|-------|
| 297 | 1,40 | x | 1,40 | 1,96  | 0,40 | 0,78  |
| 298 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 299 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  | 0,40 | 0,32  |
| 300 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 301 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 302 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28  |
| 303 | 1,60 | x | 1,10 | 1,76  | 0,40 | 0,70  |
| 304 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 305 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40  |
| 306 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 307 | 1,90 | x | 1,00 | 1,90  | 0,40 | 0,76  |
| 308 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20  |
| 309 | 1,60 | x | 1,30 | 2,08  | 0,40 | 0,83  |
| 310 | 2,30 | x | 1,90 | 4,37  | 0,40 | 1,75  |
| 311 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 312 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,40 | 0,25  |
| 313 | 6,00 | x | 2,50 | 15,00 | 0,40 | 6,00  |
| 314 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 315 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 316 | 1,00 | x | 0,60 | 0,60  | 0,40 | 0,24  |
| 317 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14  |
| 318 | 7,00 | x | 2,20 | 15,40 | 0,40 | 6,16  |
| 319 | 1,40 | x | 0,70 | 0,98  | 0,40 | 0,39  |
| 320 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  | 0,40 | 0,36  |
| 321 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00  | 0,40 | 0,80  |
| 322 | 1,40 | x | 1,10 | 1,54  | 0,40 | 0,62  |
| 323 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71  | 0,40 | 0,68  |
| 324 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 325 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00  | 0,40 | 2,00  |
| 326 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14  |
| 327 | 1,00 | x | 0,60 | 0,60  | 0,40 | 0,24  |
| 328 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 329 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50  | 0,40 | 0,20  |
| 330 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 331 | 2,00 | x | 1,30 | 2,60  | 0,40 | 1,04  |
| 332 | 5,00 | x | 1,50 | 7,50  | 0,40 | 3,00  |
| 333 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 334 | 7,00 | x | 6,00 | 42,00 | 0,40 | 16,80 |
| 335 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14  |
| 336 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80  |
| 337 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29  |
| 338 | 2,20 | x | 0,90 | 1,98  | 0,40 | 0,79  |
| 339 | 3,20 | x | 0,80 | 2,56  | 0,40 | 1,02  |
| 340 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 341 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 342 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40  | 0,40 | 0,96  |
| 343 | 2,00 | x | 1,50 | 3,00  | 0,40 | 1,20  |
| 344 | 2,30 | x | 1,50 | 3,45  | 0,40 | 1,38  |
| 345 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,40 | 0,19  |
| 346 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 347 | 1,90 | x | 0,70 | 1,33  | 0,40 | 0,53  |

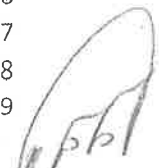


|     |      |   |      |       |      |      |
|-----|------|---|------|-------|------|------|
| 348 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 349 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 350 | 1,40 | x | 0,70 | 0,98  | 0,40 | 0,39 |
| 351 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 352 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35  | 0,40 | 0,14 |
| 353 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60  | 0,40 | 1,44 |
| 354 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76  | 0,40 | 0,70 |
| 355 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,40 | 0,25 |
| 356 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76  | 0,40 | 0,70 |
| 357 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28 |
| 358 | 2,70 | x | 2,40 | 6,48  | 0,40 | 2,59 |
| 359 | 6,00 | x | 1,20 | 7,20  | 0,40 | 2,88 |
| 360 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 361 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  | 0,40 | 0,32 |
| 362 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 363 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 364 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 365 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 366 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14 |
| 367 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28 |
| 368 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04  | 0,40 | 0,42 |
| 369 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 370 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84  | 0,40 | 0,34 |
| 371 | 2,60 | x | 1,20 | 3,12  | 0,40 | 1,25 |
| 372 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 373 | 4,00 | x | 1,80 | 7,20  | 0,40 | 2,88 |
| 374 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76  | 0,40 | 1,10 |
| 375 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 376 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,40 | 0,60 |
| 377 | 2,70 | x | 1,00 | 2,70  | 0,40 | 1,08 |
| 378 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 379 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 380 | 1,50 | x | 0,40 | 0,60  | 0,40 | 0,24 |
| 381 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54 |
| 382 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32 |
| 383 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14 |
| 384 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40  | 0,40 | 0,56 |
| 385 | 6,00 | x | 3,50 | 21,00 | 0,40 | 8,40 |
| 386 | 2,40 | x | 1,00 | 2,40  | 0,40 | 0,96 |
| 387 | 1,20 | x | 0,60 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 388 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 389 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 390 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17  | 0,40 | 0,47 |
| 391 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 392 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 393 | 3,00 | x | 0,70 | 2,10  | 0,40 | 0,84 |
| 394 | 2,50 | x | 1,90 | 4,75  | 0,40 | 1,90 |
| 395 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54 |
| 396 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 397 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99  | 0,40 | 0,40 |
| 398 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-EE-10.9850



|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 399 | 1,50 | x | 1,10 | 1,65   | 0,40 | 0,66  |
| 400 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,40 | 1,10  |
| 401 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 402 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54  |
| 403 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54  |
| 404 | 3,70 | x | 1,00 | 3,70   | 0,40 | 1,48  |
| 405 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40  |
| 406 | 4,10 | x | 1,50 | 6,15   | 0,40 | 2,46  |
| 407 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96   | 0,40 | 1,58  |
| 408 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 409 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28  |
| 410 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 411 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,40 | 0,38  |
| 412 | 1,60 | x | 0,90 | 1,44   | 0,40 | 0,58  |
| 413 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 414 | 4,30 | x | 1,30 | 5,59   | 0,40 | 2,24  |
| 415 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 416 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80  |
| 417 | 1,70 | x | 1,30 | 2,21   | 0,40 | 0,88  |
| 418 | 2,30 | x | 0,90 | 2,07   | 0,40 | 0,83  |
| 419 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,40 | 1,90  |
| 420 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,40 | 1,90  |
| 421 | 1,70 | x | 1,40 | 2,38   | 0,40 | 0,95  |
| 422 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 423 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54  |
| 424 | 4,00 | x | 1,40 | 5,60   | 0,40 | 2,24  |
| 425 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 426 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 427 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 428 | 1,50 | x | 1,20 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 429 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 430 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28  |
| 431 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,40 | 1,60  |
| 432 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,40 | 1,44  |
| 433 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,40 | 0,40  |
| 434 | 2,90 | x | 1,60 | 4,64   | 0,40 | 1,86  |
| 435 | 2,80 | x | 0,80 | 2,24   | 0,40 | 0,90  |
| 436 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35  |
| 437 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17  |
| 438 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 439 | 33,0 | x | 6,00 | 198,00 | 0,40 | 79,20 |
| 440 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 441 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 442 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 443 | 5,00 | x | 0,80 | 4,00   | 0,40 | 1,60  |
| 444 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60  |
| 445 | 2,80 | x | 0,90 | 2,52   | 0,40 | 1,01  |
| 446 | 1,60 | x | 1,00 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 447 | 3,00 | x | 1,30 | 3,90   | 0,40 | 1,56  |
| 448 | 3,00 | x | 1,60 | 4,80   | 0,40 | 1,92  |
| 449 | 2,40 | x | 1,40 | 3,36   | 0,40 | 1,34  |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-EE-10.9850



|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 450 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44  |
| 451 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 452 | 2,00 | x | 0,90 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 453 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,40 | 1,44  |
| 454 | 3,00 | x | 2,40 | 7,20   | 0,40 | 2,88  |
| 455 | 1,80 | x | 1,10 | 1,98   | 0,40 | 0,79  |
| 456 | 2,50 | x | 2,40 | 6,00   | 0,40 | 2,40  |
| 457 | 2,40 | x | 1,10 | 2,64   | 0,40 | 1,06  |
| 458 | 1,40 | x | 0,60 | 0,84   | 0,40 | 0,34  |
| 459 | 45,0 | x | 0,90 | 40,50  | 0,40 | 16,20 |
| 460 | 16,0 | x | 0,70 | 11,20  | 0,40 | 4,48  |
| 461 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,40 | 0,47  |
| 462 | 1,50 | x | 1,30 | 1,95   | 0,40 | 0,78  |
| 463 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,40 | 1,20  |
| 464 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 465 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,40 | 0,34  |
| 466 | 1,70 | x | 0,90 | 1,53   | 0,40 | 0,61  |
| 467 | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,40 | 1,00  |
| 468 | 2,50 | x | 0,90 | 2,25   | 0,40 | 0,90  |
| 469 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 470 | 2,80 | x | 1,00 | 2,80   | 0,40 | 1,12  |
| 471 | 2,60 | x | 1,30 | 3,38   | 0,40 | 1,35  |
| 472 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 473 | 2,40 | x | 1,70 | 4,08   | 0,40 | 1,63  |
| 474 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,40 | 1,10  |
| 475 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 476 | 2,50 | x | 2,50 | 6,25   | 0,40 | 2,50  |
| 477 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 478 | 2,50 | x | 1,70 | 4,25   | 0,40 | 1,70  |
| 479 | 2,40 | x | 1,00 | 2,40   | 0,40 | 0,96  |
| 480 | 4,10 | x | 1,30 | 5,33   | 0,40 | 2,13  |
| 481 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,40 | 0,47  |
| 482 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 483 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 484 | 2,60 | x | 2,30 | 5,98   | 0,40 | 2,39  |
| 485 | 20,0 | x | 1,00 | 20,00  | 0,40 | 8,00  |
| 486 | 8,00 | x | 1,40 | 11,20  | 0,40 | 4,48  |
| 487 | 2,30 | x | 1,00 | 2,30   | 0,40 | 0,92  |
| 488 | 45,0 | x | 1,30 | 58,50  | 0,40 | 23,40 |
| 489 | 3,40 | x | 1,30 | 4,42   | 0,40 | 1,77  |
| 490 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80  |
| 491 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 492 | 1,70 | x | 1,20 | 2,04   | 0,40 | 0,82  |
| 493 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60  |
| 494 | 25,0 | x | 6,00 | 150,00 | 0,40 | 60,00 |
| 495 | 2,30 | x | 0,90 | 2,07   | 0,40 | 0,83  |
| 496 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 497 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 498 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 499 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28   | 0,40 | 0,91  |
| 500 | 1,40 | x | 1,30 | 1,82   | 0,40 | 0,73  |



