

## SIMULAÇÕES METÓDOS SAC x PRICE

### 1. SIMULAÇÃO SFH – TABELA SAC

TABELA SAC					TABELA SAC CORRIGIDA PELA INFLAÇÃO			
Valor a ser Financiado		R\$ 200.000,00			Inflação	0,00%	a.m.	
Taxa de Financiamento		1,00%	a.m.					
Período de Financiamento		48	meses					
Data	Débito	Prestação	Juros	Amortização	Débito	Prestação	Juros	Amortização
0	R\$ 200.000,00				R\$ 200.000,00			
1	R\$ 198.833,33	R\$ 8.168,67	R\$ 2.000,00	R\$ 4.168,67	R\$ 197.400,00	R\$ 8.218,00	R\$ 2.018,00	R\$ 4.200,00
2	R\$ 191.888,67	R\$ 8.125,00	R\$ 1.958,33	R\$ 4.168,67	R\$ 194.745,80	R\$ 8.223,39	R\$ 1.989,79	R\$ 4.233,80
3	R\$ 187.500,00	R\$ 8.083,33	R\$ 1.916,67	R\$ 4.168,67	R\$ 192.038,10	R\$ 8.230,80	R\$ 1.963,04	R\$ 4.267,47
4	R\$ 183.333,33	R\$ 8.041,67	R\$ 1.875,00	R\$ 4.168,67	R\$ 189.270,78	R\$ 8.237,33	R\$ 1.938,72	R\$ 4.301,81
5	R\$ 179.168,67	R\$ 8.000,00	R\$ 1.833,33	R\$ 4.168,67	R\$ 186.448,92	R\$ 8.243,87	R\$ 1.917,88	R\$ 4.336,02
6	R\$ 175.000,00	R\$ 7.958,33	R\$ 1.791,67	R\$ 4.168,67	R\$ 183.589,80	R\$ 8.250,11	R\$ 1.879,41	R\$ 4.370,71
7	R\$ 170.833,33	R\$ 7.916,67	R\$ 1.750,00	R\$ 4.168,67	R\$ 180.632,89	R\$ 8.256,06	R\$ 1.880,38	R\$ 4.405,88
8	R\$ 166.668,67	R\$ 7.875,00	R\$ 1.708,33	R\$ 4.168,67	R\$ 177.638,83	R\$ 8.261,70	R\$ 1.820,78	R\$ 4.440,92
9	R\$ 162.500,00	R\$ 7.833,33	R\$ 1.666,67	R\$ 4.168,67	R\$ 174.581,47	R\$ 8.267,03	R\$ 1.790,88	R\$ 4.476,85
10	R\$ 158.333,33	R\$ 7.791,67	R\$ 1.625,00	R\$ 4.168,67	R\$ 171.488,87	R\$ 8.272,04	R\$ 1.759,78	R\$ 4.512,28
11	R\$ 154.168,67	R\$ 7.750,00	R\$ 1.583,33	R\$ 4.168,67	R\$ 168.289,23	R\$ 8.276,73	R\$ 1.728,38	R\$ 4.548,38
12	R\$ 150.000,00	R\$ 7.708,33	R\$ 1.541,67	R\$ 4.168,67	R\$ 165.080,80	R\$ 8.281,10	R\$ 1.696,38	R\$ 4.584,74
13	R\$ 145.833,33	R\$ 7.666,67	R\$ 1.500,00	R\$ 4.168,67	R\$ 161.749,79	R\$ 8.285,13	R\$ 1.663,71	R\$ 4.621,42
14	R\$ 141.668,67	R\$ 7.625,00	R\$ 1.458,33	R\$ 4.168,67	R\$ 158.389,39	R\$ 8.288,83	R\$ 1.630,44	R\$ 4.658,39
15	R\$ 137.500,00	R\$ 7.583,33	R\$ 1.416,67	R\$ 4.168,67	R\$ 154.988,81	R\$ 8.292,19	R\$ 1.596,82	R\$ 4.695,88
16	R\$ 133.333,33	R\$ 7.541,67	R\$ 1.375,00	R\$ 4.168,67	R\$ 151.483,24	R\$ 8.295,19	R\$ 1.561,98	R\$ 4.733,23
17	R\$ 129.168,67	R\$ 7.500,00	R\$ 1.333,33	R\$ 4.168,67	R\$ 147.903,88	R\$ 8.297,84	R\$ 1.526,75	R\$ 4.771,00
18	R\$ 125.000,00	R\$ 7.458,33	R\$ 1.291,67	R\$ 4.168,67	R\$ 144.277,83	R\$ 8.300,13	R\$ 1.490,87	R\$ 4.809,28
19	R\$ 120.833,33	R\$ 7.416,67	R\$ 1.250,00	R\$ 4.168,67	R\$ 140.584,31	R\$ 8.302,06	R\$ 1.454,32	R\$ 4.847,73
20	R\$ 116.668,67	R\$ 7.375,00	R\$ 1.208,33	R\$ 4.168,67	R\$ 136.822,47	R\$ 8.303,61	R\$ 1.417,09	R\$ 4.886,82
21	R\$ 112.500,00	R\$ 7.333,33	R\$ 1.166,67	R\$ 4.168,67	R\$ 132.991,44	R\$ 8.304,78	R\$ 1.379,17	R\$ 4.925,81
22	R\$ 108.333,33	R\$ 7.291,67	R\$ 1.125,00	R\$ 4.168,67	R\$ 129.099,38	R\$ 8.305,57	R\$ 1.340,88	R\$ 4.965,01
