



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

ANEXO II – ESTUDO DE VIABILIDADE



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

O estudo de viabilidade foi desenvolvido através da metodologia do fluxo de caixa descontado.

Os estudos foram realizados tendo por base o mês de julho de 2019.

A seguir são apresentadas as premissas e os resultados obtidos.

I. **PREMISSAS e CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS**

- Receita:
 - Receita com contraprestação:
 - Contraprestação Operacional: resultado da modelagem financeira. Considera os custos diretos e os tributos diretos
 - Contraprestação de Investimentos: resultado da modelagem financeira. Considera os custos administrativos com a tributação direta e considera a remuneração do capital investido após a determinação da taxa mínima de atratividade.
 - Receitas acessórias: não foram consideradas receitas acessórias nos estudos desenvolvidos. Eventuais receitas acessórias auferidas pela concessionária deverão ser compartilhadas com o Poder Concedente de acordo com as determinações contratuais.
- Tributação:
 - PIS/COFINS: 9,25%.
 - ISS: 5%.
 - Tributos sobre a renda: os estudos consideraram a tributação pelo lucro real.
- OPEX

Para cada uma das atividades foi elaborado o estudo prevendo a quilometragem a ser percorrida a equipe necessária para a realização da atividade bem como os demais custos relacionados com a operação.

O ressarcimento dos estudos da PMI foi considerado no Ano 0 com valor de R\$



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

500.000,00.

- CAPEX
 - Veículos para a realização das atividades.
 - Implantação de Ecopontos;
 - Instalação de PEV's;
 - Implantação de Unidade de Trituração de Podas;
 - Instalação de Contêineres de PEAD;
 - Realizar as adequações físicas do Centro de Educação Ambiental inserida no Parque da Lagoinha;
 - Contêineres Subterrâneos;
 - Estação de Transbordo;
 - Usina de Triagem e Processamento de Resíduos Sólidos Domiciliares; e
 - Recuperação Ambiental e Encerramento do ATERRO ATUAL (área de transbordo atual).
 - Desapropriação da área de transbordo atual

II. DADOS ATUAIS

Para a realização dos estudos foram considerados os quantitativos das atividades atualmente realizadas no município, considerando os dados de 12 meses.

Atualmente no município são coletadas 1.372,64 toneladas de resíduos por mês (dados de mai/18 a abr/19).

	Coleta manual e mecanizada dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais
mai/18	1.227,22
jun/18	1.812,25
jul/18	1.586,03
ago/18	1.346,08
set/18	1.246,01
out/18	1.346,56
nov/18	1.310,04
dez/18	1.366,16
jan/19	1.547,92
fev/19	1.028,68



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

Coleta manual e mecanizada dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais	
mar/19	1.346,37
abr/19	1.308,36
Total anual	16.471,68
Média Mensal	1.372,64

Foi estimado o crescimento do volume médio mensal de resíduos sólidos domiciliares de 1% a.a., partindo da média atual.

Ano	Volume mensal
1	1.372,64
2	1.386,41
3	1.400,32
4	1.414,37
5	1.428,56
6	1.442,89
7	1.457,36
8	1.471,98
9	1.486,75
10	1.501,66
11	1.516,72
12	1.531,94
13	1.547,31
14	1.562,83
15	1.578,51
16	1.594,35
17	1.610,34
18	1.626,49
19	1.642,81
20	1.659,29
21	1.675,94
22	1.692,75
23	1.709,73
24	1.726,88
25	1.744,20
26	1.761,70
27	1.779,37
28	1.797,22
29	1.815,25
30	1.833,46

Com relação aos resíduos de serviços de saúde foi prevista a manutenção da atual quantidade gerada no município. A tabela abaixo apresenta os dados recentes.



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

	Coleta de resíduos serviços de saúde (Grupo A)	Coleta de resíduos serviços de saúde (Grupo B e E)
mai/18	1.790,00	290,00
jun/18	3.630,00	350,00
jul/18	2.670,00	300,00
ago/18	3.420,00	390,00
set/18	2.650,00	510,00
out/18	2.310,00	130,00
nov/18	3.070,00	580,00
dez/18	1.825,00	195,00
jan/19	3.470,00	380,00
fev/19	2.690,00	310,00
mar/19	2.250,00	230,00
abr/19	2.830,00	300,00
Total anual	32.605,00	3.965,00
Média Mensal	2.717,08	330,42

No presente estudo não foi previsto crescimento no volume destes resíduos.

