

**ANEXO G: PRESSUPOSTOS DE DIMENSIONAMENTO E NOVAS ESTIMATIVAS  
2013 PARA OS DOIS TIPOS DE RESÍDUOS**

---

**PRESSUPOSTOS DE DIMENSIONAMENTO E NOVAS ESTIMATIVAS 2013 DOS  
DOIS TIPOS DE RESÍDUOS**

**ÍNDICE**

PRESSUPOSTOS DE DIMENSIONAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO - CÉLULAS A .....	G1
PRESSUPOSTOS DE DIMENSIONAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO - CÉLULA B .....	G2
ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO 2013 DO ATERRO SANITÁRIO - CÉLULAS A1 E A2.....	G3.1
ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO 2013 DO ATERRO SANITÁRIO - CÉLULAS A3 E A4.....	G3.2
ESTIMATIVAS DE PRODUÇÃO 2013 ATERRO SANITÁRIO - CÉLULA B.....	G4



## Quadro G1 – Pressupostos de dimensionamento do Aterro Sanitário - Células A

Densidade dos RU depositados                      0,85 ton/m<sup>3</sup>  
 Densidade das escórias depositadas            1,20 ton/m<sup>3</sup>

Ano CÉLULAS A Ano de funcionamento		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
		1ª Fase - Célula A1						2ª Fase - Célula A2							
		1	2	3	4	5	6A	6B	7	8	9	10	11	12A	
Material para aterro RU e outros resíduos	ton	20000	20300	20605	20914	21227	8703	12843	21869	22197	22530	22868	23211	12419	
Escórias para cobertura	ton	22 800	22 800	22 800	22 800	22 800	9 360	13 440	22 800	22 800	22 800	22 800	22 800	12 019	
Total ano	ton	42 800	43 100	43 405	43 714	44 027	18 064	26 282	44 669	44 997	45 330	45 668	46 011	24 438	
Acumulado por fase	ton	42 800	85 900	129 305	173 018	217 045	<b>235 109</b>	26 282	70 951	115 949	161 279	206 947	252 958	<b>277 396</b>	
Total acumulado	ton	<b>42 800</b>	<b>85 900</b>	<b>129 305</b>	<b>173 018</b>	<b>217 045</b>	<b>235 109</b>	<b>261 391</b>	<b>306 061</b>	<b>351 058</b>	<b>396 388</b>	<b>442 056</b>	<b>488 067</b>	<b>510 575</b>	
Escórias/RU	%	114%	112%	111%	109%	107%	108%	105%	104%	103%	101%	100%	98%	97%	
<b>Volume ocupado</b>															
Total ano	m <sup>3</sup>	42 529	42 882	43 241	43 604	43 973	18 040	26 309	44 728	45 114	45 506	45 904	46 307	24 626	
Acumulado por fase	m <sup>3</sup>	42 529	85 412	128 652	172 257	216 230	<b>234 269</b>	26 309	71 037	116 151	161 658	207 561	253 868	<b>278 494</b>	
Total acumulado	m <sup>3</sup>	<b>42 529</b>	<b>85 412</b>	<b>128 652</b>	<b>172 257</b>	<b>216 230</b>	<b>234 269</b>	<b>260 578</b>	<b>305 307</b>	<b>350 421</b>	<b>395 927</b>	<b>441 831</b>	<b>488 138</b>	<b>512 764</b>	
Densidade média em aterro	ton/m <sup>3</sup>	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	