23	R\$ 104.168,67	R\$ 7.250,00	R\$ 1.083,33	R\$ 4.168,67	R\$ 125.118,38	R\$ 8.305,98	R\$ 1.301,23	R\$ 5.004,73
24	R\$ 100.000,00	R\$ 7.208,33	R\$ 1.041,67	R\$ 4.168,67	R\$ 121.074,52	R\$ 8.305,98	R\$ 1.261,19	R\$ 5.044,77
25	R\$ 95.833,33	R\$ 7.166,67	R\$ 1.000,00	R\$ 4.168,67	R\$ 116.987,99	R\$ 8.305,88	R\$ 1.220,43	R\$ 5.085,13
26	R\$ 91.668,67	R\$ 7.125,00	R\$ 958,33	R\$ 4.168,67	R\$ 112.787,84	R\$ 8.304,75	R\$ 1.178,94	R\$ 5.125,81
27	R\$ 87.500,00	R\$ 7.083,33	R\$ 916,67	R\$ 4.168,67	R\$ 108.503,17	R\$ 8.303,52	R\$ 1.136,70	R\$ 5.168,82
28	R\$ 83.333,33	R\$ 7.041,67	R\$ 875,00	R\$ 4.168,67	R\$ 104.183,04	R\$ 8.301,88	R\$ 1.093,71	R\$ 5.208,15
29	R\$ 79.168,67	R\$ 7.000,00	R\$ 833,33	R\$ 4.168,67	R\$ 99.748,53	R\$ 8.299,78	R\$ 1.049,98	R\$ 5.249,82
30	R\$ 75.000,00	R\$ 6.958,33	R\$ 791,67	R\$ 4.168,67	R\$ 95.252,89	R\$ 8.297,28	R\$ 1.006,48	R\$ 5.291,82
31	R\$ 70.833,33	R\$ 6.916,67	R\$ 750,00	R\$ 4.168,67	R\$ 90.689,88	R\$ 8.294,30	R\$ 960,15	R\$ 5.334,15
32	R\$ 66.668,67	R\$ 6.875,00	R\$ 708,33	R\$ 4.168,67	R\$ 86.029,18	R\$ 8.290,88	R\$ 914,08	R\$ 5.378,82
33	R\$ 62.500,00	R\$ 6.833,33	R\$ 666,67	R\$ 4.168,67	R\$ 81.297,57	R\$ 8.287,01	R\$ 867,17	R\$ 5.419,84
34	R\$ 58.333,33	R\$ 6.791,67	R\$ 625,00	R\$ 4.168,67	R\$ 76.484,78	R\$ 8.282,88	R\$ 819,48	R\$ 5.463,20
35	R\$ 54.168,67	R\$ 6.750,00	R\$ 583,33	R\$ 4.168,67	R\$ 71.589,73	R\$ 8.277,87	R\$ 770,97	R\$ 5.508,90
36	R\$ 50.000,00	R\$ 6.708,33	R\$ 541,67	R\$ 4.168,67	R\$ 66.611,49	R\$ 8.272,88	R\$ 721,82	R\$ 5.556,98
37	R\$ 45.833,33	R\$ 6.666,67	R\$ 500,00	R\$ 4.168,67	R\$ 61.549,02	R\$ 8.266,81	R\$ 671,44	R\$ 5.598,37
38	R\$ 41.668,67	R\$ 6.625,00	R\$ 458,33	R\$ 4.168,67	R\$ 56.401,28	R\$ 8.260,54	R\$ 620,41	R\$ 5.640,13
39	R\$ 37.500,00	R\$ 6.583,33	R\$ 416,67	R\$ 4.168,67	R\$ 51.187,24	R\$ 8.253,77	R\$ 568,82	R\$ 5.685,28
40	R\$ 33.333,33	R\$ 6.541,67	R\$ 375,00	R\$ 4.168,67	R\$ 45.845,88	R\$ 8.246,80	R\$ 515,77	R\$ 5.730,73
41	R\$ 29.168,67	R\$ 6.500,00	R\$ 333,33	R\$ 4.168,67	R\$ 40.438,04	R\$ 8.238,70	R\$ 462,13	R\$ 5.778,88
42	R\$ 25.000,00	R\$ 6.458,33	R\$ 291,67	R\$ 4.168,67	R\$ 34.938,74	R\$ 8.230,39	R\$ 407,89	R\$ 5.822,79
43	R\$ 20.833,33	R\$ 6.416,67	R\$ 250,00	R\$ 4.168,67	R\$ 29.348,88	R\$ 8.221,83	R\$ 352,16	R\$ 5.869,37
44	R\$ 16.668,67	R\$ 6.375,00	R\$ 208,33	R\$ 4.168,67	R\$ 23.688,31	R\$ 8.212,14	R\$ 295,82	R\$ 5.918,33
45	R\$ 12.500,00	R\$ 6.333,33	R\$ 166,67	R\$ 4.168,67	R\$ 17.899,97	R\$ 8.202,20	R\$ 238,88	R\$ 5.963,88
46	R\$ 8.333,33	R\$ 6.291,67	R\$ 125,00	R\$ 4.168,67	R\$ 12.022,73	R\$ 8.191,71	R\$ 180,34	R\$ 6.011,37
47	R\$ 4.168,67	R\$ 6.250,00	R\$ 83,33	R\$ 4.168,67	R\$ 6.089,48	R\$ 8.180,88	R\$ 121,19	R\$ 6.059,48
48	R\$ 0,00	R\$ 4.208,33	R\$ 41,67	R\$ 4.168,67	R\$ 0,00	R\$ 8.169,01	R\$ 61,08	R\$ 6.107,93