III. Fluxo de caixa

- Prazo da concessão: 30 anos
- TIR: 9%
- Data-base: julho de 2019
- Contraprestação (prestação dos serviços): valor variável ao longo da concessão em função dos volumes das atividades.
- Contraprestação (custos administrativos e remuneração de capital): valor máximo de R\$ 7.120.461,76 por ano.

A seguir é apresentado o fluxo de caixa da Concessão, onde é possível identificar os custos operacionais e os investimentos previstos ao longo da concessão.



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão

Estado de São Paulo

DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
RECEITA (A)	14.836.238	16.054.204	17.009.236	17.009.236	17.009.236	17.009.236	17.283.940	17.283.940	17.283.940	17.283.940	17.283.940
Contraprestação (prestação dos serviços)	7.715.777	8.933.742	9.888.775	9.888.775	9.888.775	9.888.775	10.163.479	10.163.479	10.163.479	10.163.479	10.163.479
Coleta de Resíduos Domiciliares	5.367.541	5.367.541	5.367.541	5.367.541	5.367.541	5.367.541	5.642.245	5.642.245	5.642.245	5.642.245	5.642.245
Tarifa (R\$/tonelada)	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Volume (toneladas)	16.472	16.472	16.472	16.472	16.472	16.472	17.315	17.315	17.315	17.315	17.315
Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e de Podas	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987
Tarifa (R\$/equipe.mês)	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749
Equipes (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Recicláveis	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464
Tarifa (R\$/equipe.mês)	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872
Equipes (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta e Transporte ao Destino Final de Resíduos Proveniente de ECOPONTO		533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200
Tarifa (R\$/equipe.mês)		44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433
Equipes (ano)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Operação e manutenção de ECOPONTO		684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766
Tarifa (R\$/unidades.mês)		9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511
Unidades (ano)		72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Operação e manutenção da Unidade de Trituração de Podas	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302
Tarifa (R\$/unidades.mês)	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Operação e manutenção da Usina de Triagem de Resíduos Sólidos			955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032
Tarifa (R\$/unidades.mês)			79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586
Unidades (ano)			12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta, transporte, tratamento e disposição final de RSS - Grupo A, Grupo B e E	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603
Tarifa (R\$/kg.mês)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Unidades (kg)	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570
Educação ambiental	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879
Tarifa (R\$/unidades.mês)	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Contraprestação (custos administrativos e remuneração do capital)	7.120.462										
Outras receitas											
IMPOSTOS SOBRE O FATURAMENTO (B)	2.114.164	2.287.724	2.423.816	2.423.816	2.423.816	2.423.816	2.462.961	2.462.961	2.462.961	2.462.961	2.462.961
ISS sobre a Receita Bruta (5% x Receita Bruta)	741.812	802.710	850.462	850.462	850.462	850.462	864.197	864.197	864.197	864.197	864.197
PIS e COFINS (9,25%)	1.372.352	1.485.014	1.573.354	1.573.354	1.573.354	1.573.354	1.598.764	1.598.764	1.598.764	1.598.764	1.598.764
(=) RECEITA LÍQUIDA (C = A - B)	12.722.074	13.766.480	14.585.420	14.585.420	14.585.420	14.585.420	14.820.979	14.820.979	14.820.979	14.820.979	14.820.979
(-) CUSTOS (D)	500.000	9.536.835	10.598.591	9.791.227	9.806.274	9.821.472	9.885.567	9.901.064	10.654.133	10.669.952	10.685.921
(-) Coleta de Resíduos Domiciliares											
Custos Variáveis	432.884	432.884	432.884	432.884	432.884	432.884	432.884	432.884	577.178	577.178	577.178
Custos com mão de obra	1.389.517	1.389.517	1.389.517	1.389.517	1.389.517	1.389.517	1.389.517	1.389.517	1.852.689	1.852.689	1.852.689
Outros custos	389.832	389.832	389.832	389.832	389.832	389.832	389.832	389.832	519.777	519.777	519.777
Royalties do aterro sanitário	1.729.526	1.746.877	1.499.743	1.514.790	1.529.988	1.545.335	1.560.833	1.576.491	1.592.309	1.608.278	1.608.278
Transporte para o aterro sanitário	660.907	660.907	577.376	577.376	577.376	577.376	577.376	577.376	577.376	577.376	577.376
(-) Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e de Podas											
Custos Variáveis	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123
Custos com mão de obra	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909
Outros custos	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275
(-) Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Recicláveis											
Custos Variáveis	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137
Custos com mão de obra	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960
Outros custos	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão

Estado de São Paulo

DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
(-) Coleta e Transporte ao Destino Final de Resíduos Proveniente de ECOPONTO											
Custos Variáveis			137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906
Custos com mão de obra			300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673
Outros custos			18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640
(-) Operação e manutenção de ECOPONTO											
Custos com mão de obra			541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627
Outros custos			45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560
(-) Operação e manutenção da Unidade de Trituração de Podas											
Custos com mão de obra		149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636
Outros custos		489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461
(-) Operação e manutenção da Usina de Triagem de Resíduos Sólidos											
Custos com mão de obra				707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602
Outros custos				111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338
(-) Coleta, transporte, tratamento e disposição final de RSS - Grupo A, Grupo B e E											
Custos Variáveis - Grupo A		27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656
Custos Variáveis - Grupo B e E		4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940
Custos com mão de obra		179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585
Outros custos - Grupo A		65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225
Outros custos - Grupo B e E		9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516
(-) Educação ambiental											
Custos Variáveis		24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013
Custos com mão de obra		240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379
Outros custos		65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643
(-) Recuperação ambiental e encerramento do aterro atual											
Custos Totais		1.327.500	1.327.500								
(-) Ressarcimento dos estudos da PMI											
Custos Totais	500.000										
(-) Custos administrativos											
Custos Totais		1.593.056	1.593.056	1.624.917	1.624.917	1.624.917	1.673.665	1.673.665	1.673.665	1.673.665	1.673.665
EBITDA - Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (E = C - D)	-500.000	3.185.240	3.167.890	4.794.193	4.779.146	4.763.948	4.935.412	4.919.915	4.166.846	4.151.027	4.135.058
EBITDA (% sobre a receita líquida) (E / C)		25,0%	23,0%	32,9%	32,8%	32,7%	33,3%	33,2%	28,1%	28,0%	27,9%
Depreciação fiscal e Amortização (F)	986.958	1.220.258	1.897.965	1.897.965	1.053.314	1.961.254	2.054.647	2.054.647	2.054.647	1.067.689	1.993.101
(-) Depreciação e amortização	986.958	1.220.258	1.897.965	1.897.965	1.053.314	1.961.254	2.054.647	2.054.647	2.054.647	1.067.689	1.993.101
(=) EBIT - Lucro antes de juros e impostos de renda (G = E - F)	-1.486.958	1.964.982	1.269.925	2.896.229	3.725.832	2.802.694	2.880.765	2.865.267	2.112.198	3.083.338	2.141.958
(-) IMPOSTOS SOBRE A RENDA (H)	0	644.094	407.774	960.718	1.242.783	928.916	955.460	950.191	694.147	1.024.335	704.266
Contribuição Social - CSLL (9% x G (Se G > 0))		176.848	114.293	260.661	335.325	252.242	259.269	257.874	190.098	277.500	192.776
Imposto de Renda - IR 15% (15% x G (Se G > 0))		294.747	190.489	434.434	558.875	420.404	432.115	429.790	316.830	462.501	321.294
Imposto de Renda - IR 15% (10% x (G-240000)) (Se G > 0))		172.498	102.992	265.623	348.583	256.269	264.076	262.527	187.220	284.334	190.196
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (I = G - H)	-1.486.958	1.320.888	862.150	1.935.511	2.483.049	1.873.778	1.925.305	1.915.076	1.418.051	2.059.003	1.437.692