Ano CÉLULAS A Ano de funcionamento		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
		3ª Fase - Célula A3						4ª Fase - Célula A4						
		12B	13	14	15	16	17A	17B	18	19	20	21	22	
Material para aterro RU e outros resíduos	ton	11158	23931	24290	24654	25024	13550	12596	26539	26937	27341	27751	10042	
Escórias para cobertura	ton	10 781	22 800	22 800	22 800	22 800	12 173	10 627	22 800	22 800	22 800	22 800	8 129	
Total ano	ton	21 939	46 731	47 090	47 454	47 824	25 723	23 224	49 339	49 737	50 141	50 551	18 171	
Acumulado por fase	ton	21 939	68 670	115 759	163 213	211 037	<b>236 760</b>	23 224	72 563	122 300	172 441	222 992	<b>241 163</b>	
Total acumulado	ton	<b>532 515</b>	<b>579 245</b>	<b>626 335</b>	<b>673 789</b>	<b>721 612</b>	<b>747 335</b>	<b>770 559</b>	<b>819 898</b>	<b>869 635</b>	<b>919 776</b>	<b>970 328</b>	<b>988 499</b>	
Escórias/RU	%	97%	95%	94%	92%	91%	90%	84%	86%	85%	83%	82%	81%	
<b>Volume ocupado</b>														
Total ano	m <sup>3</sup>	22 112	47 154	47 576	48 005	48 440	26 086	23 675	50 222	50 691	51 166	51 649	18 588	
Acumulado por fase	m <sup>3</sup>	22 112	69 265	116 841	164 846	213 285	<b>239 371</b>	23 675	73 898	124 588	175 754	227 403	<b>245 991</b>	
Total acumulado	m <sup>3</sup>	<b>534 875</b>	<b>582 029</b>	<b>629 605</b>	<b>677 609</b>	<b>726 049</b>	<b>752 135</b>	<b>775 810</b>	<b>826 032</b>	<b>876 723</b>	<b>927 889</b>	<b>979 538</b>	<b>998 126</b>	
Densidade média em aterro	ton/m <sup>3</sup>	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	



## Quadro G2 – Pressupostos de dimensionamento do Aterro Sanitário - Célula B

Densidade das cinzas inertizadas depositadas 1,10 ton/m<sup>3</sup>

Ano		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ano de funcionamento		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Cinzas inertizadas para aterro</b>													
Total anual	ton	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Total acumulado	ton	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000	100 000	110 000	120 000
<b>Volume ocupado</b>													
Total anual	m <sup>3</sup>	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091
Total acumulado	m <sup>3</sup>	9 091	18 182	27 273	36 364	45 455	54 545	63 636	72 727	81 818	90 909	100 000	109 091

Ano		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Ano de funcionamento		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Cinzas inertizadas para aterro</b>													
Total anual	ton	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Total acumulado	ton	130 000	140 000	150 000	160 000	170 000	180 000	190 000	200 000	210 000	220 000	230 000	240 000
<b>Volume ocupado</b>													
Total anual	m <sup>3</sup>	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091	9 091
Total acumulado	m <sup>3</sup>	118 182	127 273	136 364	145 455	154 545	163 636	172 727	181 818	190 909	200 000	209 091	218 182



**Quadro G3.1 – Estimativa de Produção 2013 do Aterro Sanitário - Células A1 e A2**

Densidade dos RU depositados 0,85 ton/m<sup>3</sup>  
 Densidade das escórias depositadas 1,20 ton/m<sup>3</sup>