## 2. SIMULAÇÃO SFI – TABELA PRICE

TABELA PRICE					TABELA PRICE CORRIGIDA PELA INFLAÇÃO			
Valor a ser Financiado		R\$ 200.000,00			Inflação		0,80% a.m.	
Taxa de Financiamento		1,50% a.m.			<i>Veja que interessante: de vez em quando as prestações, sua dívida aumenta quando há inflação!</i>			
Período de Financiamento		48 meses						
Data	Dívida	Prestação	Juros	Amortização	Dívida	Prestação	Juros	Amortização
0	R\$ 200.000,00				R\$ 200.000,00			
1	R\$ 197.125,00	R\$ 5.875,00	R\$ 3.000,00	R\$ 2.875,00	R\$ 198.702,00	R\$ 5.922,00	R\$ 3.024,00	R\$ 2.898,00
2	R\$ 194.206,88	R\$ 5.875,00	R\$ 2.988,88	R\$ 2.918,12	R\$ 197.326,81	R\$ 5.980,38	R\$ 3.004,37	R\$ 2.965,00
3	R\$ 191.244,98	R\$ 5.875,00	R\$ 2.913,10	R\$ 2.981,90	R\$ 195.871,87	R\$ 6.017,13	R\$ 2.983,88	R\$ 3.033,88
4	R\$ 188.238,88	R\$ 5.875,00	R\$ 2.888,87	R\$ 3.008,33	R\$ 194.334,98	R\$ 6.085,27	R\$ 2.981,88	R\$ 3.103,89
5	R\$ 185.187,23	R\$ 5.875,00	R\$ 2.823,88	R\$ 3.081,42	R\$ 192.714,19	R\$ 6.113,79	R\$ 2.938,34	R\$ 3.175,45
6	R\$ 182.090,04	R\$ 5.875,00	R\$ 2.777,81	R\$ 3.007,19	R\$ 191.007,08	R\$ 6.182,70	R\$ 2.913,84	R\$ 3.248,88
7	R\$ 178.948,30	R\$ 5.875,00	R\$ 2.731,38	R\$ 3.143,88	R\$ 189.211,13	R\$ 6.212,00	R\$ 2.888,03	R\$ 3.323,88
8	R\$ 175.768,80	R\$ 5.875,00	R\$ 2.684,20	R\$ 3.190,80	R\$ 187.323,99	R\$ 6.281,70	R\$ 2.880,87	R\$ 3.400,88
9	R\$ 172.518,92	R\$ 5.875,00	R\$ 2.638,33	R\$ 3.238,87	R\$ 185.343,13	R\$ 6.311,79	R\$ 2.832,34	R\$ 3.479,45
10	R\$ 169.229,88	R\$ 5.875,00	R\$ 2.587,75	R\$ 3.287,25	R\$ 183.285,88	R\$ 6.382,28	R\$ 2.802,38	R\$ 3.560,90
11	R\$ 165.893,12	R\$ 5.875,00	R\$ 2.538,45	R\$ 3.338,88	R\$ 181.089,90	R\$ 6.413,18	R\$ 2.770,98	R\$ 3.642,20
12	R\$ 162.508,82	R\$ 5.875,00	R\$ 2.488,40	R\$ 3.388,88	R\$ 178.812,21	R\$ 6.484,48	R\$ 2.738,08	R\$ 3.726,41
13	R\$ 159.080,12	R\$ 5.875,00	R\$ 2.437,80	R\$ 3.437,40	R\$ 176.430,14	R\$ 6.516,21	R\$ 2.703,84	R\$ 3.812,87
14	R\$ 155.600,15	R\$ 5.875,00	R\$ 2.388,04	R\$ 3.488,98	R\$ 173.940,87	R\$ 6.588,34	R\$ 2.667,82	R\$ 3.900,71
15	R\$ 152.038,88	R\$ 5.875,00	R\$ 2.333,70	R\$ 3.541,30	R\$ 171.341,80	R\$ 6.620,88	R\$ 2.629,99	R\$ 3.990,90
16	R\$ 148.444,44	R\$ 5.875,00	R\$ 2.280,88	R\$ 3.594,42	R\$ 168.629,07	R\$ 6.673,88	R\$ 2.590,88	R\$ 4.083,17
17	R\$ 144.798,10	R\$ 5.875,00	R\$ 2.228,87	R\$ 3.648,33	R\$ 165.800,83	R\$ 6.727,24	R\$ 2.549,87	R\$ 4.177,87
18	R\$ 141.093,05	R\$ 5.875,00	R\$ 2.171,94	R\$ 3.703,98	R\$ 162.852,78	R\$ 6.781,08	R\$ 2.508,90	R\$ 4.274,15
19	R\$ 137.334,44	R\$ 5.875,00	R\$ 2.118,40	R\$ 3.758,80	R\$ 159.782,83	R\$ 6.835,31	R\$ 2.462,33	R\$ 4.372,97
20	R\$ 133.510,48	R\$ 5.875,00	R\$ 2.060,02	R\$ 3.814,98	R\$ 156.588,82	R\$ 6.889,98	R\$ 2.418,81	R\$ 4.474,08
21	R\$ 129.647,28	R\$ 5.875,00	R\$ 2.002,79	R\$ 3.872,21	R\$ 153.282,00	R\$ 6.945,11	R\$ 2.367,89	R\$ 4.577,82
22	R\$ 125.718,98	R\$ 5.875,00	R\$ 1.944,71	R\$ 3.930,28	R\$ 149.894,78	R\$ 7.000,87	R\$ 2.317,32	R\$ 4.683,38
23	R\$ 121.727,71	R\$ 5.875,00	R\$ 1.888,75	R\$ 3.989,28	R\$ 146.211,88	R\$ 7.088,87	R\$ 2.268,08	R\$ 4.791,83