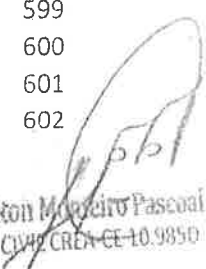


|     |      |   |      |      |      |      |
|-----|------|---|------|------|------|------|
| 501 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00 | 0,40 | 0,40 |
| 502 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70 | 0,40 | 0,28 |
| 503 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35 | 0,40 | 0,14 |
| 504 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75 | 0,40 | 1,10 |
| 505 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 506 | 1,60 | x | 0,90 | 1,44 | 0,40 | 0,58 |
| 507 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40 | 0,40 | 0,16 |
| 508 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30 | 0,40 | 0,52 |
| 509 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 510 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 511 | 2,30 | x | 1,00 | 2,30 | 0,40 | 0,92 |
| 512 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80 | 0,40 | 0,72 |
| 513 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 514 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 515 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 516 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 517 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20 | 0,40 | 0,48 |
| 518 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 519 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63 | 0,40 | 0,25 |
| 520 | 1,90 | x | 1,50 | 2,85 | 0,40 | 1,14 |
| 521 | 6,00 | x | 1,40 | 8,40 | 0,40 | 3,36 |
| 522 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,40 | 0,22 |
| 523 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70 | 0,40 | 0,28 |
| 524 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 525 | 1,30 | x | 1,20 | 1,56 | 0,40 | 0,62 |
| 526 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00 | 0,40 | 0,80 |
| 527 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00 | 0,40 | 0,80 |
| 528 | 2,00 | x | 1,60 | 3,20 | 0,40 | 1,28 |
| 529 | 3,20 | x | 1,20 | 3,84 | 0,40 | 1,54 |
| 530 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70 | 0,40 | 0,68 |
| 531 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20 | 0,40 | 0,48 |
| 532 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80 | 0,40 | 0,32 |
| 533 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50 | 0,40 | 0,60 |
| 534 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88 | 0,40 | 0,35 |
| 535 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36 | 0,40 | 0,14 |
| 536 | 3,50 | x | 1,00 | 3,50 | 0,40 | 1,40 |
| 537 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17 | 0,40 | 0,47 |
| 538 | 3,70 | x | 0,40 | 1,48 | 0,40 | 0,59 |
| 539 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 540 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 541 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 542 | 1,90 | x | 0,80 | 1,52 | 0,40 | 0,61 |
| 543 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00 | 0,40 | 0,40 |
| 544 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 545 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,40 | 0,22 |
| 546 | 1,40 | x | 0,50 | 0,70 | 0,40 | 0,28 |
| 547 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 548 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50 | 0,40 | 0,60 |
| 549 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40 | 0,40 | 0,96 |
| 550 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40 | 0,40 | 0,56 |
| 551 | 4,50 | x | 0,90 | 4,05 | 0,40 | 1,62 |

Hamilton M. de Paiva Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



|     |      |   |      |       |      |      |
|-----|------|---|------|-------|------|------|
| 552 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30  | 0,40 | 0,52 |
| 553 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 554 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 555 | 1,30 | x | 1,20 | 1,56  | 0,40 | 0,62 |
| 556 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14 |
| 557 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 558 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 559 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04  | 0,40 | 0,42 |
| 560 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22 |
| 561 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84  | 0,40 | 0,34 |
| 562 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 563 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,40 | 0,19 |
| 564 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,40 | 0,19 |
| 565 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 566 | 2,90 | x | 1,20 | 3,48  | 0,40 | 1,39 |
| 567 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 568 | 0,90 | x | 0,60 | 0,54  | 0,40 | 0,22 |
| 569 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44  | 0,40 | 0,58 |
| 570 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 571 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 572 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 573 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |
| 574 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 575 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96  | 0,40 | 0,38 |
| 576 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 577 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 578 | 5,00 | x | 0,80 | 4,00  | 0,40 | 1,60 |
| 579 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22 |
| 580 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 581 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,40 | 0,65 |
| 582 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 583 | 1,80 | x | 1,20 | 2,16  | 0,40 | 0,86 |
| 584 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28  | 0,40 | 0,91 |
| 585 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00  | 0,40 | 0,80 |
| 586 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 587 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 588 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80 |
| 589 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22 |
| 590 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00  | 0,40 | 1,20 |
| 591 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80 |
| 592 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 593 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28 |
| 594 | 2,90 | x | 1,00 | 2,90  | 0,40 | 1,16 |
| 595 | 15,0 | x | 0,80 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 596 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |
| 597 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 598 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 599 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 600 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |
| 601 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 602 | 3,00 | x | 0,40 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |

  
Hamilton Moreira Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850

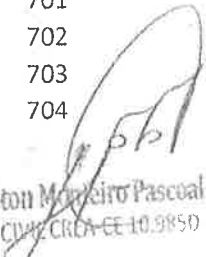


|     |      |   |      |       |      |       |
|-----|------|---|------|-------|------|-------|
| 603 | 1,10 | x | 0,40 | 0,44  | 0,40 | 0,18  |
| 604 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  | 0,40 | 0,67  |
| 605 | 10,0 | x | 1,00 | 10,00 | 0,40 | 4,00  |
| 606 | 9,00 | x | 1,30 | 11,70 | 0,40 | 4,68  |
| 607 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20  |
| 608 | 1,60 | x | 0,60 | 0,96  | 0,40 | 0,38  |
| 609 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 610 | 0,80 | x | 0,40 | 0,32  | 0,40 | 0,13  |
| 611 | 1,20 | x | 1,10 | 1,32  | 0,40 | 0,53  |
| 612 | 1,80 | x | 1,30 | 2,34  | 0,40 | 0,94  |
| 613 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,40 | 0,60  |
| 614 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 615 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,40 | 0,65  |
| 616 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 617 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,40 | 0,65  |
| 618 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00 | 0,40 | 24,00 |
| 619 | 8,00 | x | 6,00 | 48,00 | 0,40 | 19,20 |
| 620 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,40 | 0,25  |
| 621 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 622 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00  | 0,40 | 1,20  |
| 623 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08  | 0,40 | 0,43  |
| 624 | 3,20 | x | 2,00 | 6,40  | 0,40 | 2,56  |
| 625 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71  | 0,40 | 0,68  |
| 626 | 1,90 | x | 1,30 | 2,47  | 0,40 | 0,99  |
| 627 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70  | 0,40 | 0,68  |
| 628 | 45,0 | x | 1,80 | 81,00 | 0,40 | 32,40 |
| 629 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30  | 0,40 | 0,52  |
| 630 | 1,30 | x | 1,10 | 1,43  | 0,40 | 0,57  |
| 631 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  | 0,40 | 0,32  |
| 632 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  | 0,40 | 0,67  |
| 633 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26  |
| 634 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 635 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  | 0,40 | 0,36  |
| 636 | 2,50 | x | 1,20 | 3,00  | 0,40 | 1,20  |
| 637 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20  |
| 638 | 1,50 | x | 1,40 | 2,10  | 0,40 | 0,84  |
| 639 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,40 | 0,60  |
| 640 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 641 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 642 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80  |
| 643 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29  |
| 644 | 3,40 | x | 0,80 | 2,72  | 0,40 | 1,09  |
| 645 | 1,60 | x | 0,50 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 646 | 7,00 | x | 1,00 | 7,00  | 0,40 | 2,80  |
| 647 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 648 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44  | 0,40 | 0,58  |
| 649 | 2,90 | x | 1,10 | 3,19  | 0,40 | 1,28  |
| 650 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 651 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00  | 0,40 | 1,60  |
| 652 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22  |
| 653 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54  |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA CE-10 9850




|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 654 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 655 | 2,90 | x | 1,50 | 4,35   | 0,40 | 1,74   |
| 656 | 1,30 | x | 0,70 | 0,91   | 0,40 | 0,36   |
| 657 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 658 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 659 | 1,10 | x | 0,60 | 0,66   | 0,40 | 0,26   |
| 660 | 2,10 | x | 1,00 | 2,10   | 0,40 | 0,84   |
| 661 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 662 | 1,40 | x | 0,80 | 1,12   | 0,40 | 0,45   |
| 663 | 8,00 | x | 1,00 | 8,00   | 0,40 | 3,20   |
| 664 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40   | 0,40 | 0,16   |
| 665 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96   | 0,40 | 1,58   |
| 666 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 667 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 668 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 669 | 10,0 | x | 0,70 | 7,00   | 0,40 | 2,80   |
| 670 | 2,30 | x | 1,30 | 2,99   | 0,40 | 1,20   |
| 671 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 672 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32   |
| 673 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,40 | 0,40   |
| 674 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 675 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08   | 0,40 | 0,43   |
| 676 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 677 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 678 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75   | 0,40 | 1,10   |
| 679 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 680 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,40 | 168,00 |
| 681 | 1,80 | x | 0,70 | 1,26   | 0,40 | 0,50   |
| 682 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 683 | 2,00 | x | 0,70 | 1,40   | 0,40 | 0,56   |
| 684 | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   | 0,40 | 0,77   |
| 685 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64   |
| 686 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54   |
| 687 | 20,0 | x | 6,00 | 120,00 | 0,40 | 48,00  |
| 688 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80   |
| 689 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,40 | 1,60   |
| 690 | 2,60 | x | 0,80 | 2,08   | 0,40 | 0,83   |
| 691 | 1,30 | x | 1,40 | 1,82   | 0,40 | 0,73   |
| 692 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80   |
| 693 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 694 | 4,20 | x | 0,80 | 3,36   | 0,40 | 1,34   |
| 695 | 19,3 | x | 1,00 | 19,30  | 0,40 | 7,72   |
| 696 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 697 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 698 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 699 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32   |
| 700 | 1,30 | x | 0,40 | 0,52   | 0,40 | 0,21   |
| 701 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 702 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35   |
| 703 | 3,20 | x | 2,50 | 8,00   | 0,40 | 3,20   |
| 704 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE 10.9850



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 705 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 706 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 707 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 708 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 709 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 710 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 711 | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   | 0,40 | 0,77   |
| 712 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 713 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,40 | 0,20   |
| 714 | 16,0 | x | 6,00 | 96,00  | 0,40 | 38,40  |
| 715 | 7,00 | x | 6,00 | 42,00  | 0,40 | 16,80  |
| 716 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,40 | 1,60   |
| 717 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 718 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 719 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 720 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 721 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 722 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 723 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 724 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,40 | 0,42   |
| 725 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76   | 0,40 | 0,70   |
| 726 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 727 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 728 | 130, | x | 6,00 | 780,00 | 0,40 | 312,00 |
| 729 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 730 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 731 | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   | 0,40 | 0,90   |
| 732 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 733 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 734 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 735 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00  | 0,40 | 24,00  |
| 736 | 7,00 | x | 1,00 | 7,00   | 0,40 | 2,80   |
| 737 | 1,30 | x | 0,40 | 0,52   | 0,40 | 0,21   |
| 738 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 739 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 740 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72   |
| 741 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35   |
| 742 | 1,60 | x | 1,10 | 1,76   | 0,40 | 0,70   |
| 743 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 744 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70   | 0,40 | 0,68   |
| 745 | 1,10 | x | 0,70 | 0,77   | 0,40 | 0,31   |
| 746 | 1,70 | x | 0,90 | 1,53   | 0,40 | 0,61   |
| 747 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 748 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 749 | 9,50 | x | 3,00 | 28,50  | 0,40 | 11,40  |
| 750 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,40 | 0,58   |
| 751 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 752 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 753 | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,40 | 1,00   |
| 754 | 9,00 | x | 1,30 | 11,70  | 0,40 | 4,68   |
| 755 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |

