

**Plano de Pedreira**

**Areias de Santo Amaro (208/RN)**



---

**Anexo III**  
**Estudo de Viabilidade Económica**

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DESPESAS										
Terreno										
Aquisição/Aluguer de terreno	10 000,00	10 100,00	10 201,00	10 303,01	10 406,04	10 510,10	10 615,20	10 721,35	10 828,57	10 936,85
Tributação autárquica	430,00	434,30	438,64	443,03	447,46	451,93	456,45	461,02	465,63	470,28
Pessoal										
Operador	13 750,00	13 887,50	14 026,38	14 166,64	14 308,31	14 451,39	14 595,90	14 741,86	14 889,28	15 038,17
Serviços Externos Especializados	2 500,00	2 525,00	2 550,25	2 575,75	2 601,51	2 627,53	2 653,80	2 680,34	2 707,14	2 734,21
Equipamentos										
Aquisição	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção/consumo	100 000,00	101 000,00	102 010,00	103 030,10	104 060,40	105 101,01	106 152,02	107 213,54	108 285,67	109 368,53
Recuperação paisagística										
Rocha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Solo	0,00	7 575,00	7 650,75	7 727,26	7 804,53	7 882,58	7 961,40	8 041,02	8 121,43	8 202,64
Custo/m³	7,50	7,58	7,65	7,73	7,80	7,88	7,96	8,04	8,12	8,20
Deposição de solo (m)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Sementeira/Plantio	0,00	1 262,50	1 275,13	1 287,88	1 300,76	1 313,76	1 326,90	1 340,17	1 353,57	1 367,11
Custo/m³	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27
Encargos com caução	1 575,00	1 590,75	1 338,88	1 081,82	819,48	551,78	1 950,54	1 688,61	1 421,25	1 148,37
Área em utilização - prevista (m²)	30000	30000	25000	20000	15000	10000	35000	30000	25000	20000
Área libertada - prevista (m²)	0	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Vários										
Gastos gerais	1 000,00	400,00	404,00	408,04	412,12	416,24	420,40	424,61	428,85	433,14
Total de Despesas	129 255,00	138 775,05	139 895,02	141 023,52	142 160,60	143 306,31	146 132,62	147 312,51	148 501,39	149 699,31
RECEITAS										
Material explorado										
Massa mineral	270 000,00	272 700,00	275 427,00	278 181,27	280 963,08	283 772,71	286 610,44	289 476,55	292 371,31	295 295,02
Volume extraído - previsto (m³)	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00
Custo médio (€/m³)	6,00	6,06	6,12	6,18	6,24	6,31	6,37	6,43	6,50	6,56
Total de Receitas	270 000,00	272 700,00	275 427,00	278 181,27	280 963,08	283 772,71	286 610,44	289 476,55	292 371,31	295 295,02
SALDO FINAL	140 745,00	133 924,95	135 531,98	137 157,75	138 802,49	140 466,40	140 477,82	142 164,03	143 869,92	145 595,71