24	R\$ 117.678,83	R\$ 5.875,00	R\$ 1.828,92	R\$ 4.049,98	R\$ 142.478,84	R\$ 7.113,13	R\$ 2.210,72	R\$ 4.902,41
25	R\$ 113.588,81	R\$ 5.875,00	R\$ 1.785,18	R\$ 4.109,82	R\$ 138.692,92	R\$ 7.170,03	R\$ 2.164,28	R\$ 5.018,75
26	R\$ 109.397,34	R\$ 5.875,00	R\$ 1.703,53	R\$ 4.171,47	R\$ 134.880,02	R\$ 7.227,39	R\$ 2.088,88	R\$ 5.131,72
27	R\$ 105.183,30	R\$ 5.875,00	R\$ 1.640,98	R\$ 4.234,94	R\$ 130.408,30	R\$ 7.285,21	R\$ 2.034,88	R\$ 5.250,38
28	R\$ 100.888,78	R\$ 5.875,00	R\$ 1.577,45	R\$ 4.297,88	R\$ 126.077,80	R\$ 7.343,49	R\$ 1.971,74	R\$ 5.371,75
29	R\$ 96.503,74	R\$ 5.875,00	R\$ 1.512,99	R\$ 4.362,01	R\$ 121.590,48	R\$ 7.402,24	R\$ 1.908,30	R\$ 5.498,98
30	R\$ 92.078,20	R\$ 5.875,00	R\$ 1.447,88	R\$ 4.427,44	R\$ 116.945,19	R\$ 7.461,48	R\$ 1.838,48	R\$ 5.623,01
31	R\$ 87.582,44	R\$ 5.875,00	R\$ 1.381,14	R\$ 4.493,88	R\$ 112.122,70	R\$ 7.521,18	R\$ 1.768,14	R\$ 5.753,02
32	R\$ 83.021,18	R\$ 5.875,00	R\$ 1.313,74	R\$ 4.561,28	R\$ 107.133,88	R\$ 7.581,32	R\$ 1.698,30	R\$ 5.888,03
33	R\$ 78.391,49	R\$ 5.875,00	R\$ 1.248,32	R\$ 4.629,88	R\$ 101.988,81	R\$ 7.641,97	R\$ 1.619,88	R\$ 6.022,11
34	R\$ 73.692,37	R\$ 5.875,00	R\$ 1.175,87	R\$ 4.699,13	R\$ 96.623,02	R\$ 7.703,11	R\$ 1.541,77	R\$ 6.161,34
35	R\$ 68.922,78	R\$ 5.875,00	R\$ 1.105,39	R\$ 4.769,81	R\$ 91.092,21	R\$ 7.764,73	R\$ 1.460,94	R\$ 6.303,79
36	R\$ 64.081,80	R\$ 5.875,00	R\$ 1.033,84	R\$ 4.841,98	R\$ 85.371,41	R\$ 7.826,88	R\$ 1.377,31	R\$ 6.449,84
37	R\$ 59.187,82	R\$ 5.875,00	R\$ 961,22	R\$ 4.913,78	R\$ 79.488,73	R\$ 7.889,48	R\$ 1.290,82	R\$ 6.598,88
38	R\$ 54.180,33	R\$ 5.875,00	R\$ 887,82	R\$ 4.987,48	R\$ 73.340,17	R\$ 7.962,58	R\$ 1.201,37	R\$ 6.751,21
39	R\$ 49.118,04	R\$ 5.875,00	R\$ 812,71	R\$ 5.062,28	R\$ 67.019,89	R\$ 8.018,20	R\$ 1.108,90	R\$ 6.907,30
40	R\$ 43.979,81	R\$ 5.875,00	R\$ 738,77	R\$ 5.138,23	R\$ 60.488,78	R\$ 8.080,33	R\$ 1.013,34	R\$ 7.068,99
41	R\$ 38.784,81	R\$ 5.875,00	R\$ 680,70	R\$ 5.218,30	R\$ 53.742,28	R\$ 8.144,97	R\$ 914,89	R\$ 7.230,38
42	R\$ 33.470,97	R\$ 5.875,00	R\$ 681,47	R\$ 5.293,83	R\$ 46.774,87	R\$ 8.210,13	R\$ 812,88	R\$ 7.397,88
43	R\$ 28.098,04	R\$ 5.875,00	R\$ 602,08	R\$ 5.372,94	R\$ 39.580,28	R\$ 8.278,81	R\$ 707,23	R\$ 7.568,88
44	R\$ 22.844,51	R\$ 5.875,00	R\$ 421,47	R\$ 5.453,83	R\$ 32.183,38	R\$ 8.342,02	R\$ 608,48	R\$ 7.743,87
45	R\$ 17.109,18	R\$ 5.875,00	R\$ 339,87	R\$ 5.538,33	R\$ 24.487,99	R\$ 8.408,78	R\$ 488,18	R\$ 7.922,80
46	R\$ 11.490,81	R\$ 5.875,00	R\$ 298,84	R\$ 5.618,38	R\$ 16.578,12	R\$ 8.478,03	R\$ 370,28	R\$ 8.105,77
47	R\$ 5.788,18	R\$ 5.875,00	R\$ 172,38	R\$ 5.702,84	R\$ 8.417,87	R\$ 8.543,84	R\$ 260,88	R\$ 8.293,17
48	R\$ 0,00	R\$ 5.875,00	R\$ 88,82	R\$ 5.788,18	R\$ 0,00	R\$ 8.612,19	R\$ 127,27	R\$ 8.484,91

## DOS RESULTADOS e OUTRAS PONDERAÇÕES

Das simulações que foram realizadas, tem-se que:

1. O Valor Total pago a título de financiamento na simulação da Tabela SAC (SFH) importa em R\$ 300.795,14.
2. O Valor Total pago a título de financiamento na simulação da Tabela PRICE (SFI) importa em R\$ 344.885,46.