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão

Estado de São Paulo

DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
RECEITA (A)	17.572.643	17.572.643	17.572.643	17.572.643	17.814.266	17.814.266	17.814.266	17.814.266	17.814.266	18.130.146
Contraprestação (prestação dos serviços)	10.452.182	10.452.182	10.452.182	10.452.182	10.693.804	10.693.804	10.693.804	10.693.804	10.693.804	11.009.684
Coleta de Resíduos Domiciliares	5.930.948	5.930.948	5.930.948	5.930.948	6.172.570	6.172.570	6.172.570	6.172.570	6.172.570	6.488.450
Tarifa (R\$/tonelada)	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Volume (toneladas)	18.201	18.201	18.201	18.201	18.942	18.942	18.942	18.942	18.942	19.911
Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e de Podas	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987
Tarifa (R\$/equipe.mês)	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749
Equipos (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Recicláveis	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464
Tarifa (R\$/equipe.mês)	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872
Equipos (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta e Transporte ao Destino Final de Resíduos Proveniente de ECOPONTO	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200
Tarifa (R\$/equipe.mês)	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433
Equipos (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Operação e manutenção de ECOPONTO	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766
Tarifa (R\$/unidades.mês)	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511
Unidades (ano)	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Operação e manutenção da Unidade de Trituração de Podas	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302
Tarifa (R\$/unidades.mês)	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Operação e manutenção da Usina de Triagem de Resíduos Sólidos	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032
Tarifa (R\$/unidades.mês)	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta, transporte, tratamento e disposição final de RSS - Grupo A, Grupo B e E	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603
Tarifa (R\$/kg.mês)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Unidades (kg)	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570
Educação ambiental	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879
Tarifa (R\$/unidades.mês)	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Contraprestação (custos administrativos e remuneração do capital)	7.120.462									
Outras receitas										
IMPOSTOS SOBRE O FATURAMENTO (B)	2.504.102	2.504.102	2.504.102	2.504.102	2.538.533	2.538.533	2.538.533	2.538.533	2.538.533	2.583.546
ISS sobre a Receita Bruta (5% x Receita Bruta)	878.632	878.632	878.632	878.632	890.713	890.713	890.713	890.713	890.713	906.507
PIS e COFINS (9,25%)	1.625.470	1.625.470	1.625.470	1.625.470	1.647.820	1.647.820	1.647.820	1.647.820	1.647.820	1.677.039
(=) RECEITA LÍQUIDA (C = A - B)	15.068.542	15.068.542	15.068.542	15.068.542	15.275.733	15.275.733	15.275.733	15.275.733	15.275.733	15.546.600
(=) CUSTOS (D)	10.752.260	10.768.560	10.868.553	10.885.174	10.953.684	10.970.649	10.987.774	11.005.071	11.022.549	11.093.467
(-) Coleta de Resíduos Domiciliares										
Custos Variáveis	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178
Custos com mão de obra	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689
Outros custos	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777
Royalties do aterro sanitário	1.624.407	1.640.708	1.657.169	1.673.791	1.690.584	1.707.549	1.724.674	1.741.971	1.759.450	1.777.100
Transporte para o aterro sanitário	577.376	577.376	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907
(-) Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e de Podas										
Custos Variáveis	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123
Custos com mão de obra	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909
Outros custos	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275
(-) Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Recicláveis										
Custos Variáveis	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137
Custos com mão de obra	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960
Outros custos	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão

Estado de São Paulo

DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
(-) Coleta e Transporte ao Destino Final de Resíduos Proveniente de ECOPONTO										
Custos Variáveis	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906
Custos com mão de obra	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673
Outros custos	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640
(-) Operação e manutenção de ECOPONTO										
Custos com mão de obra	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627
Outros custos	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560
(-) Operação e manutenção da Unidade de Trituração de Podas										
Custos com mão de obra	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636
Outros custos	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461
(-) Operação e manutenção da Usina de Triagem de Resíduos Sólidos										
Custos com mão de obra	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602
Outros custos	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338
(-) Coleta, transporte, tratamento e disposição final de RSS - Grupo A, Grupo B e E										
Custos Variáveis - Grupo A	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656
Custos Variáveis - Grupo B e E	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940
Custos com mão de obra	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585
Outros custos - Grupo A	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225
Outros custos - Grupo B e E	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516
(-) Educação ambiental										
Custos Variáveis	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013
Custos com mão de obra	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379
Outros custos	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643
(-) Recuperação ambiental e encerramento do aterro atual										
Custos Totais										
(-) Ressarcimento dos estudos da PMI										
Custos Totais										
(-) Custos administrativos										
Custos Totais	1.723.875	1.723.875	1.723.875	1.723.875	1.775.591	1.775.591	1.775.591	1.775.591	1.775.591	1.828.859
EBITDA - Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (E = C - D)	4.316.282	4.299.981	4.199.989	4.183.367	4.322.049	4.305.084	4.287.959	4.270.662	4.253.184	4.453.133
EBITDA (% sobre a receita líquida) (E / C)	28,6%	28,5%	27,9%	27,8%	28,3%	28,2%	28,1%	28,0%	27,8%	28,6%
Depreciação fiscal a Amortização (F)	2.081.329	2.081.329	2.081.329	1.094.371	2.029.224	2.117.171	2.466.728	2.466.728	1.479.770	2.422.653
(-) Depreciação e amortização	2.081.329	2.081.329	2.081.329	1.094.371	2.029.224	2.117.171	2.466.728	2.466.728	1.479.770	2.422.653
(=) EBIT - Lucro antes de juros e impostos de renda (G = E - F)	2.234.953	2.218.652	2.118.660	3.088.996	2.292.825	2.187.913	1.821.231	1.803.934	2.773.413	2.030.480
(-) IMPOSTOS SOBRE A RENDA (H)	735.884	730.342	696.344	1.026.259	755.560	719.891	595.218	589.338	918.961	666.363
Contribuição Social - CSLL (9% x G (Se G > 0))	201.146	199.679	190.679	278.010	206.354	196.912	163.911	162.354	249.607	182.743
Imposto de Renda - IR 15% (15% x G (Se G > 0))	335.243	332.798	317.799	463.349	343.924	328.187	273.185	270.590	416.012	304.572
Imposto de Renda - IR 15% (10% x (G-240000)) (Se G > 0))	199.495	197.865	187.866	284.900	205.282	194.791	158.123	156.393	253.341	179.048
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (I = G - H)	1.499.069	1.488.310	1.422.315	2.062.737	1.537.264	1.468.023	1.226.012	1.214.596	1.854.453	1.364.117



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão

Estado de São Paulo

DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
RECEITA (A)	18.130.146	18.130.146	18.130.146	18.394.448	18.394.448	18.394.448	18.394.448	18.669.504	18.669.504	18.669.504
Contraprestação (prestação dos serviços)	11.009.684	11.009.684	11.009.684	11.273.987	11.273.987	11.273.987	11.273.987	11.549.043	11.549.043	11.549.043
Coleta de Resíduos Domiciliares	6.488.450	6.488.450	6.488.450	6.752.753	6.752.753	6.752.753	6.752.753	7.027.809	7.027.809	7.027.809
Tarifa (R\$/tonelada)	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Volume (toneladas)	19.911	19.911	19.911	20.723	20.723	20.723	20.723	21.567	21.567	21.567
Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e de Podas	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987	488.987
Tarifa (R\$/equipe.mês)	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749	40.749
Equipos (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Recicláveis	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464	394.464
Tarifa (R\$/equipe.mês)	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872	32.872
Equipos (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta e Transporte ao Destino Final de Resíduos Proveniente de ECOPONTO	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200	533.200
Tarifa (R\$/equipe.mês)	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433	44.433
Equipos (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Operação e manutenção de ECOPONTO	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766	684.766
Tarifa (R\$/unidades.mês)	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511	9.511
Unidades (ano)	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Operação e manutenção da Unidade de Trituração de Podas	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302	745.302
Tarifa (R\$/unidades.mês)	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108	62.108
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Operação e manutenção da Usina de Triagem de Resíduos Sólidos	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032	955.032
Tarifa (R\$/unidades.mês)	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586	79.586
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Coleta, transporte, tratamento e disposição final de RSS - Grupo A, Grupo B e E	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603	334.603
Tarifa (R\$/kg.mês)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Unidades (kg)	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570	36.570
Educação ambiental	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879	384.879
Tarifa (R\$/unidades.mês)	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073	32.073
Unidades (ano)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Contraprestação (custos administrativos e remuneração do capital)	7.120.462									
Outras receitas										
IMPOSTOS SOBRE O FATURAMENTO (B)	2.583.546	2.583.546	2.583.546	2.621.209	2.621.209	2.621.209	2.621.209	2.660.404	2.660.404	2.660.404
ISS sobre a Receita Bruta (5% x Receita Bruta)	906.507	906.507	906.507	919.722	919.722	919.722	919.722	933.475	933.475	933.475
PIS e COFINS (9,25%)	1.677.039	1.677.039	1.677.039	1.701.486	1.701.486	1.701.486	1.701.486	1.726.929	1.726.929	1.726.929
(=) RECEITA LÍQUIDA (C = A - B)	15.546.600	15.546.600	15.546.600	15.773.240	15.773.240	15.773.240	15.773.240	16.009.100	16.009.100	16.009.100
(=) CUSTOS (D)	11.111.299	11.129.303	11.147.488	11.220.722	11.239.272	11.258.014	11.276.939	11.352.568	11.371.878	11.391.381
(-) Coleta de Resíduos Domiciliares										
Custos Variáveis	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178	577.178
Custos com mão de obra	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689	1.852.689
Outros custos	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777	519.777
Royalties do aterro sanitário	1.794.932	1.812.935	1.831.121	1.849.488	1.868.038	1.886.781	1.905.705	1.924.823	1.944.133	1.963.636
Transporte para o aterro sanitário	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907	660.907
(-) Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e de Podas										
Custos Variáveis	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123	111.123
Custos com mão de obra	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909	281.909
Outros custos	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275	26.275
(-) Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Recicláveis										
Custos Variáveis	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137	69.137
Custos com mão de obra	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960	257.960
Outros custos	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156	11.156