Ano	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
DESPESAS											
Terreno											
Aquisição/Aluguer de terreno	11 046,22	11 156,68	11 268,25	11 380,93	11 494,74	11 609,69	11 725,79	11 843,04	11 961,47	12 081,09	12 201,90
Tributação autárquica	474,99	479,74	484,53	489,38	494,27	499,22	504,21	509,25	514,34	519,49	524,68
Pessoal											
Operador	15 188,55	15 340,44	15 493,84	15 648,78	15 805,27	15 963,32	16 122,96	16 284,19	16 447,03	16 611,50	16 777,61
Serviços Externos Especializados	2 761,56	2 789,17	2 817,06	2 845,23	2 873,69	2 902,42	2 931,45	2 960,76	2 990,37	3 020,27	3 050,48
Equipamentos											
Aquisição	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção/consumo	110 462,21	111 566,83	112 682,50	113 809,33	114 947,42	116 096,90	117 257,86	118 430,44	119 614,75	120 810,90	122 019,00
Recuperação paisagística											
Rocha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Solo	8 284,67	8 367,51	8 451,19	9 235,63	9 327,98	9 421,26	9 515,48	9 610,63	9 706,74	9 060,82	9 151,43
Custo/m³	8,28	8,37	8,45	8,54	8,62	8,71	8,79	8,88	8,97	9,06	9,15
Deposição de solo (m)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Sementeira/Plantio	1 380,78	1 394,59	1 408,53	1 539,27	1 554,66	1 570,21	1 585,91	1 601,77	1 617,79	1 510,14	1 525,24
Custo/m³	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30	0,31
Encargos com caução	869,89	585,73	2 216,07	1 939,48	1 632,40	1 318,98	999,12	672,74	2 223,67	1 902,77	1 601,50
Área em utilização - prevista (m²)	15000	10000	37460	32460	27050	21640	16230	10820	35410	30000	25000
Área libertada - prevista (m²)	5000	5000	5000	5410	5410	5410	5410	5410	5410	5000	5000
Vários											
Gastos gerais	437,47	441,85	446,27	450,73	455,24	459,79	464,39	469,03	473,72	478,46	483,24
Total de Despesas	150 906,34	152 122,54	155 268,25	157 338,77	158 585,67	159 841,79	161 107,16	162 381,86	165 549,88	165 995,43	167 335,08
RECEITAS											
Material explorado											
Massa mineral	298 247,97	301 230,45	304 242,76	307 285,19	310 358,04	313 461,62	316 596,23	319 762,20	322 959,82	326 189,42	329 451,31
Volume extraído - previsto (m³)	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00
Custo médio (€/m³)	6,63	6,69	6,76	6,83	6,90	6,97	7,04	7,11	7,18	7,25	7,32
Total de Receitas	298 247,97	301 230,45	304 242,76	307 285,19	310 358,04	313 461,62	316 596,23	319 762,20	322 959,82	326 189,42	329 451,31
SALDO FINAL	147 341,64	149 107,91	148 974,51	149 946,42	151 772,36	153 619,83	155 489,07	157 380,33	157 409,94	160 193,99	162 116,23

Ano	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total
DESPESAS										
Terreno										
Aquisição/Aluguer de terreno	12 323,92	12 447,16	12 571,63	12 697,35	12 824,32	12 952,56	13 082,09	13 212,91	13 345,04	347 848,92
Tributação autárquica	529,93	535,23	540,58	545,99	551,45	556,96	562,53	568,16	573,84	14 957,50
Pessoal										
Operador	16 945,39	17 114,84	17 285,99	17 458,85	17 633,44	17 809,77	17 987,87	18 167,75	18 349,43	478 292,26
Serviços Externos Especializados	3 080,98	3 111,79	3 142,91	3 174,34	3 206,08	3 238,14	3 270,52	3 303,23	3 336,26	86 962,23
Equipamentos										
Aquisição	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção/consumo	123 239,19	124 471,59	125 716,30	126 973,46	128 243,20	129 525,63	130 820,89	132 129,10	122 019,00	3 467 057,77
Recuperação paisagística										
Rocha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Solo	9 242,94	9 335,37	9 428,72	9 523,01	11 541,89	11 657,31	11 773,88	11 891,62	12 010,53	267 505,19
Custo/m³	9,24	9,34	9,43	9,52	9,62	9,71	9,81	9,91	10,01	
Deposição de solo (m)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
Sementeira/Plantio	1 540,49	1 555,89	1 571,45	1 587,17	1 923,65	1 942,88	1 962,31	1 981,94	2 001,76	44 584,20
Custo/m³	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	
Encargos com caução	1 294,01	980,21	660,01	2 333,14	2 019,83	1 632,02	1 236,26	832,41	420,37	40 537,09
Área em utilização - prevista (m²)	20000	15000	10000	35000	30000	24000	18000	12000	6000	
Área libertada - prevista (m²)	5000	5000	5000	5000	6000	6000	6000	6000	6000	152460
Vários										
Gastos gerais	488,08	492,96	497,89	502,87	507,89	512,97	518,10	523,28	528,52	14 380,16
Total de Despesas	168 684,93	170 045,04	171 415,48	174 796,17	178 451,75	179 828,26	181 214,45	182 610,39	172 584,74	4 762 125,31
RECEITAS										
Material explorado										
Massa mineral	332 745,82	336 073,28	339 434,01	342 828,36	346 256,64	349 719,21	353 216,40	356 748,56	0,00	9 031 604,67
Volume extraído - previsto (m³)	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	0,00	
Custo médio (€/m³)	7,39	7,47	7,54	7,62	7,69	7,77	7,85	7,93	8,01	
Total de Receitas	332 745,82	336 073,28	339 434,01	342 828,36	346 256,64	349 719,21	353 216,40	356 748,56	0,00	9 031 604,67
SALDO FINAL	164 060,90	166 028,24	168 018,53	168 032,19	167 804,89	169 890,95	172 001,94	174 138,17	-172 584,74	4 269 479,36