SAC (12% a.a)	PRICE (18% a.a)
R\$ 300.795,14	<b>R\$ 344.885,46</b>

Insta salientar, que na simulação realizada, foi considerada que a taxa de juros do SFI seria de 18% a.a, enquanto a praticada pelo SFI seria de 12% a.a. Neste sentido, apenas para fins de comparação entre as formas de amortização, temos que se fosse utilizada a mesma taxa de juros (12%) no sistema Price, o valor total pago a título de financiamento seria de R\$ 309.179,82. Da mesma forma, para fins comparativos, temos que se fosse utilizada a taxa de juros de 18% a.a no sistema SAC, o valor total pago a título de financiamento seria de R\$ 328.892,90. Desta forma, equiparando-se as taxas de juros para ambos os sistemas teríamos:

SAC (12% a.a)	PRICE (12% a.a)
R\$ 300.795,14	R\$ 309.179,82

SAC (18% a.a)	PRICE (18% a.a)
R\$ 328.892,90	R\$ 344.885,46

## CONSIDERAÇÕES

### Considerações Iniciais:

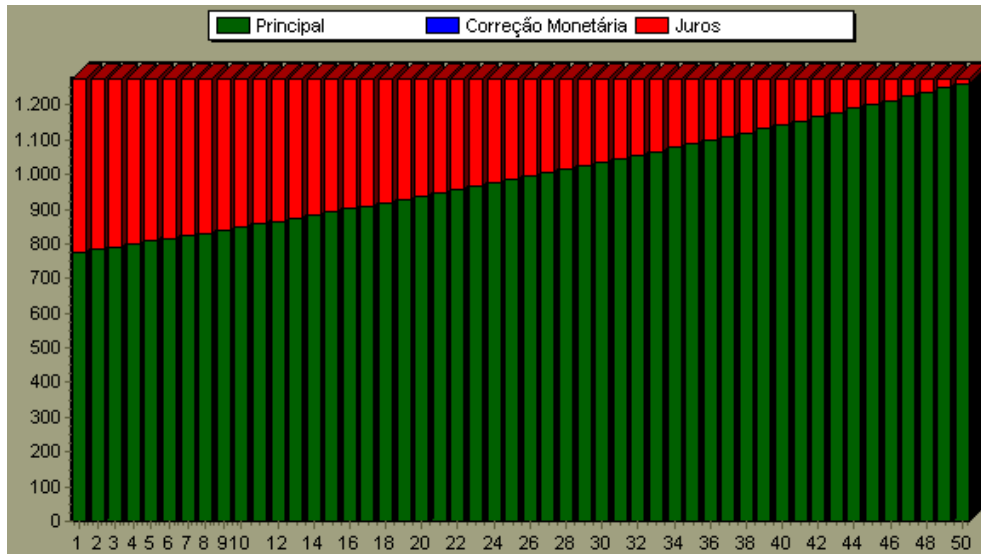
Antes de adentrarmos nas considerações a respeito dos sistemas de amortização, deve-se fazer uma breve exposição sobre a metodologia PRICE e SAC, bem como suas vantagens e desvantagens.

## PRICE

O sistema Price é o sistema de prestação constante. De tal forma, a sistemática se baseia em uma prestação constante ao longo do financiamento, sendo que a amortização acaba crescendo ao longo do período.

A sua principal vantagem é de se ter a prestação fixa ao longo do financiamento, no entanto, o custo do financiamento também sofre um acréscimo.

O gráfico<sup>1</sup> abaixo ilustra de forma didática o que se expôs:



## SAC

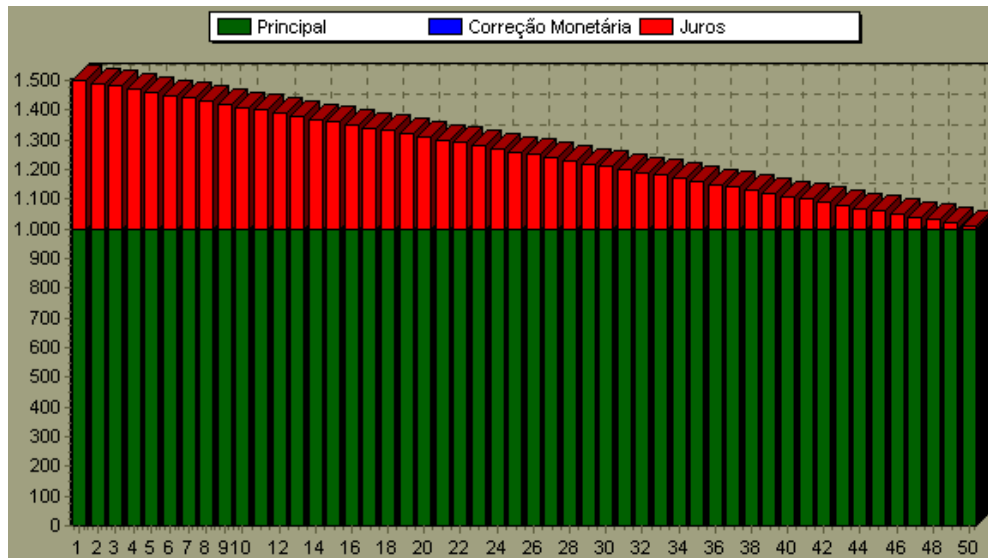
O sistema SAC é o sistema de amortização constante. De tal forma, a sistemática se baseia em uma prestação variável ao longo do financiamento, sendo que o que se visa é a garantia da amortização constante em todo período.