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão

Estado de São Paulo

DRE - DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
(-) Coleta e Transporte ao Destino Final de Resíduos Proveniente de ECOPONTO										
Custos Variáveis	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906	137.906
Custos com mão de obra	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673	300.673
Outros custos	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640	18.640
(-) Operação e manutenção de ECOPONTO										
Custos com mão de obra	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627	541.627
Outros custos	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560	45.560
(-) Operação e manutenção da Unidade de Trituração de Podas										
Custos com mão de obra	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636	149.636
Outros custos	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461	489.461
(-) Operação e manutenção da Usina de Triagem de Resíduos Sólidos										
Custos com mão de obra	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602	707.602
Outros custos	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338	111.338
(-) Coleta, transporte, tratamento e disposição final de RSS - Grupo A, Grupo B e E										
Custos Variáveis - Grupo A	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656	27.656
Custos Variáveis - Grupo B e E	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940	4.940
Custos com mão de obra	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585	179.585
Outros custos - Grupo A	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225	65.225
Outros custos - Grupo B e E	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516	9.516
(-) Educação ambiental										
Custos Variáveis	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013	24.013
Custos com mão de obra	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379	240.379
Outros custos	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643	65.643
(-) Recuperação ambiental e encerramento do aterro atual										
Custos Totais										
(-) Ressarcimento dos estudos da PMI										
Custos Totais										
(-) Custos administrativos										
Custos Totais	1.828.859	1.828.859	1.828.859	1.883.725	1.883.725	1.883.725	1.883.725	1.940.236	1.940.236	1.940.236
EBITDA - Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (E = C - D)	4.435.301	4.417.297	4.399.112	4.552.518	4.533.968	4.515.226	4.496.301	4.656.532	4.637.222	4.617.719
EBITDA (% sobre a receita líquida) (E / C)	28,5%	28,4%	28,3%	28,9%	28,7%	28,6%	28,5%	29,1%	29,0%	28,8%
Depreciação fiscal a Amortização (F)	2.565.983	2.565.983	2.565.983	1.579.024	2.530.964	2.641.233	2.641.233	2.641.233	2.187.397	0
(-) Depreciação e amortização	2.565.983	2.565.983	2.565.983	1.579.024	2.530.964	2.641.233	2.641.233	2.641.233	2.187.397	0
(=) EBIT - Lucro antes de juros e impostos de renda (G = E - F)	1.869.318	1.851.315	1.833.129	2.973.493	2.003.004	1.873.993	1.855.068	2.015.300	2.449.825	4.617.719
(-) IMPOSTOS SOBRE A RENDA (H)	611.568	605.447	599.264	986.988	657.021	613.158	606.723	661.202	808.941	1.546.025
Contribuição Social - CSLL (9% x G (Se G > 0))	168.239	166.618	164.982	267.614	180.270	168.659	166.956	181.377	220.484	415.595
Imposto de Renda - IR 15% (15% x G (Se G > 0))	280.398	277.697	274.969	446.024	300.451	281.099	278.260	302.295	367.474	692.658
Imposto de Renda - IR 15% (10% x (G-240000)) (Se G > 0))	162.932	161.131	159.313	273.349	176.300	163.399	161.507	177.530	220.983	437.772
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (I = G - H)	1.257.750	1.245.868	1.233.865	1.986.506	1.345.982	1.260.835	1.248.345	1.354.098	1.640.885	3.071.695