  
Hamilton M. Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 756 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 757 | 6,30 | x | 1,50 | 9,45   | 0,40 | 3,78  |
| 758 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 759 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 760 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 761 | 3,50 | x | 1,80 | 6,30   | 0,40 | 2,52  |
| 762 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,40 | 0,42  |
| 763 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 764 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19  |
| 765 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,40 | 0,34  |
| 766 | 1,40 | x | 0,80 | 1,12   | 0,40 | 0,45  |
| 767 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 768 | 0,50 | x | 0,40 | 0,20   | 0,40 | 0,08  |
| 769 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 770 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22  |
| 771 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 772 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14  |
| 773 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 774 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,40 | 0,16  |
| 775 | 1,10 | x | 0,70 | 0,77   | 0,40 | 0,31  |
| 776 | 2,10 | x | 0,70 | 1,47   | 0,40 | 0,59  |
| 777 | 2,10 | x | 0,70 | 1,47   | 0,40 | 0,59  |
| 778 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19  |
| 779 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28  |
| 780 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 781 | 3,30 | x | 2,00 | 6,60   | 0,40 | 2,64  |
| 782 | 1,50 | x | 0,70 | 1,05   | 0,40 | 0,42  |
| 783 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28   | 0,40 | 0,91  |
| 784 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 785 | 10,0 | x | 1,50 | 15,00  | 0,40 | 6,00  |
| 786 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00   | 0,40 | 0,40  |
| 787 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00   | 0,40 | 0,40  |
| 788 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00   | 0,40 | 2,00  |
| 789 | 5,80 | x | 2,50 | 14,50  | 0,40 | 5,80  |
| 790 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22  |
| 791 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 792 | 1,80 | x | 0,60 | 1,08   | 0,40 | 0,43  |
| 793 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 794 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,40 | 0,38  |
| 795 | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   | 0,40 | 0,90  |
| 796 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 797 | 1,40 | x | 0,90 | 1,26   | 0,40 | 0,50  |
| 798 | 2,20 | x | 1,00 | 2,20   | 0,40 | 0,88  |
| 799 | 2,00 | x | 1,10 | 2,20   | 0,40 | 0,88  |
| 800 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 801 | 21,0 | x | 6,00 | 126,00 | 0,40 | 50,40 |
| 802 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17  |
| 803 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,40 | 0,34  |
| 804 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 805 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 806 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |

  
Hamilton M. Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.985D



|              |      |   |      |      |      |                 |
|--------------|------|---|------|------|------|-----------------|
| 807          | 1,00 | x | 0,90 | 0,90 | 0,40 | 0,36            |
| 808          | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10            |
| <b>TOTAL</b> |      |   |      |      |      | <b>3.562,77</b> |

  
Hamilton Mourão Pascoal  
ENGEº CIVIL CREA-CE-10.9850



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO |                                                                         |            |                         |             |        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-------------|--------|
| OBRA:               | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO ENTRE GARÇAS E MOSQUITO - TAPA-BURACOS | DATA:      | 17/03/2022              | BDI: 26,65% |        |
| DESCRIÇÃO:          | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO ENTRE GARÇAS E MOSQUITO - TAPA-BURACOS | FONTE      | VERSAO                  | HORA        | MES    |
| LOCAL:              | AMONTADA-CE                                                             | SEINFRA    | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,86%      | 47,76% |
| CLIENTE:            | PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA                                        | SINAPI     | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44%      | 47,46% |
|                     |                                                                         | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |

**C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (TRANSPORTE DE MATERIAL PARA SUB-BASE E BASE)**

| BURACO | DIMENSÕES |   |      | ÁREA   | ESPESSURA | VOLUME |
|--------|-----------|---|------|--------|-----------|--------|
| 1      | 1,90      | x | 1,40 | 2,66   | 0,40      | 1,06   |
| 2      | 2,60      | x | 1,40 | 3,64   | 0,40      | 1,46   |
| 3      | 2,00      | x | 2,20 | 4,40   | 0,40      | 1,76   |
| 4      | 1,00      | x | 0,80 | 0,80   | 0,40      | 0,32   |
| 5      | 0,50      | x | 0,50 | 0,25   | 0,40      | 0,10   |
| 6      | 0,50      | x | 0,50 | 0,25   | 0,40      | 0,10   |
| 7      | 4,30      | x | 2,00 | 8,60   | 0,40      | 3,44   |
| 8      | 4,00      | x | 1,70 | 6,80   | 0,40      | 2,72   |
| 9      | 1,00      | x | 0,80 | 0,80   | 0,40      | 0,32   |
| 10     | 0,50      | x | 0,50 | 0,25   | 0,40      | 0,10   |
| 11     | 2,30      | x | 2,00 | 4,60   | 0,40      | 1,84   |
| 12     | 1,70      | x | 1,10 | 1,87   | 0,40      | 0,75   |
| 13     | 2,00      | x | 1,30 | 2,60   | 0,40      | 1,04   |
| 14     | 1,50      | x | 1,30 | 1,95   | 0,40      | 0,78   |
| 15     | 1,70      | x | 0,50 | 0,85   | 0,40      | 0,34   |
| 16     | 4,50      | x | 2,00 | 9,00   | 0,40      | 3,60   |
| 17     | 1,20      | x | 1,00 | 1,20   | 0,40      | 0,48   |
| 18     | 0,60      | x | 0,40 | 0,24   | 0,40      | 0,10   |
| 19     | 1,90      | x | 1,00 | 1,90   | 0,40      | 0,76   |
| 20     | 1,60      | x | 1,10 | 1,76   | 0,40      | 0,70   |
| 21     | 0,60      | x | 0,50 | 0,30   | 0,40      | 0,12   |
| 22     | 1,00      | x | 1,00 | 1,00   | 0,40      | 0,40   |
| 23     | 0,70      | x | 0,60 | 0,42   | 0,40      | 0,17   |
| 24     | 120,      | x | 6,00 | 720,00 | 0,40      | 288,00 |
| 25     | 0,60      | x | 0,60 | 0,36   | 0,40      | 0,14   |
| 26     | 22,0      | x | 6,00 | 132,00 | 0,40      | 52,80  |
| 27     | 0,50      | x | 0,50 | 0,25   | 0,40      | 0,10   |
| 28     | 1,10      | x | 0,80 | 0,88   | 0,40      | 0,35   |
| 29     | 0,60      | x | 0,60 | 0,36   | 0,40      | 0,14   |
| 30     | 15,0      | x | 6,00 | 90,00  | 0,40      | 36,00  |
| 31     | 0,60      | x | 0,60 | 0,36   | 0,40      | 0,14   |
| 32     | 3,00      | x | 1,20 | 3,60   | 0,40      | 1,44   |
| 33     | 1,40      | x | 0,90 | 1,26   | 0,40      | 0,50   |
| 34     | 2,80      | x | 2,10 | 5,88   | 0,40      | 2,35   |
| 35     | 1,20      | x | 1,10 | 1,32   | 0,40      | 0,53   |
| 36     | 2,10      | x | 2,10 | 4,41   | 0,40      | 1,76   |
| 37     | 1,70      | x | ,080 | 0,14   | 0,40      | 0,05   |
| 38     | 1,50      | x | 1,50 | 2,25   | 0,40      | 0,90   |
| 39     | 0,80      | x | 0,80 | 0,64   | 0,40      | 0,26   |
| 40     | 2,20      | x | 2,00 | 4,40   | 0,40      | 1,76   |
| 41     | 2,00      | x | 1,20 | 2,40   | 0,40      | 0,96   |

Hamilton Mourão Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850

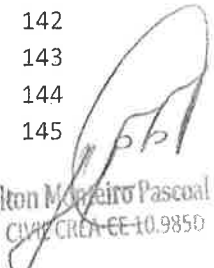




|    |      |   |      |        |      |        |
|----|------|---|------|--------|------|--------|
| 42 | 2,50 | x | 0,90 | 2,25   | 0,40 | 0,90   |
| 43 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 44 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48   |
| 45 | 1,50 | x | 0,70 | 1,05   | 0,40 | 0,42   |
| 46 | 12,0 | x | 6,00 | 72,00  | 0,40 | 28,80  |
| 47 | 25,0 | x | 6,00 | 150,00 | 0,40 | 60,00  |
| 48 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 49 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 50 | 6,00 | x | 0,60 | 3,60   | 0,40 | 1,44   |
| 51 | 1,50 | x | 1,10 | 1,65   | 0,40 | 0,66   |
| 52 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 53 | 4,40 | x | 1,20 | 5,28   | 0,40 | 2,11   |
| 54 | 1,40 | x | 0,90 | 1,26   | 0,40 | 0,50   |
| 55 | 4,00 | x | 0,60 | 2,40   | 0,40 | 0,96   |
| 56 | 0,60 | x | 0,40 | 0,24   | 0,40 | 0,10   |
| 57 | 6,00 | x | 0,80 | 4,80   | 0,40 | 1,92   |
| 58 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 59 | 6,00 | x | 0,70 | 4,20   | 0,40 | 1,68   |
| 60 | 2,80 | x | 0,60 | 1,68   | 0,40 | 0,67   |
| 61 | 60,0 | x | 6,00 | 360,00 | 0,40 | 144,00 |
| 62 | 15,0 | x | 1,00 | 15,00  | 0,40 | 6,00   |
| 63 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 64 | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   | 0,40 | 0,90   |
| 65 | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,40 | 1,00   |
| 66 | 2,10 | x | 1,60 | 3,36   | 0,40 | 1,34   |
| 67 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 68 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 69 | 2,60 | x | 1,10 | 2,86   | 0,40 | 1,14   |
| 70 | 2,20 | x | 1,00 | 2,20   | 0,40 | 0,88   |
| 71 | 1,70 | x | 1,20 | 2,04   | 0,40 | 0,82   |
| 72 | 6,00 | x | 1,60 | 9,60   | 0,40 | 3,84   |
| 73 | 1,40 | x | 1,30 | 1,82   | 0,40 | 0,73   |
| 74 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 75 | 0,50 | x | 0,40 | 0,20   | 0,40 | 0,08   |
| 76 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 77 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 78 | 3,00 | x | 2,50 | 7,50   | 0,40 | 3,00   |
| 79 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 80 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 81 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 82 | 0,40 | x | 0,40 | 0,16   | 0,40 | 0,06   |
| 83 | 1,10 | x | 1,10 | 1,21   | 0,40 | 0,48   |
| 84 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80   |
| 85 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 86 | 1,80 | x | 1,40 | 2,52   | 0,40 | 1,01   |
| 87 | 6,00 | x | 4,00 | 24,00  | 0,40 | 9,60   |
| 88 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 89 | 5,00 | x | 1,50 | 7,50   | 0,40 | 3,00   |
| 90 | 2,10 | x | 1,10 | 2,31   | 0,40 | 0,92   |
| 91 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44   |
| 92 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,40 | 1,25   |
| 93 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |

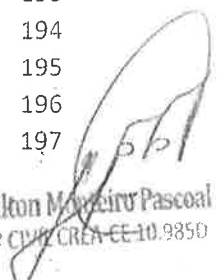


|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 94  | 1,50 | x | 1,10 | 1,65   | 0,40 | 0,66   |
| 95  | 2,40 | x | 1,00 | 2,40   | 0,40 | 0,96   |
| 96  | 3,10 | x | 1,20 | 3,72   | 0,40 | 1,49   |
| 97  | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,40 | 1,44   |
| 98  | 3,00 | x | 1,70 | 5,10   | 0,40 | 2,04   |
| 99  | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 100 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 101 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 102 | 17,0 | x | 6,00 | 102,00 | 0,40 | 40,80  |
| 103 | 4,50 | x | 1,30 | 5,85   | 0,40 | 2,34   |
| 104 | 2,20 | x | 1,30 | 2,86   | 0,40 | 1,14   |
| 105 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32   |
| 106 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 107 | 17,0 | x | 6,00 | 102,00 | 0,40 | 40,80  |
| 108 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 109 | 3,00 | x | 1,70 | 5,10   | 0,40 | 2,04   |
| 110 | 1,10 | x | 0,60 | 0,66   | 0,40 | 0,26   |
| 111 | 30,0 | x | 6,00 | 180,00 | 0,40 | 72,00  |
| 112 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44   |
| 113 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 114 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,40 | 0,16   |
| 115 | 4,00 | x | 0,50 | 2,00   | 0,40 | 0,80   |
| 116 | 3,50 | x | 1,50 | 5,25   | 0,40 | 2,10   |
| 117 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 118 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 119 | 2,20 | x | 2,00 | 4,40   | 0,40 | 1,76   |
| 120 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40   | 0,40 | 0,16   |
| 121 | 9,00 | x | 0,80 | 7,20   | 0,40 | 2,88   |
| 122 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 123 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44   |
| 124 | 2,60 | x | 2,40 | 6,24   | 0,40 | 2,50   |
| 125 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 126 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 127 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 128 | 4,00 | x | 0,40 | 1,60   | 0,40 | 0,64   |
| 129 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 130 | 0,40 | x | 0,40 | 0,16   | 0,40 | 0,06   |
| 131 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 132 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 133 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 134 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 135 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 136 | 4,6  | x | ,90  | 4,14   | 0,40 | 1,66   |
| 137 | 0,45 | x | 0,45 | 0,20   | 0,40 | 0,08   |
| 138 | 1,40 | x | 0,90 | 1,26   | 0,40 | 0,50   |
| 139 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 140 | 110  | x | 6,00 | 660,00 | 0,40 | 264,00 |
| 141 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,40 | 0,20   |
| 142 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 143 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 144 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 145 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |

  
Hamilton Moreira Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850

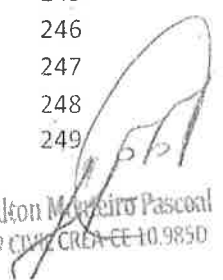


|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 146 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 147 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35   |
| 148 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 149 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,40 | 0,42   |
| 150 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 151 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 152 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 153 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 154 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 155 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,40 | 0,47   |
| 156 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 157 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63   | 0,40 | 0,25   |
| 158 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 159 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 160 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 161 | 1,60 | x | 1,40 | 2,24   | 0,40 | 0,90   |
| 162 | 1,80 | x | 0,50 | 1,08   | 0,40 | 0,43   |
| 163 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 164 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 165 | 3,00 | x | 0,70 | 2,10   | 0,40 | 0,84   |
| 166 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 167 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 168 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 169 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 170 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 171 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00  | 0,40 | 24,00  |
| 172 | 4,00 | x | 0,90 | 3,60   | 0,40 | 1,44   |
| 173 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 174 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 175 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 176 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,40 | 168,00 |
| 177 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 178 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 179 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 180 | 19,0 | x | 6,00 | 114,00 | 0,40 | 45,60  |
| 181 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40   | 0,40 | 0,96   |
| 182 | 3,80 | x | 1,00 | 3,80   | 0,40 | 1,52   |
| 183 | 2,10 | x | 0,80 | 1,68   | 0,40 | 0,67   |
| 184 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 185 | 1,80 | x | 1,50 | 2,70   | 0,40 | 1,08   |
| 186 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,40 | 1,25   |
| 187 | 2,00 | x | 1,60 | 3,20   | 0,40 | 1,28   |
| 188 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,40 | 1,20   |
| 189 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 190 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 191 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54   |
| 192 | 33,6 | x | 6,00 | 201,60 | 0,40 | 80,64  |
| 193 | 2,60 | x | 0,80 | 2,08   | 0,40 | 0,83   |
| 194 | 5,00 | x | 4,00 | 20,00  | 0,40 | 8,00   |
| 195 | 56,0 | x | 6,00 | 336,00 | 0,40 | 134,40 |
| 196 | 2,00 | x | 1,10 | 2,20   | 0,40 | 0,88   |
| 197 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |

  
Hamilton M. de Almeida Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 198 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 199 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 200 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,40 | 0,38   |
| 201 | 2,40 | x | 1,30 | 3,12   | 0,40 | 1,25   |
| 202 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 203 | 2,60 | x | 1,00 | 2,60   | 0,40 | 1,04   |
| 204 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 205 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 206 | 2,20 | x | 1,10 | 2,42   | 0,40 | 0,97   |
| 207 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,40 | 168,00 |
| 208 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 209 | 35,0 | x | 6,00 | 210,00 | 0,40 | 84,00  |
| 210 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 211 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,40 | 4,80   |
| 212 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 213 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80   |
| 214 | 49,0 | x | 6,00 | 294,00 | 0,40 | 117,60 |
| 215 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40   | 0,40 | 0,96   |
| 216 | 1,60 | x | 0,70 | 1,12   | 0,40 | 0,45   |
| 217 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 218 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 219 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 220 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48   |
| 221 | 2,60 | x | 1,00 | 2,60   | 0,40 | 1,04   |
| 222 | 9,00 | x | 6,00 | 54,00  | 0,40 | 21,60  |
| 223 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 224 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60   |
| 225 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60   |
| 226 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00  | 0,40 | 4,80   |
| 227 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 228 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 229 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 230 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 231 | 6,00 | x | 3,00 | 18,00  | 0,40 | 7,20   |
| 232 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 233 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 234 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 235 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 236 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 237 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 238 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,40 | 0,58   |
| 239 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 240 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 241 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 242 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00   | 0,40 | 0,40   |
| 243 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 244 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 245 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,40 | 0,16   |
| 246 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 247 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 248 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00   | 0,40 | 2,00   |
| 249 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |

  
Hamilton M. Teixeira Pascoal  
ENGRº CIVIL CREA-CE-10.985/D



|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 250 | 1,40 | x | 1,10 | 1,54   | 0,40 | 0,62  |
| 251 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 252 | 3,00 | x | 1,80 | 5,40   | 0,40 | 2,16  |
| 253 | 4,00 | x | 2,00 | 8,00   | 0,40 | 3,20  |
| 254 | 1,50 | x | 1,30 | 1,95   | 0,40 | 0,78  |
| 255 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17  |
| 256 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52  |
| 257 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 258 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,40 | 1,20  |
| 259 | 11,2 | x | 6,00 | 67,20  | 0,40 | 26,88 |
| 260 | 3,20 | x | 1,20 | 3,84   | 0,40 | 1,54  |
| 261 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 262 | 6,00 | x | 3,00 | 18,00  | 0,40 | 7,20  |
| 263 | 19,0 | x | 6,00 | 114,00 | 0,40 | 45,60 |
| 264 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 265 | 3,00 | x | 3,00 | 9,00   | 0,40 | 3,60  |
| 266 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00   | 0,40 | 1,20  |
| 267 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 268 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 269 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,40 | 0,20  |
| 270 | 6,00 | x | ,050 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 271 | 6,00 | x | 1,80 | 10,80  | 0,40 | 4,32  |
| 272 | 2,80 | x | 1,50 | 4,20   | 0,40 | 1,68  |
| 273 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 274 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40   | 0,40 | 0,56  |
| 275 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,40 | 1,90  |
| 276 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 277 | 1,80 | x | 1,60 | 2,88   | 0,40 | 1,15  |
| 278 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 279 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,40 | 0,58  |
| 280 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,40 | 1,10  |
| 281 | 0,90 | x | 1,90 | 1,71   | 0,40 | 0,68  |
| 282 | 1,80 | x | 1,80 | 3,24   | 0,40 | 1,30  |
| 283 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44  |
| 284 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 285 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32  |
| 286 | 6,40 | x | 1,90 | 12,16  | 0,40 | 4,86  |
| 287 | 3,40 | x | 1,00 | 3,40   | 0,40 | 1,36  |
| 288 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 289 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22  |
| 290 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 291 | 6,00 | x | 1,00 | 6,00   | 0,40 | 2,40  |
| 292 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 293 | 21,0 | x | 6,00 | 126,00 | 0,40 | 50,40 |
| 294 | 2,40 | x | 1,40 | 3,36   | 0,40 | 1,34  |
| 295 | 1,90 | x | 1,00 | 1,90   | 0,40 | 0,76  |
| 296 | 2,20 | x | 1,40 | 3,08   | 0,40 | 1,23  |
| 297 | 1,40 | x | 1,40 | 1,96   | 0,40 | 0,78  |
| 298 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 299 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32  |
| 300 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 301 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17  |