A sua principal vantagem é de se ter uma amortização constante ao longo do financiamento, bem como a redução das prestações ao longo do período. Por outro lado, o custo elevado das prestações iniciais muitas vezes inviabiliza a sua contratação.

O gráfico<sup>2</sup> abaixo ilustra de forma didática o que se expôs:

<sup>1</sup> Retirado do site: [http://www.winfinance.com.br/guia/price\\_grafico.php](http://www.winfinance.com.br/guia/price_grafico.php)

<sup>2</sup> Retirado do site: [http://www.winfinance.com.br/guia/price\\_grafico.php](http://www.winfinance.com.br/guia/price_grafico.php)



Do que foi brevemente analisado, a escolha pela modalidade de amortização deve ser ponderada sob duas variáveis:

**a) Custo: a SAC apresenta um custo global inferior**

Ex.: (simulação)

SAC (12% a.a)	PRICE (12% a.a)
R\$ 300.795,14	R\$ 309.179,82

**b) Prestações iniciais: a Price apresenta a viabilidade das prestações serem constantes, e de tal sorte, as prestações iniciais serão inferiores do que na modalidade SAC.**

Ex.: (simulação)

SAC (12% a.a)	PRICE (12% a.a)
Parcela 01 de 48	Parcela 01 de 48
R\$ 6.216,00	R\$ 5.308,90

## CONSIDERAÇÕES JURÍDICAS

### A “Tabela Price”:

A utilização da chamada “Tabela Price” (ou método francês de amortização) é objeto de inúmeras demandas judiciais, nas quais se busca uma resposta objetiva: **é** ou **não é** ilegal a utilização da “Tabela Price” como sistema de atualização/amortização da dívida contraída perante o credor.

Impossível que se esgote a polêmica acerca da utilização de referido método de maneira tão dicotômica, perquirindo se o método é ou não é legal.

Em verdade, não há que se discutir apenas a legalidade do método, mas também a legalidade na forma com a qual o método é adotado.

Ementa: DECISÃO: ACORDAM os Desembargadores integrantes da 17ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, por unanimidade de votos, em negar provimento ao recurso. EMENTA: AÇÃO REVISIONAL DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS. ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA. CONTRATO DE FINANCIAMENTO DE VEÍCULO. CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. APLICAÇÃO. ANATOCISMO DEMONSTRADO PELA DIVERGÊNCIA ENTRE A TAXA NOMINAL MENSAL E A TAXA ANUAL. VEDAÇÃO. SÚMULA 121 STF E ART. 4º DO DECRETO 22.626/33. COMISSÃO DE PERMANÊNCIA. IMPOSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO COM JUROS MORATÓRIOS E MULTA NUM MESMO PERÍODO. RECURSO DESPROVIDO. 1. Aplica-se o Código de Defesa do Consumidor às relações jurídicas originadas dos pactos firmados entre consumidores e agentes econômicos, instituições financeiras e usuários de seus produtos e serviços. 2. Conforme já consignava o Enunciado nº 32 do extinto Tribunal de Alçada do Estado, a diferença existente entre a taxa efetiva anual e a taxa mensal de juros que incidem sobre o valor financiado demonstra a prática da capitalização mensal. Do contrário, caso a cobrança se desse na forma simples, a taxa efetiva anual seria o produto da taxa mensal pelo número de meses no ano. 3. A inclusão da capitalização mensal no cálculo das prestações contratuais esbarra na espécie na Súmula 121 do Supremo Tribunal Federal e na Lei de Usura, já que o seu artigo 4º não contém autorização para essa prática em periodicidade inferior a um ano nos contratos de financiamento. Inaplicabilidade do permissivo contido no artigo 5º da Medida Provisória nº 2170-36/2001, em razão da ausência de pactuação expressa. 4. Não se admite a cobrança da comissão de permanência cumulada com correção monetária (Súmula 30 STJ), juros ou multa moratória e juros remuneratórios (Súmula 296 STJ), sob pena inclusive de caracterizar-se verdadeiro "bis in idem" já que contém a mesma parcela de juros na sua formação, razão pela qual deve ser declarada nula a cláusula que a prevê.

(Nº do Acórdão: 4182 - Órgão Julgador: 17ª Câmara Cível - Comarca: Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba - Processo: 0353107-7 - Recurso: Apelação Cível - Relator: Lauri Caetano da Silva - Revisor: Vicente Misurelli - Julgamento: 02/08/2006 - Decisão: Unanime - Dados da Publicação: DJ: 7186)



De maneira pragmática, o que se discute é se o método “Price” induz na prática do **anatocismo** (capitalização de juros) e **em qual momento se deve realizar a atualização do saldo devedor** (se antes ou depois da amortização).