Ano CÉLULA A1 Ano de funcionamento		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		1ª Fase - Célula A1									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10A
Material para aterro RU e outros resíduos	ton	8 000	8 160	8 323	8 490	8 659	8 833	9 009	9 189	9 373	3 086
Escórias para cobertura	ton	17 500	17 588	17 675	17 764	17 853	17 942	18 032	18 122	18 212	5 909
Total ano Acumulado por fase	ton	25 500	25 748	25 999	26 253	26 512	26 775	27 041	27 311	27 586	8 995
Total acumulado	ton	25 500	51 248	77 246	103 500	130 012	156 786	183 827	211 138	238 724	247 719
Escórias/RU	ton	<b>25500</b>	<b>51 248</b>	<b>77 246</b>	<b>103 500</b>	<b>130 012</b>	<b>156 786</b>	<b>183 827</b>	<b>211 138</b>	<b>238 724</b>	<b>247 719</b>
	%	114%	112%	111%	109%	107%	108%	105%	104%	104%	104%
<b>Volume ocupado</b>											
Total ano	m <sup>3</sup>	23 995	24 256	24 522	24 791	25 065	25 343	25 626	25 913	26 204	8 555
Acumulado por fase	m <sup>3</sup>	23 995	48 251	72 773	97 564	122 629	147 972	173 597	199 510	225 714	<b>234 269</b>
Total acumulado	m <sup>3</sup>	<b>23 995</b>	<b>48 251</b>	<b>72 773</b>	<b>97 564</b>	<b>122 629</b>	<b>147 972</b>	<b>173 597</b>	<b>199 510</b>	<b>225 714</b>	<b>234 269</b>
Densidade média em aterro	ton/m <sup>3</sup>	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05

Ano CÉLULA A2 Ano de funcionamento		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		2ª Fase - Célula A2										
		10B	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20A
Material para aterro RU e outros resíduos	ton	6 474	9 752	9 947	10 146	10 349	10 556	10 767	10 982	11 202	11 426	3 088
Escórias para cobertura	ton	12 395	18 395	18 487	18 579	18 672	18 766	18 859	18 954	19 049	19 144	5 097
Total ano Acumulado por fase	ton	18 869	28 147	28 434	28 725	29 021	29 321	29 626	29 936	30 250	30 570	8 185
Total acumulado	ton	18 869	47 016	75 450	104 175	133 196	162 518	192 144	222 080	252 331	282 900	291 086
Escórias/RU	ton	<b>266 588</b>	<b>294 735</b>	<b>323 169</b>	<b>351 894</b>	<b>380 915</b>	<b>410 237</b>	<b>439 863</b>	<b>469 799</b>	<b>500 050</b>	<b>530 620</b>	<b>538 805</b>
	%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%
<b>Volume ocupado</b>												
Total ano	m <sup>3</sup>	17 946	26 802	27 108	27 419	27 735	28 057	28 383	28 715	29 053	29 395	7 880
Acumulado por fase	m <sup>3</sup>	17 946	44 748	71 856	99 275	127 011	155 067	183 450	212 166	241 218	270 614	<b>278 494</b>
Total acumulado	m <sup>3</sup>	<b>252 215</b>	<b>279 017</b>	<b>306 125</b>	<b>333 544</b>	<b>361 280</b>	<b>389 336</b>	<b>417 719</b>	<b>446 435</b>	<b>475 487</b>	<b>504 883</b>	<b>512 763</b>
Densidade média em aterro	ton/m <sup>3</sup>	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04



**Quadro G3.2 – Estimativa de Produção 2013 do Aterro Sanitário - Células A3 e A4**

Densidade dos RU depositados                      0,85 ton/m<sup>3</sup>  
 Densidade das escórias depositadas            1,20 ton/m<sup>3</sup>

Ano CÉLULA A3 Ano de funcionamento		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
		3ª Fase - Célula A3							
		20B	21	22	23	24	25	26	27A
Material para aterro RU e outros resíduos	ton	8 567	11 888	12 125	12 368	12 615	12 867	13 125	12 990
Escórias para cobertura	ton	14 142	19 336	19 432	19 530	19 627	19 725	19 824	19 331
Total ano	ton	22 709	31 223	31 558	31 897	32 242	32 593	32 949	32 321
Acumulado por fase	ton	22 709	53 932	85 490	117 387	149 629	182 222	215 171	247 492
Total acumulado	ton	<b>561 513</b>	<b>592 737</b>	<b>624 294</b>	<b>656 192</b>	<b>688 434</b>	<b>721 027</b>	<b>753 976</b>	<b>786 296</b>
Escórias/RU	%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%
<b>Volume ocupado</b>									
Total ano	m <sup>3</sup>	21 864	30 098	30 459	30 825	31 197	31 576	31 961	31 391
Acumulado por fase	m <sup>3</sup>	21 864	51 962	82 421	113 246	144 443	176 019	207 980	<b>239 371</b>
Total acumulado	m <sup>3</sup>	<b>534 627</b>	<b>564 725</b>	<b>595 184</b>	<b>626 009</b>	<b>657 206</b>	<b>688 782</b>	<b>720 743</b>	<b>752 134</b>
Densidade média em aterro	ton/m <sup>3</sup>	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03