|     |      |   |      |       |      |       |
|-----|------|---|------|-------|------|-------|
| 302 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28  |
| 303 | 1,60 | x | 1,10 | 1,76  | 0,40 | 0,70  |
| 304 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 305 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40  |
| 306 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 307 | 1,90 | x | 1,00 | 1,90  | 0,40 | 0,76  |
| 308 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20  |
| 309 | 1,60 | x | 1,30 | 2,08  | 0,40 | 0,83  |
| 310 | 2,30 | x | 1,90 | 4,37  | 0,40 | 1,75  |
| 311 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 312 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,40 | 0,25  |
| 313 | 6,00 | x | 2,50 | 15,00 | 0,40 | 6,00  |
| 314 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 315 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 316 | 1,00 | x | 0,60 | 0,60  | 0,40 | 0,24  |
| 317 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14  |
| 318 | 7,00 | x | 2,20 | 15,40 | 0,40 | 6,16  |
| 319 | 1,40 | x | 0,70 | 0,98  | 0,40 | 0,39  |
| 320 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  | 0,40 | 0,36  |
| 321 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00  | 0,40 | 0,80  |
| 322 | 1,40 | x | 1,10 | 1,54  | 0,40 | 0,62  |
| 323 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71  | 0,40 | 0,68  |
| 324 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 325 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00  | 0,40 | 2,00  |
| 326 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14  |
| 327 | 1,00 | x | 0,60 | 0,60  | 0,40 | 0,24  |
| 328 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 329 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50  | 0,40 | 0,20  |
| 330 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 331 | 2,00 | x | 1,30 | 2,60  | 0,40 | 1,04  |
| 332 | 5,00 | x | 1,50 | 7,50  | 0,40 | 3,00  |
| 333 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 334 | 7,00 | x | 6,00 | 42,00 | 0,40 | 16,80 |
| 335 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14  |
| 336 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80  |
| 337 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29  |
| 338 | 2,20 | x | 0,90 | 1,98  | 0,40 | 0,79  |
| 339 | 3,20 | x | 0,80 | 2,56  | 0,40 | 1,02  |
| 340 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 341 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 342 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40  | 0,40 | 0,96  |
| 343 | 2,00 | x | 1,50 | 3,00  | 0,40 | 1,20  |
| 344 | 2,30 | x | 1,50 | 3,45  | 0,40 | 1,38  |
| 345 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,40 | 0,19  |
| 346 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 347 | 1,90 | x | 0,70 | 1,33  | 0,40 | 0,53  |
| 348 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36  |
| 349 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29  |
| 350 | 1,40 | x | 0,70 | 0,98  | 0,40 | 0,39  |
| 351 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 352 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35  | 0,40 | 0,14  |
| 353 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60  | 0,40 | 1,44  |

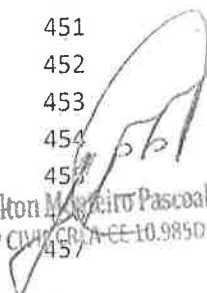
  
Hamilton Mourão Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



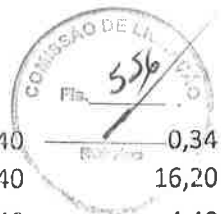
|     |      |   |      |       |      |      |
|-----|------|---|------|-------|------|------|
| 354 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76  | 0,40 | 0,70 |
| 355 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,40 | 0,25 |
| 356 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76  | 0,40 | 0,70 |
| 357 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28 |
| 358 | 2,70 | x | 2,40 | 6,48  | 0,40 | 2,59 |
| 359 | 6,00 | x | 1,20 | 7,20  | 0,40 | 2,88 |
| 360 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 361 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  | 0,40 | 0,32 |
| 362 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 363 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 364 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 365 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 366 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14 |
| 367 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28 |
| 368 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04  | 0,40 | 0,42 |
| 369 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 370 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84  | 0,40 | 0,34 |
| 371 | 2,60 | x | 1,20 | 3,12  | 0,40 | 1,25 |
| 372 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 373 | 4,00 | x | 1,80 | 7,20  | 0,40 | 2,88 |
| 374 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76  | 0,40 | 1,10 |
| 375 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 376 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,40 | 0,60 |
| 377 | 2,70 | x | 1,00 | 2,70  | 0,40 | 1,08 |
| 378 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 379 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 380 | 1,50 | x | 0,40 | 0,60  | 0,40 | 0,24 |
| 381 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54 |
| 382 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32 |
| 383 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36  | 0,40 | 0,14 |
| 384 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40  | 0,40 | 0,56 |
| 385 | 6,00 | x | 3,50 | 21,00 | 0,40 | 8,40 |
| 386 | 2,40 | x | 1,00 | 2,40  | 0,40 | 0,96 |
| 387 | 1,20 | x | 0,60 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 388 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 389 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 390 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17  | 0,40 | 0,47 |
| 391 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 392 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 393 | 3,00 | x | 0,70 | 2,10  | 0,40 | 0,84 |
| 394 | 2,50 | x | 1,90 | 4,75  | 0,40 | 1,90 |
| 395 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54 |
| 396 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 397 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99  | 0,40 | 0,40 |
| 398 | 6,00 | x | 2,00 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 399 | 1,50 | x | 1,10 | 1,65  | 0,40 | 0,66 |
| 400 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76  | 0,40 | 1,10 |
| 401 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 402 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54 |
| 403 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54 |
| 404 | 3,70 | x | 1,00 | 3,70  | 0,40 | 1,48 |
| 405 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |



|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 406 | 4,10 | x | 1,50 | 6,15   | 0,40 | 2,46  |
| 407 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96   | 0,40 | 1,58  |
| 408 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 409 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28  |
| 410 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 411 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,40 | 0,38  |
| 412 | 1,60 | x | 0,90 | 1,44   | 0,40 | 0,58  |
| 413 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 414 | 4,30 | x | 1,30 | 5,59   | 0,40 | 2,24  |
| 415 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 416 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80  |
| 417 | 1,70 | x | 1,30 | 2,21   | 0,40 | 0,88  |
| 418 | 2,30 | x | 0,90 | 2,07   | 0,40 | 0,83  |
| 419 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,40 | 1,90  |
| 420 | 2,80 | x | 1,70 | 4,76   | 0,40 | 1,90  |
| 421 | 1,70 | x | 1,40 | 2,38   | 0,40 | 0,95  |
| 422 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 423 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54  |
| 424 | 4,00 | x | 1,40 | 5,60   | 0,40 | 2,24  |
| 425 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80  |
| 426 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 427 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 428 | 1,50 | x | 1,20 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 429 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 430 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28  |
| 431 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,40 | 1,60  |
| 432 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,40 | 1,44  |
| 433 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,40 | 0,40  |
| 434 | 2,90 | x | 1,60 | 4,64   | 0,40 | 1,86  |
| 435 | 2,80 | x | 0,80 | 2,24   | 0,40 | 0,90  |
| 436 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35  |
| 437 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17  |
| 438 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 439 | 33,0 | x | 6,00 | 198,00 | 0,40 | 79,20 |
| 440 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 441 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10  |
| 442 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 443 | 5,00 | x | 0,80 | 4,00   | 0,40 | 1,60  |
| 444 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60  |
| 445 | 2,80 | x | 0,90 | 2,52   | 0,40 | 1,01  |
| 446 | 1,60 | x | 1,00 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 447 | 3,00 | x | 1,30 | 3,90   | 0,40 | 1,56  |
| 448 | 3,00 | x | 1,60 | 4,80   | 0,40 | 1,92  |
| 449 | 2,40 | x | 1,40 | 3,36   | 0,40 | 1,34  |
| 450 | 1,10 | x | 1,00 | 1,10   | 0,40 | 0,44  |
| 451 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36  |
| 452 | 2,00 | x | 0,90 | 1,80   | 0,40 | 0,72  |
| 453 | 3,00 | x | 1,20 | 3,60   | 0,40 | 1,44  |
| 454 | 3,00 | x | 2,40 | 7,20   | 0,40 | 2,88  |
| 455 | 1,80 | x | 1,10 | 1,98   | 0,40 | 0,79  |
| 456 | 2,50 | x | 2,40 | 6,00   | 0,40 | 2,40  |
| 457 | 2,40 | x | 1,10 | 2,64   | 0,40 | 1,06  |

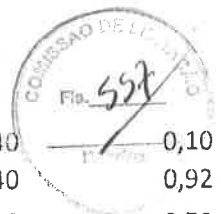
  
Hamilton Moreira Pascoal  
ENGº CIVIL - CRFA-CE-10.9850



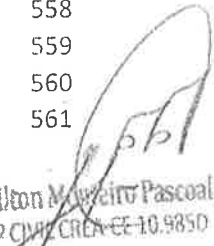


|     |      |   |      |        |      |       |
|-----|------|---|------|--------|------|-------|
| 458 | 1,40 | x | 0,60 | 0,84   | 0,40 | 0,34  |
| 459 | 45,0 | x | 0,90 | 40,50  | 0,40 | 16,20 |
| 460 | 16,0 | x | 0,70 | 11,20  | 0,40 | 4,48  |
| 461 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,40 | 0,47  |
| 462 | 1,50 | x | 1,30 | 1,95   | 0,40 | 0,78  |
| 463 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00   | 0,40 | 1,20  |
| 464 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 465 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,40 | 0,34  |
| 466 | 1,70 | x | 0,90 | 1,53   | 0,40 | 0,61  |
| 467 | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,40 | 1,00  |
| 468 | 2,50 | x | 0,90 | 2,25   | 0,40 | 0,90  |
| 469 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 470 | 2,80 | x | 1,00 | 2,80   | 0,40 | 1,12  |
| 471 | 2,60 | x | 1,30 | 3,38   | 0,40 | 1,35  |
| 472 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29  |
| 473 | 2,40 | x | 1,70 | 4,08   | 0,40 | 1,63  |
| 474 | 2,30 | x | 1,20 | 2,76   | 0,40 | 1,10  |
| 475 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32  |
| 476 | 2,50 | x | 2,50 | 6,25   | 0,40 | 2,50  |
| 477 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14  |
| 478 | 2,50 | x | 1,70 | 4,25   | 0,40 | 1,70  |
| 479 | 2,40 | x | 1,00 | 2,40   | 0,40 | 0,96  |
| 480 | 4,10 | x | 1,30 | 5,33   | 0,40 | 2,13  |
| 481 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17   | 0,40 | 0,47  |
| 482 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12  |
| 483 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 484 | 2,60 | x | 2,30 | 5,98   | 0,40 | 2,39  |
| 485 | 20,0 | x | 1,00 | 20,00  | 0,40 | 8,00  |
| 486 | 8,00 | x | 1,40 | 11,20  | 0,40 | 4,48  |
| 487 | 2,30 | x | 1,00 | 2,30   | 0,40 | 0,92  |
| 488 | 45,0 | x | 1,30 | 58,50  | 0,40 | 23,40 |
| 489 | 3,40 | x | 1,30 | 4,42   | 0,40 | 1,77  |
| 490 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80  |
| 491 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48  |
| 492 | 1,70 | x | 1,20 | 2,04   | 0,40 | 0,82  |
| 493 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50   | 0,40 | 0,60  |
| 494 | 25,0 | x | 6,00 | 150,00 | 0,40 | 60,00 |
| 495 | 2,30 | x | 0,90 | 2,07   | 0,40 | 0,83  |
| 496 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64  |
| 497 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 498 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |
| 499 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28   | 0,40 | 0,91  |
| 500 | 1,40 | x | 1,30 | 1,82   | 0,40 | 0,73  |
| 501 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00   | 0,40 | 0,40  |
| 502 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28  |
| 503 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14  |
| 504 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75   | 0,40 | 1,10  |
| 505 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26  |
| 506 | 1,60 | x | 0,90 | 1,44   | 0,40 | 0,58  |
| 507 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,40 | 0,16  |
| 508 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52  |
| 509 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20  |