No que se refere à prática do anatocismo (cobrança de juros sobre juros), nossos tribunais são praticamente unânimes em entender que a tabela “Price” implica em dita cobrança (capitalização de juros) impondo a extirpação de referido método de atualização daqueles contratos **onde se verifique a capitalização dos juros**, pois esta somente é admissível se expressamente autorizada em leis especiais, como as que regulam as cédulas de crédito rural, comercial e industrial, na forma do disposto na Súmula nº 93 do Superior Tribunal de Justiça:

**"A legislação sobre cédulas de crédito rural, comercial e industrial admite o pacto de capitalização de juros".**

De fato, a capitalização mensal de juros é obstada pelo artigo 4º, do Decreto 22.626/33 e pelo verbete nº. 121 do STF:

**"121. É vedada a capitalização de juros, ainda que expressamente convencionada."**

Por óbvio, da regra exposta ficam ressalvadas as hipóteses em que é admitida por legislação específica, a exemplo da que disciplina os mútuos rural, industrial e comercial.

Nesta seara, cabe assinalar o teor dos Enunciados do CEDEPE do extinto Tribunal de Alçada do Paraná:

Nº 24. "O uso da Tabela Price implica na capitalização de juros" (TAPR, Ac nº 13.961, 4ª C. Cível).

Nº 32. "Evidenciada a capitalização pela simples previsão de taxa nominal e taxa efetiva diversa de juros, impõe-se a cobrança de juros na forma simples". (STJ - REsp nº446916-Rs; TAPR - Ap. Cível nº216.904-4, 3ª C. Cível.)

Desta feita, caso haja demandas judiciais que busquem a revisão contratual no tocante à cumulação de juros sobre juros, advinda da utilização da "Tabela Price", **em havendo comprovação da existência de dita cumulação**, há grande probabilidade de que seja extirpada do contrato a tabela em comento, para que se utilize método de aplicação de juros simples.

Outro fato que gera polêmica quando da análise do sistema de amortização em estudo **é o momento do reajuste das parcelas**; se antes ou depois da amortização. Tal polêmica tomou proporções ante a alegação de que o reajuste prévio causaria desequilíbrio contratual, afetando a comutatividade das obrigações.

Via de regra o reajuste das parcelas previamente à amortização do saldo devedor não fere a comutatividade das obrigações pactuadas no contrato, devendo o capital disponibilizado ser remunerado durante o mesmo período em que ficou à disposição do mutuário, até porque a estipulação de que a primeira parcela será paga apenas no mês seguinte ao do empréstimo do capital foi previamente pactuado.

Tal entendimento encontra lastro em decisões proferidas pelo STJ, que já sedimentou a orientação de que:

**“o sistema de prévio reajuste e posterior amortização do saldo devedor não fere a comutatividade das obrigações pactuadas no ajuste, uma vez que, de um lado, deve o capital emprestado ser remunerado pelo exato prazo em que ficou à disposição do mutuário, e, de outro, restou convencionado no contrato que a primeira parcela será paga apenas no mês seguinte ao do empréstimo do capital” (REsp n°. 467.440/SC, Relatora a Ministra Nancy Andrighi, DJ de 17/5/04).**

Do exposto, resta reconhecer que a utilização da amortização pelo sistema “Price” pode suscitar revisões contratuais com expressiva possibilidade de êxito, notadamente no que diz respeito à capitalização de juros, desde que dita capitalização reste comprovada.

Maior problemática se instala, em referência a dito sistema, quando são adotados **índices distintos** de correção da prestação e do saldo devedor. Neste sentido, cabe trazer à colação trecho de recente decisão exarada pelo Tribunal Regional federal da 4º Região (Apelação Cível nº 2003.71.08.011172-0/RS).

Casos há, contudo, em que as vicissitudes contratuais, v.g., aplicação da equivalência salarial, limitação ao comprometimento de renda ou dissintonia entre os índices de correção da prestação e do saldo devedor, pretextam a incapacidade do encargo mensal de atender as parcelas de amortização e juros convencionadas. Fica a descoberto, então, porção dos valores que deveriam ser quitados pela prestação mensal paga pelo mutuário, remanescente que, de regra, se incorpora ao saldo devedor do financiamento, havendo, assim, a capitalização.

---

**O “SAC – Sistema de Amortização Constante”**

Contrariamente ao que acontece com o sistema “Price” de amortização, o uso do Sistema de Amortização Constante “SAC”, por si só, não suscita demandas judiciais e, ao contrário, é indicado pelos próprios tribunais como sistema adequado para substituição do sistema “Price”.

É de se notar que estamos nos referindo ao **sistema** “SAC”, sendo certo que a utilização deste sistema atrelado a **índices** questionáveis pode ocasionar a revisão contratual, porém, em decorrência dos **índices** utilizados e não do **sistema** propriamente dito. Neste sentido:

(...)

1. O Código de Defesa do Consumidor aplica-se aos contratos firmados no âmbito do Sistema Financeiro de Habitação. **2. A utilização da Tabela Price implica na capitalização de juros, devendo ser afastada como sistema de amortização, sendo admissível sua substituição pelo SAC.** 3. Tendo em vista a modificação do sistema de amortização e o recálculo de toda a evolução do saldo devedor, torna-se justificável a suspensão da execução de título extrajudicial até que se verifique a inadimplência. (Nº do Acórdão: 3432- Órgão Julgador: 13ª Câmara Cível - Comarca: Foro Central da Comarca da Região - Metropolitana de Curitiba - Processo: 0335271-4 - Recurso: Apelação Cível - Relator: Augusto Lopes Cortes - Revisor: Milani de Moura - Julgamento: 19/07/2006 - Decisão: Unânime - Dados da Publicação: DJ: 7176)

(...)