Ano CÉLULA A4 Ano de funcionamento		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
		4ª Fase - Célula A4								
		27B	28	29	30	31	32	33	34	35
Material para aterro RU e outros resíduos	ton	398	13 655	13 928	14 207	14 491	14 781	15 076	15 378	3 088
Escórias para cobertura	ton	592	20 023	20 123	20 223	20 325	20 426	20 528	20 631	4 081
Total ano	ton	990	33 678	34 051	34 430	34 815	35 207	35 605	36 009	7 169
Acumulado por fase	ton	990	34 668	68 719	103 149	137 964	173 171	208 775	244 784	251 953
Total acumulado	ton	<b>787 286</b>	<b>820 964</b>	<b>855 015</b>	<b>889 445</b>	<b>924 260</b>	<b>959 467</b>	<b>995 072</b>	<b>1031 080</b>	<b>1038 250</b>
Escórias/RU	%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%	104%
<b>Volume ocupado</b>										
Total ano	m <sup>3</sup>	961	32 750	33 155	33 567	33 985	34 411	34 844	35 284	7 034
Acumulado por fase	m <sup>3</sup>	961	33 712	66 867	100 433	134 419	168 829	203 673	238 957	<b>245 991</b>
Total acumulado	m <sup>3</sup>	<b>753 095</b>	<b>785 846</b>	<b>819 001</b>	<b>852 567</b>	<b>886 553</b>	<b>920 963</b>	<b>955 807</b>	<b>991 091</b>	<b>998 125</b>
Densidade média em aterro	ton/m <sup>3</sup>	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02



### Quadro G4 – Estimativas de Produção 2013 Aterro Sanitário - Célula B

Densidade das cinzas inertizadas depositadas 1,10 ton/m<sup>3</sup>

Ano		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		1º Banqueta Cota = 1200 m					2º Banqueta Cota = 1208 m					
Ano de funcionamento		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Cinzas inertizadas para aterro</b>												
Total anual	ton	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
Total acumulado	ton	9 000	18 000	27 000	36 000	45 000	54 000	63 000	72 000	81 000	90 000	99 000
<b>Volume ocupado</b>												
Total anual	m <sup>3</sup>	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182
Total acumulado	m <sup>3</sup>	8 182	16 364	24 545	32 727	40 909	49 091	57 273	65 455	73 636	81 818	90 000

Ano		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		3º Banqueta Cota = 1216 m							
Ano de funcionamento		12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Cinzas inertizadas para aterro</b>									
Total anual	ton	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
Total acumulado	ton	108 000	117 000	126 000	135 000	144 000	153 000	162 000	171 000
<b>Volume ocupado</b>									
Total anual	m <sup>3</sup>	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182
Total acumulado	m <sup>3</sup>	98 182	106 364	114 545	122 727	130 909	139 091	147 273	155 455

Ano		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
		4º Banqueta Cota = 1219 m							
Ano de funcionamento		20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Cinzas inertizadas para aterro</b>									
Total anual	ton	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	6 000
Total acumulado	ton	180 000	189 000	198 000	207 000	216 000	225 000	234 000	240 000
<b>Volume ocupado</b>									
Total anual	m <sup>3</sup>	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	8 182	5 455
Total acumulado	m <sup>3</sup>	163 636	171 818	180 000	188 182	196 364	204 545	212 727	218 182