Hamilton Moreira Pascoal  
ENGº CREA-CE-10.9850



|     |      |   |      |      |      |      |
|-----|------|---|------|------|------|------|
| 510 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 511 | 2,30 | x | 1,00 | 2,30 | 0,40 | 0,92 |
| 512 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80 | 0,40 | 0,72 |
| 513 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 514 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 515 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 516 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 517 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20 | 0,40 | 0,48 |
| 518 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 519 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63 | 0,40 | 0,25 |
| 520 | 1,90 | x | 1,50 | 2,85 | 0,40 | 1,14 |
| 521 | 6,00 | x | 1,40 | 8,40 | 0,40 | 3,36 |
| 522 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,40 | 0,22 |
| 523 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70 | 0,40 | 0,28 |
| 524 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 525 | 1,30 | x | 1,20 | 1,56 | 0,40 | 0,62 |
| 526 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00 | 0,40 | 0,80 |
| 527 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00 | 0,40 | 0,80 |
| 528 | 2,00 | x | 1,60 | 3,20 | 0,40 | 1,28 |
| 529 | 3,20 | x | 1,20 | 3,84 | 0,40 | 1,54 |
| 530 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70 | 0,40 | 0,68 |
| 531 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20 | 0,40 | 0,48 |
| 532 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80 | 0,40 | 0,32 |
| 533 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50 | 0,40 | 0,60 |
| 534 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88 | 0,40 | 0,35 |
| 535 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36 | 0,40 | 0,14 |
| 536 | 3,50 | x | 1,00 | 3,50 | 0,40 | 1,40 |
| 537 | 1,30 | x | 0,90 | 1,17 | 0,40 | 0,47 |
| 538 | 3,70 | x | 0,40 | 1,48 | 0,40 | 0,59 |
| 539 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 540 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 541 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25 | 0,40 | 0,10 |
| 542 | 1,90 | x | 0,80 | 1,52 | 0,40 | 0,61 |
| 543 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00 | 0,40 | 0,40 |
| 544 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 545 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,40 | 0,22 |
| 546 | 1,40 | x | 0,50 | 0,70 | 0,40 | 0,28 |
| 547 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49 | 0,40 | 0,20 |
| 548 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50 | 0,40 | 0,60 |
| 549 | 2,00 | x | 1,20 | 2,40 | 0,40 | 0,96 |
| 550 | 1,40 | x | 1,00 | 1,40 | 0,40 | 0,56 |
| 551 | 4,50 | x | 0,90 | 4,05 | 0,40 | 1,62 |
| 552 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30 | 0,40 | 0,52 |
| 553 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20 | 0,40 | 0,48 |
| 554 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64 | 0,40 | 0,26 |
| 555 | 1,30 | x | 1,20 | 1,56 | 0,40 | 0,62 |
| 556 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36 | 0,40 | 0,14 |
| 557 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72 | 0,40 | 0,29 |
| 558 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42 | 0,40 | 0,17 |
| 559 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04 | 0,40 | 0,42 |
| 560 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56 | 0,40 | 0,22 |
| 561 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84 | 0,40 | 0,34 |

  
Hamilton Moreira Pascoal  
ENGº CREA/CE-10.9850



|     |      |   |      |       |      |      |
|-----|------|---|------|-------|------|------|
| 562 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 563 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,40 | 0,19 |
| 564 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48  | 0,40 | 0,19 |
| 565 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 566 | 2,90 | x | 1,20 | 3,48  | 0,40 | 1,39 |
| 567 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17 |
| 568 | 0,90 | x | 0,60 | 0,54  | 0,40 | 0,22 |
| 569 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44  | 0,40 | 0,58 |
| 570 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 571 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 572 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 573 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |
| 574 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 575 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96  | 0,40 | 0,38 |
| 576 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 577 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90  | 0,40 | 0,36 |
| 578 | 5,00 | x | 0,80 | 4,00  | 0,40 | 1,60 |
| 579 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22 |
| 580 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 581 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,40 | 0,65 |
| 582 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26 |
| 583 | 1,80 | x | 1,20 | 2,16  | 0,40 | 0,86 |
| 584 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28  | 0,40 | 0,91 |
| 585 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00  | 0,40 | 0,80 |
| 586 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 587 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 588 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80 |
| 589 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22 |
| 590 | 6,00 | x | 0,50 | 3,00  | 0,40 | 1,20 |
| 591 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80 |
| 592 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29 |
| 593 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70  | 0,40 | 0,28 |
| 594 | 2,90 | x | 1,00 | 2,90  | 0,40 | 1,16 |
| 595 | 15,0 | x | 0,80 | 12,00 | 0,40 | 4,80 |
| 596 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |
| 597 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 598 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10 |
| 599 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 600 | 1,00 | x | 1,00 | 1,00  | 0,40 | 0,40 |
| 601 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 602 | 3,00 | x | 0,40 | 1,20  | 0,40 | 0,48 |
| 603 | 1,10 | x | 0,40 | 0,44  | 0,40 | 0,18 |
| 604 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  | 0,40 | 0,67 |
| 605 | 10,0 | x | 1,00 | 10,00 | 0,40 | 4,00 |
| 606 | 9,00 | x | 1,30 | 11,70 | 0,40 | 4,68 |
| 607 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20 |
| 608 | 1,60 | x | 0,60 | 0,96  | 0,40 | 0,38 |
| 609 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12 |
| 610 | 0,80 | x | 0,40 | 0,32  | 0,40 | 0,13 |
| 611 | 1,20 | x | 1,10 | 1,32  | 0,40 | 0,53 |
| 612 | 1,80 | x | 1,30 | 2,34  | 0,40 | 0,94 |
| 613 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,40 | 0,60 |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



|     |      |   |      |       |      |       |
|-----|------|---|------|-------|------|-------|
| 614 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 615 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,40 | 0,65  |
| 616 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 617 | 1,80 | x | 0,90 | 1,62  | 0,40 | 0,65  |
| 618 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00 | 0,40 | 24,00 |
| 619 | 8,00 | x | 6,00 | 48,00 | 0,40 | 19,20 |
| 620 | 0,90 | x | 0,70 | 0,63  | 0,40 | 0,25  |
| 621 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20  | 0,40 | 0,48  |
| 622 | 3,00 | x | 1,00 | 3,00  | 0,40 | 1,20  |
| 623 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08  | 0,40 | 0,43  |
| 624 | 3,20 | x | 2,00 | 6,40  | 0,40 | 2,56  |
| 625 | 1,90 | x | 0,90 | 1,71  | 0,40 | 0,68  |
| 626 | 1,90 | x | 1,30 | 2,47  | 0,40 | 0,99  |
| 627 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70  | 0,40 | 0,68  |
| 628 | 45,0 | x | 1,80 | 81,00 | 0,40 | 32,40 |
| 629 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30  | 0,40 | 0,52  |
| 630 | 1,30 | x | 1,10 | 1,43  | 0,40 | 0,57  |
| 631 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81  | 0,40 | 0,32  |
| 632 | 1,40 | x | 1,20 | 1,68  | 0,40 | 0,67  |
| 633 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64  | 0,40 | 0,26  |
| 634 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30  | 0,40 | 0,12  |
| 635 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  | 0,40 | 0,36  |
| 636 | 2,50 | x | 1,20 | 3,00  | 0,40 | 1,20  |
| 637 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49  | 0,40 | 0,20  |
| 638 | 1,50 | x | 1,40 | 2,10  | 0,40 | 0,84  |
| 639 | 1,50 | x | 1,00 | 1,50  | 0,40 | 0,60  |
| 640 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 641 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 642 | 2,50 | x | 0,80 | 2,00  | 0,40 | 0,80  |
| 643 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72  | 0,40 | 0,29  |
| 644 | 3,40 | x | 0,80 | 2,72  | 0,40 | 1,09  |
| 645 | 1,60 | x | 0,50 | 0,80  | 0,40 | 0,32  |
| 646 | 7,00 | x | 1,00 | 7,00  | 0,40 | 2,80  |
| 647 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 648 | 1,20 | x | 1,20 | 1,44  | 0,40 | 0,58  |
| 649 | 2,90 | x | 1,10 | 3,19  | 0,40 | 1,28  |
| 650 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 651 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00  | 0,40 | 1,60  |
| 652 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22  |
| 653 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35  | 0,40 | 0,54  |
| 654 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25  | 0,40 | 0,10  |
| 655 | 2,90 | x | 1,50 | 4,35  | 0,40 | 1,74  |
| 656 | 1,30 | x | 0,70 | 0,91  | 0,40 | 0,36  |
| 657 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56  | 0,40 | 0,22  |
| 658 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90  | 0,40 | 0,36  |
| 659 | 1,10 | x | 0,60 | 0,66  | 0,40 | 0,26  |
| 660 | 2,10 | x | 1,00 | 2,10  | 0,40 | 0,84  |
| 661 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42  | 0,40 | 0,17  |
| 662 | 1,40 | x | 0,80 | 1,12  | 0,40 | 0,45  |
| 663 | 8,00 | x | 1,00 | 8,00  | 0,40 | 3,20  |
| 664 | 1,00 | x | 0,40 | 0,40  | 0,40 | 0,16  |
| 665 | 2,20 | x | 1,80 | 3,96  | 0,40 | 1,58  |

Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGRº CIVIL CREA-CE-10.985/D



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 666 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 667 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 668 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 669 | 10,0 | x | 0,70 | 7,00   | 0,40 | 2,80   |
| 670 | 2,30 | x | 1,30 | 2,99   | 0,40 | 1,20   |
| 671 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 672 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32   |
| 673 | 1,10 | x | 0,90 | 0,99   | 0,40 | 0,40   |
| 674 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 675 | 1,20 | x | 0,90 | 1,08   | 0,40 | 0,43   |
| 676 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 677 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 678 | 2,50 | x | 1,10 | 2,75   | 0,40 | 1,10   |
| 679 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 680 | 70,0 | x | 6,00 | 420,00 | 0,40 | 168,00 |
| 681 | 1,80 | x | 0,70 | 1,26   | 0,40 | 0,50   |
| 682 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 683 | 2,00 | x | 0,70 | 1,40   | 0,40 | 0,56   |
| 684 | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   | 0,40 | 0,77   |
| 685 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64   |
| 686 | 1,50 | x | 0,90 | 1,35   | 0,40 | 0,54   |
| 687 | 20,0 | x | 6,00 | 120,00 | 0,40 | 48,00  |
| 688 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80   |
| 689 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,40 | 1,60   |
| 690 | 2,60 | x | 0,80 | 2,08   | 0,40 | 0,83   |
| 691 | 1,30 | x | 1,40 | 1,82   | 0,40 | 0,73   |
| 692 | 3,00 | x | 1,50 | 4,50   | 0,40 | 1,80   |
| 693 | 0,80 | x | 0,80 | 0,64   | 0,40 | 0,26   |
| 694 | 4,20 | x | 0,80 | 3,36   | 0,40 | 1,34   |
| 695 | 19,3 | x | 1,00 | 19,30  | 0,40 | 7,72   |
| 696 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 697 | 1,30 | x | 1,00 | 1,30   | 0,40 | 0,52   |
| 698 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 699 | 0,90 | x | 0,90 | 0,81   | 0,40 | 0,32   |
| 700 | 1,30 | x | 0,40 | 0,52   | 0,40 | 0,21   |
| 701 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 702 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35   |
| 703 | 3,20 | x | 2,50 | 8,00   | 0,40 | 3,20   |
| 704 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 705 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 706 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 707 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 708 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36   |
| 709 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 710 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22   |
| 711 | 2,40 | x | 0,80 | 1,92   | 0,40 | 0,77   |
| 712 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 713 | 1,00 | x | 0,50 | 0,50   | 0,40 | 0,20   |
| 714 | 16,0 | x | 6,00 | 96,00  | 0,40 | 38,40  |
| 715 | 7,00 | x | 6,00 | 42,00  | 0,40 | 16,80  |
| 716 | 4,00 | x | 1,00 | 4,00   | 0,40 | 1,60   |
| 717 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |

Hamilton Maciel Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.985D



|     |      |   |      |        |      |        |
|-----|------|---|------|--------|------|--------|
| 718 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 719 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 720 | 0,60 | x | 0,50 | 0,30   | 0,40 | 0,12   |
| 721 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 722 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 723 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 724 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,40 | 0,42   |
| 725 | 2,20 | x | 0,80 | 1,76   | 0,40 | 0,70   |
| 726 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 727 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 728 | 130, | x | 6,00 | 780,00 | 0,40 | 312,00 |
| 729 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14   |
| 730 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 731 | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   | 0,40 | 0,90   |
| 732 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 733 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 734 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |
| 735 | 10,0 | x | 6,00 | 60,00  | 0,40 | 24,00  |
| 736 | 7,00 | x | 1,00 | 7,00   | 0,40 | 2,80   |
| 737 | 1,30 | x | 0,40 | 0,52   | 0,40 | 0,21   |
| 738 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17   |
| 739 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 740 | 1,80 | x | 1,00 | 1,80   | 0,40 | 0,72   |
| 741 | 1,10 | x | 0,80 | 0,88   | 0,40 | 0,35   |
| 742 | 1,60 | x | 1,10 | 1,76   | 0,40 | 0,70   |
| 743 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28   |
| 744 | 1,70 | x | 1,00 | 1,70   | 0,40 | 0,68   |
| 745 | 1,10 | x | 0,70 | 0,77   | 0,40 | 0,31   |
| 746 | 1,70 | x | 0,90 | 1,53   | 0,40 | 0,61   |
| 747 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 748 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29   |
| 749 | 9,50 | x | 3,00 | 28,50  | 0,40 | 11,40  |
| 750 | 1,80 | x | 0,80 | 1,44   | 0,40 | 0,58   |
| 751 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 752 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 753 | 2,50 | x | 1,00 | 2,50   | 0,40 | 1,00   |
| 754 | 9,00 | x | 1,30 | 11,70  | 0,40 | 4,68   |
| 755 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 756 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 757 | 6,30 | x | 1,50 | 9,45   | 0,40 | 3,78   |
| 758 | 1,20 | x | 1,00 | 1,20   | 0,40 | 0,48   |
| 759 | 2,00 | x | 0,80 | 1,60   | 0,40 | 0,64   |
| 760 | 0,70 | x | 0,70 | 0,49   | 0,40 | 0,20   |
| 761 | 3,50 | x | 1,80 | 6,30   | 0,40 | 2,52   |
| 762 | 1,30 | x | 0,80 | 1,04   | 0,40 | 0,42   |
| 763 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10   |
| 764 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19   |
| 765 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,40 | 0,34   |
| 766 | 1,40 | x | 0,80 | 1,12   | 0,40 | 0,45   |
| 767 | 0,60 | x | 0,60 | 0,36   | 0,40 | 0,14   |
| 768 | 0,50 | x | 0,40 | 0,20   | 0,40 | 0,08   |
| 769 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32   |



|     |      |   |      |        |      |          |
|-----|------|---|------|--------|------|----------|
| 770 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22     |
| 771 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10     |
| 772 | 0,70 | x | 0,50 | 0,35   | 0,40 | 0,14     |
| 773 | 1,50 | x | 0,60 | 0,90   | 0,40 | 0,36     |
| 774 | 0,80 | x | 0,50 | 0,40   | 0,40 | 0,16     |
| 775 | 1,10 | x | 0,70 | 0,77   | 0,40 | 0,31     |
| 776 | 2,10 | x | 0,70 | 1,47   | 0,40 | 0,59     |
| 777 | 2,10 | x | 0,70 | 1,47   | 0,40 | 0,59     |
| 778 | 0,80 | x | 0,60 | 0,48   | 0,40 | 0,19     |
| 779 | 1,00 | x | 0,70 | 0,70   | 0,40 | 0,28     |
| 780 | 0,90 | x | 0,80 | 0,72   | 0,40 | 0,29     |
| 781 | 3,30 | x | 2,00 | 6,60   | 0,40 | 2,64     |
| 782 | 1,50 | x | 0,70 | 1,05   | 0,40 | 0,42     |
| 783 | 1,90 | x | 1,20 | 2,28   | 0,40 | 0,91     |
| 784 | 1,50 | x | 0,80 | 1,20   | 0,40 | 0,48     |
| 785 | 10,0 | x | 1,50 | 15,00  | 0,40 | 6,00     |
| 786 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00   | 0,40 | 0,40     |
| 787 | 2,00 | x | 0,50 | 1,00   | 0,40 | 0,40     |
| 788 | 5,00 | x | 1,00 | 5,00   | 0,40 | 2,00     |
| 789 | 5,80 | x | 2,50 | 14,50  | 0,40 | 5,80     |
| 790 | 0,80 | x | 0,70 | 0,56   | 0,40 | 0,22     |
| 791 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10     |
| 792 | 1,80 | x | 0,60 | 1,08   | 0,40 | 0,43     |
| 793 | 2,00 | x | 1,00 | 2,00   | 0,40 | 0,80     |
| 794 | 1,20 | x | 0,80 | 0,96   | 0,40 | 0,38     |
| 795 | 1,50 | x | 1,50 | 2,25   | 0,40 | 0,90     |
| 796 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36     |
| 797 | 1,40 | x | 0,90 | 1,26   | 0,40 | 0,50     |
| 798 | 2,20 | x | 1,00 | 2,20   | 0,40 | 0,88     |
| 799 | 2,00 | x | 1,10 | 2,20   | 0,40 | 0,88     |
| 800 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36     |
| 801 | 21,0 | x | 6,00 | 126,00 | 0,40 | 50,40    |
| 802 | 0,70 | x | 0,60 | 0,42   | 0,40 | 0,17     |
| 803 | 1,20 | x | 0,70 | 0,84   | 0,40 | 0,34     |
| 804 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10     |
| 805 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10     |
| 806 | 1,00 | x | 0,80 | 0,80   | 0,40 | 0,32     |
| 807 | 1,00 | x | 0,90 | 0,90   | 0,40 | 0,36     |
| 808 | 0,50 | x | 0,50 | 0,25   | 0,40 | 0,10     |
|     |      |   |      | TOTAL  |      | 3.562,77 |

  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

|                   |                                                                                                                                                              |                          |               |                     |            |             |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|------------|-------------|
| <b>TÍTULO:</b>    | MAPP 2565 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ORÇAMENTO SEM DESONERACÃO                                                                                               | <b>DATA :</b> 17/03/2022 |               | <b>BDI :</b> 20,73% |            |             |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA GARÇAS/MOSQUITO<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA<br>PERNAMBUCQUINHO/SANTARÉM/MUCUNÃ<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SABIAGUABA/CAETANOS (2ª ETAPA) | <b>FORTE</b>             | <b>VERSÃO</b> | <b>HORA</b>         | <b>MES</b> | <b>REF.</b> |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE                                                                                                                          | Composição               | PRÓPRIA       | 0,00%               | 0,00%      |             |


| ITEM | DESCRIÇÃO                             | VALOR (R\$)      | MÊS 1         | MÊS 2            | MÊS 3            | MÊS 4            | MÊS 5            | MÊS 6            | MÊS 7            | Total parcela    |
|------|---------------------------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES                 | R\$ 107.859,15   | 50,00%        | 50,00%           |                  |                  |                  |                  |                  | 100,00%          |
|      |                                       |                  | R\$ 53.929,58 | R\$ 53.929,58    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 2    | PAVIMENTAÇÃO                          | R\$ 4.190.052,77 |               | 16,66%           | 16,66%           | 16,66%           | 16,66%           | 16,66%           | 16,70%           | 100,00%          |
|      |                                       |                  |               | R\$ 698.062,79   | R\$ 698.062,79   | R\$ 698.062,79   | R\$ 698.062,79   | R\$ 698.062,79   | R\$ 699.738,81   | R\$ 4.190.052,77 |
| 3    | SINALIZAÇÃO VIÁRIA                    | R\$ 298.441,87   |               |                  |                  | 50,00%           | 50,00%           |                  |                  | 100,00%          |
|      |                                       |                  |               |                  |                  | R\$ 149.220,94   | R\$ 149.220,94   |                  |                  | R\$ 298.441,87   |
| 4    | RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA | R\$ 1.360.291,69 |               | 16,66%           | 16,66%           | 16,66%           | 16,66%           | 16,66%           | 16,70%           | 100,00%          |
|      |                                       |                  |               | R\$ 226.624,60   | R\$ 226.624,60   | R\$ 226.624,60   | R\$ 226.624,60   | R\$ 226.624,60   | R\$ 227.168,71   | R\$ 1.360.291,69 |
|      |                                       | R\$ 5.956.645,48 | R\$ 53.929,58 | R\$ 978.616,96   | R\$ 924.687,39   | R\$ 1.073.908,32 | R\$ 1.073.908,32 | R\$ 924.687,39   | R\$ 926.907,52   | R\$ 5.956.645,48 |
|      |                                       |                  | R\$ 53.929,58 | R\$ 1.032.546,54 | R\$ 1.957.233,92 | R\$ 3.031.142,25 | R\$ 4.105.050,57 | R\$ 5.029.737,96 | R\$ 5.956.645,48 |                  |