**5. Tabela Price.** A posição da jurisprudência é praticamente unânime no sentido que a utilização da Tabela Price importa em indevida capitalização de juros. Enunciado nº 24/TAPR. **6. Sistema de Amortização Constante.** A jurisprudência desta Câmara tem adotado amplamente a utilização, nos contratos de financiamento imobiliário, do Sistema de Amortização Constante - SAC, como método alternativo à ilegal Tabela Price. Isto porque o SAC proporciona a contabilização das prestações de forma linear, prevenindo a odiosa prática do anatocismo, e, ao mesmo tempo, preservando a comutatividade contratual. **7. Repetição do indébito.** Amparada a cobrança indevida em

cláusulas contratuais, e sendo a matéria objeto de divergência na jurisprudência, não se afigura a má-fé da instituição financeira, a autorizar a repetição em dobro do indébito. 8. Sucumbência. Havendo decaimento recíproco, os gravames decorrentes da sucumbência devem ser repartidos entre as partes eqüitativamente, considerada a exata proporção de seus sucessos e insucessos.

(Nº do Acórdão: 969 - Órgão Julgador: 12ª Câmara Cível - Comarca: Curitiba - Processo: 0284599-6 - Recurso: Apelação Cível - Redator Designado: Jurandyr Souza Junior - Revisor: Espedito Reis do Amaral - Julgamento: 12/07/2005)

(...)

**6. Embora o uso da Tabela Price nem sempre implique em capitalização, é necessária a produção de prova pericial para que se demonstre que não ocorreu, produção esta que competia ao requerido/apelante pela inversão do ônus da prova. Correta, portanto, a substituição da Tabela Price pelo Sistema de Amortização Constante (SAC).** 7. Vez que vem em benefício do próprio mutuário deve ser mantida a estipulação do prêmio do seguro. 8. Eventuais diferenças devem ser restituídas na forma simples. 9. Constitucionalidade do decreto lei nº 70/66.

(Nº do Acórdão: 20463 - Órgão Julgador: Segunda Câmara Cível (extinto TA) - Comarca: Curitiba - Processo: 0266850-6 - Recurso: Apelação Cível - Relator: Silvio Dias - Revisor: Edson Vidal Pinto - Julgamento: 20/10/2004 - Decisão: Unânime - Dados da Publicação: DJ: 6745 )

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do que foi brevemente exposto, tem-se que a utilização do sistema de amortização deve ser estudado a fim de se verificar se o financiado prefere ter prestações iguais durante o seu financiamento, mas pagando mais por isso; ou se o financiado prefere suportar um ônus maior no início de seu contrato, mas tendo a ciência que no computo global estará economizando dinheiro.

## NOTÍCIA

Valor Econômico - 06/07/2009

Com a sanção da Medida Provisória 459 pelo presidente Luis Inácio Lula da Silva, o sistema Price passa a constar em lei. Isso deve pôr fim a uma antiga discussão sobre a legalidade da tabela, que prevê parcelas pré-fixadas, mas que levanta a discussão do pagamento de juros sobre juros, que é proibido no Brasil.

"Ela traz legalidade para um sistema que já é usado no Brasil pelos bancos privados e pelas construtoras após a entrega das chaves", afirma o advogado Olivar Vitale Júnior, do Tubino Veloso, Vitale, Bicalho & Dias Advogados. "Nem os economistas têm consenso sobre isso", diz.

No Brasil, não é permitido cobrar juros acima de 12% ao ano, com exceção dos bancos. Uma taxa de 12% ao ano nominal representa 12,68% em função da correção monetária sobre 1% ao mês. Há pessoas que contratam o financiamento e depois entram na Justiça para pedir a devolução dos 0,68% ao ano, por exemplo.

Atualmente, a maioria dos bancos privados oferece a Tabela Price, mas a Caixa Econômica Federal, principal agente de fomento do setor, não. A inclusão do uso da Tabela Price na MP 459 foi incluída pelos parlamentares.

A Price tem prestações fixas e juros decrescentes. No SAC (Sistema de Amortização Constante), como o próprio nome já diz, há amortização constante do principal e os juros decrescentes.

Já o Sacre é uma variação do SAC, cujo objetivo é permitir uma maior amortização do valor emprestado e, conseqüentemente, a redução do percentual de juros sobre o saldo devedor. "Este sistema de amortização é utilizado pela Caixa Econômica Federal (CEF) e alguns bancos privados, tendo em vista que ele proporciona uma redução mais rápida do saldo devedor, na medida em que os juros vão diminuindo simultaneamente", afirma Fabio Seabra, diretor da consultoria imobiliária Sagace.

Segundo Seabra, a diferença entre o SAC e o SACRE é a aplicação da taxa referencial (conhecida pelo acrônimo TR) na fórmula que define a prestação, fator que provoca a variação da amortização. Por conta disso, a prestação inicial é mais alta, mas vai diminuindo ao longo do período.

Em uma simulação feita pela consultoria a pedido do Valor, um apartamento de R\$ 250 mil com entrada de R\$ 100 mil, financiado em 25 anos, com taxas médias de mercado, começa com, uma prestação de R\$ 1,9 mil pela tabela SAC e R\$ 1,7 mil na Price. A Price é pré-fixada, portanto sem correção mensal, e a SAC pós-fixada com 0,045% ao mês. "A comparação entre as duas simulações mostra que a amortização SAC é mais barata, com custo efetivo total (que representa todos os custos envolvidos na operação) de 12,35% e a Price, 14,21%", diz Seabra.

Segundo Fabio Seabra, a SAC é mais vantajosa para clientes que queiram comprometer um valor maior da renda hoje ou que tenham objetivo de quitar o empréstimo antecipadamente - na tabela Price quase não há amortização do principal, e mesmo após alguns anos a dívida é praticamente a mesma do início. **(DD)**