*[Handwritten Signature]*  
Hamilton Monteiro Pascoal  
ENGº CIVIL CREA-CE 10.985D





## COMPOSIÇÃO DO BDI

|                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                            |                          |                      |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|
|  | <b>TÍTULO:</b> MAPP 2465 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO                                                                                               | <b>DATA:</b> 17/03/2022    | <b>BDI:</b> 20,73%       |                      |                     |
|                                                                                  | <b>DESCRIÇÃO:</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA GARÇAS/MOSQUITO<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PERNAMBUCQUINHO/SANTARÉM/MUCUNÃ<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SABIAGUABA/CAETANOS (2ª ETAPA) | <b>FORTE</b><br>Composição | <b>VERSÃO</b><br>PRÓPRIA | <b>HORA</b><br>0,00% | <b>MES</b><br>0,00% |
| <b>CLIENTE:</b>                                                                  | PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE                                                                                                                                         |                            |                          |                      |                     |



| COD | DESCRIÇÃO                 | %            |
|-----|---------------------------|--------------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b> |              |
| AC  | Administração central     | 4,01%        |
| DF  | Despesas financeiras      | 1,11%        |
| R   | Riscos                    | 0,56%        |
|     | <b>TOTAL</b>              | <b>5,68%</b> |

| COD   | DESCRIÇÃO        | %            |
|-------|------------------|--------------|
|       | <b>Benefício</b> |              |
| S + G | Garantia/seguros | 0,42%        |
| L     | Lucro            | 7,30%        |
|       | <b>TOTAL</b>     | <b>7,72%</b> |

| COD | DESCRIÇÃO       | %            |
|-----|-----------------|--------------|
| I   | <b>Impostos</b> |              |
|     | PIS             | 0,65%        |
|     | COFINS          | 3,00%        |
|     | ISS             | 2,00%        |
|     | <b>TOTAL</b>    | <b>5,65%</b> |


**BDI = 20,73%**

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
**Hamilton M. Veiro Pascoal**  
 ENG.º CIVIL CREA-CE-10.985/D



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|                   |                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                         |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>TÍTULO:</b>    | MAPP 2465 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO                                                                                           | <b>DATA:</b> 17/03/2022                                                             | <b>BDI:</b> 20,73%                      |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA GARÇAS/MOSQUITO<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PERNAMBUQUINHO/SANTARÉM/MUCUNÃ<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SABIAGUABA/CAETANOS (2ª ETAPA) | <b>FONTES:</b><br>Composição: PRÓPRIA                                               | <b>REF.:</b><br>HORA MES<br>0,00% 0,00% |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE                                                                                                                      |  |                                         |

| COD          | DESCRIÇÃO                                                                                                  | HORISTA %     | MENSALISTA %  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>A</b>     | <b>GRUPO A</b>                                                                                             |               |               |
| A1           | INSS                                                                                                       | 20,00%        | 20,00%        |
| A2           | SESI                                                                                                       | 1,50%         | 1,50%         |
| A3           | SENAI                                                                                                      | 1,00%         | 1,00%         |
| A4           | INCRA                                                                                                      | 0,20%         | 0,20%         |
| A5           | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%         | 0,60%         |
| A6           | Salário Educação                                                                                           | 2,50%         | 2,50%         |
| A7           | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%         | 3,00%         |
| A8           | FGTS                                                                                                       | 8,00%         | 8,00%         |
| A9           | SECONCI                                                                                                    | 0,00%         | 0,00%         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                            | <b>36,80%</b> | <b>36,80%</b> |
| <b>B</b>     | <b>GRUPO B</b>                                                                                             |               |               |
| B1           | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,85%        | 0,00%         |
| B2           | Feriados                                                                                                   | 3,71%         | 0,00%         |
| B3           | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,87%         | 0,66%         |
| B4           | 13º Salário                                                                                                | 11,03%        | 8,33%         |
| B5           | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07%         | 0,05%         |
| B6           | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,74%         | 0,56%         |
| B7           | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,59%         | 0,00%         |
| B8           | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,11%         | 0,08%         |
| B9           | Férias Gozadas                                                                                             | 12,35%        | 9,33%         |
| B10          | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04%         | 0,03%         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                            | <b>48,36%</b> | <b>19,04%</b> |
| <b>C</b>     | <b>GRUPO C</b>                                                                                             |               |               |
| C1           | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 5,52%         | 4,17%         |
| C2           | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,13%         | 0,10%         |
| C3           | Férias Indenizadas                                                                                         | 1,72%         | 1,30%         |
| C4           | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,87%         | 2,17%         |
| C5           | Indenização Adicional                                                                                      | 0,46%         | 0,35%         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                            | <b>10,70%</b> | <b>8,09%</b>  |
| <b>D</b>     | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |               |               |
| D1           | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 17,80%        | 7,01%         |
| D2           | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,49%         | 0,37%         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                            | <b>18,29%</b> | <b>7,38%</b>  |

**A + B + C + D = 114,15%    71,31%**

  
 Hamilton Monteiro Pascoal  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.9850



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231307984

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico \_\_\_\_\_  
**HAMILTON MONTEIRO PASCOAL**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: 0601617398  
 Registro: 10985D CE

2. Dados do Contrato \_\_\_\_\_  
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE** CPF/CNPJ: 06.582.449/0001-91  
**AVENIDA AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS** Nº: 1343  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **AMONTADA** UF: **CE** CEP: 62540000

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:  
 Valor: **R\$ 1.970.458,25** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço \_\_\_\_\_  
**AVENIDA AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS** Nº: 1343  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **AMONTADA** UF: **CE** CEP: 62540000  
 Data de Início: **25/10/2023** Previsão de término: **25/10/2024** Coordenadas Geográficas: **-3.362386, -39.827684**  
 Finalidade: Código: **Não Especificado**  
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE** CPF/CNPJ: 06.582.449/0001-91

4. Atividade Técnica \_\_\_\_\_

|                                                                                                                               | Quantidade | Unidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 18 - Fiscalização                                                                                                             |            |         |
| 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS    | 12.506,92  | m2      |
| 14 - Elaboração                                                                                                               |            |         |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS                 | 12.506,92  | m2      |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS | 12.506,92  | m2      |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações \_\_\_\_\_  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA VIA QUE LIGA O DISTRITO DE GARÇAS A MOSQUITO NO MUNICÍPIO DE AMONTADA.

6. Declarações \_\_\_\_\_  
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe \_\_\_\_\_  
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas \_\_\_\_\_  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

HAMILTON MONTEIRO PASCOAL - CPF: 266.088.803-59  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE - CNPJ: 06.582.449/0001-91

9. Informações \_\_\_\_\_  
 \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor \_\_\_\_\_  
 Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **10/11/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216524356**

HAMILTON MONTEIRO PASCOAL  
 ENGº CIVIL CREA-CE-10.985D

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 32www6  
 Impresso em: 16/11/2023 às 15:48:23 por: ip: 177.55.247.14





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231307972

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

HAMILTON MONTEIRO PASCOAL

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601617398

Registro: 10985D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE  
AVENIDA AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS

CPF/CNPJ: 06.582.449/0001-91

Nº: 1343

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: AMONTADA

UF: CE

CEP: 62540000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.315.104,22

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS

Nº: 1343

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: AMONTADA

UF: CE

CEP: 62540000

Data de Início: 25/10/2023

Previsão de término: 25/10/2024

Coordenadas Geográficas: -3.362386, -39.827684

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE

CPF/CNPJ: 06.582.449/0001-91

4. Atividade Técnica

|                                                                                                                               | Quantidade | Unidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 18 - Fiscalização                                                                                                             |            |         |
| 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS    | 32.912,82  | m2      |
| 14 - Elaboração                                                                                                               |            |         |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS                 | 32.912,82  | m2      |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS | 32.912,82  | m2      |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA VIA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE PERNAMBUQUINHO/SANTARÉM/MUCUNÁ NO MUNICÍPIO DE AMONTADA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

*Hamilton Monteiro Pascoal*  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.985D

HAMILTON MONTEIRO PASCOAL - CPF: 266.088.803-59

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE - CNPJ: 06.582.449/0001-91

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59

Registrada em: 10/11/2023

Valor pago: R\$ 254,59

Nosso Número: 8216524338

*Hamilton Monteiro Pascoal*  
ENGº CIVIL CREA-CE-10.985D

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D86YW  
Impresso em: 16/11/2023 às 15:46:23 por: , ip: 177.55.247.14





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

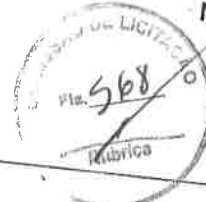
**CREA-CE**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
 Nº CE20231307978

1/1

1. Responsável Técnico  
**HAMILTON MONTEIRO PASCOAL**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**



INICIAL

RNP: 0601617398  
 Registro: 10985D CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE**  
**AVENIDA AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS**  
 Complemento:  
 Cidade: **AMONTADA**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **06.582.449/0001-91**  
 Nº: **1343**  
 CEP: **62540000**

Contrato: **Não especificado**  
 Valor: **R\$ 847.405,89**

Celebrado em:  
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS**

Complemento:  
 Cidade: **AMONTADA**  
 Data de Início: **25/10/2023**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **CE**

Nº: **1343**

Previsão de término: **25/10/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.362386, -39.827684**

CEP: **62540000**

Finalidade:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.582.449/0001-91**

**4. Atividade Técnica**

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade: **8.079,90** Unidade: **m2**

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade: **8.079,90** Unidade: **m2**

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade: **8.079,90** Unidade: **m2**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA VIA QUE LIGA SABIAGUABA A CAETANOS (2a ETAPA) NO MUNICÍPIO DE AMONTADA.**

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

**NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**HAMILTON MONTEIRO PASCOAL**  
**ENGR CIVIL CREA-CE-10.985D**

**HAMILTON MONTEIRO PASCOAL - CPF: 266.088.803-59**

Local

de

data

de

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE - CNPJ: 06.582.449/0001-91**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 254,59**

Registrada em: **10/11/2023**

Valor pago: **R\$ 254,59**

Nosso Número: **8216524347**

**HAMILTON MONTEIRO PASCOAL**