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

FLUXO DE CAIXA											
	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (I)	-1.486.958	1.320.888	862.150	1.935.511	2.483.049	1.873.778	1.925.305	1.915.076	1.418.051	2.059.003	1.437.692
(+) VALORES NÃO DESEMBOLSADOS (J)		1.220.258	1.897.965	1.897.965	1.053.314	1.961.254	2.054.647	2.054.647	2.054.647	1.067.689	1.993.101
(=) FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL (K)	-1.486.958	2.541.146	2.760.115	3.833.476	3.536.363	3.835.032	3.979.952	3.969.724	3.472.698	3.126.692	3.430.793
(-) INVESTIMENTOS (L)	3.947.833	5.171.456	18.975.796	0	3.700.000	3.947.833	661.073	0	0	0	4.297.265
Bens Reversíveis	0	1.819.152	18.975.796	0	0	0	345.000	0	0	0	349.432
Almoxarifado inicial e capital de giro		381.231									
Veículos	3.947.833	316.073	0	0	0	3.947.833	316.073	0	0	0	3.947.833
Encerramento da área de transbordo atual		2.655.000									
Desapropriação da área de transbordo atual					3.700.000						
(+) RECEITA DA VENDA DE ATIVOS	0	0	0	0	0	1.003.762	87.236	0	0	0	1.003.762
(+) Valor da venda de ativos (M)	0	0	0	0	0	1.520.852	132.176	0	0	0	1.520.852
Lucro com a venda dos ativos	0	0	0	0	0	1.520.852	132.176	0	0	0	1.520.852
(-) Impostos sobre o lucro (N)	0	0	0	0	0	517.090	44.940	0	0	0	517.090
(=) FLUXO DE CAIXA DOS INVESTIMENTOS (O)	-3.947.833	-5.171.456	-18.975.796	0	-3.700.000	-2.944.071	-573.837	0	0	0	-3.293.503
FLUXO DE CAIXA LIVRE (P)	-5.434.791	-2.630.311	-16.215.681	3.833.476	-163.637	890.961	3.406.115	3.969.724	3.472.698	3.126.692	137.290
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-5.434.791	-8.065.102	-24.280.783	-20.447.308	-20.610.945	-19.719.983	-16.313.868	-12.344.144	-8.871.446	-5.744.754	-5.607.465

FLUXO DE CAIXA											
	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (I)	1.499.069	1.488.310	1.422.315	2.062.737	1.537.264	1.468.023	1.226.012	1.214.596	1.854.453	1.364.117	
(+) VALORES NÃO DESEMBOLSADOS (J)	2.081.329	2.081.329	2.081.329	1.094.371	2.029.224	2.117.171	2.466.728	2.466.728	1.479.770	2.422.653	
(=) FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL (K)	3.580.398	3.569.640	3.503.645	3.157.109	3.566.488	3.585.194	3.692.741	3.681.325	3.334.223	3.786.770	
(-) INVESTIMENTOS (L)	491.073	0	0	0	4.351.523	441.073	4.544.249	0	0	4.297.265	
Bens Reversíveis	175.000	0	0	0	403.690	125.000	4.544.249	0	0	349.432	
Almoxarifado inicial e capital de giro											
Veículos	316.073	0	0	0	3.947.833	316.073	0	0	0	3.947.833	
Encerramento da área de transbordo atual											
Desapropriação da área de transbordo atual											
(+) RECEITA DA VENDA DE ATIVOS	87.236	0	0	0	1.003.762	87.236	0	0	0	1.003.762	
(+) Valor da venda de ativos (M)	132.176	0	0	0	1.520.852	132.176	0	0	0	1.520.852	
Lucro com a venda dos ativos	132.176	0	0	0	1.520.852	132.176	0	0	0	1.520.852	
(-) Impostos sobre o lucro (N)	44.940	0	0	0	517.090	44.940	0	0	0	517.090	
(=) FLUXO DE CAIXA DOS INVESTIMENTOS (O)	-403.837	0	0	0	-3.347.761	-353.837	-4.544.249	0	0	-3.293.503	
FLUXO DE CAIXA LIVRE (P)	3.176.561	3.569.640	3.503.645	3.157.109	218.727	3.231.357	-851.509	3.681.325	3.334.223	493.267	
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-2.430.903	1.138.736	4.642.381	7.799.490	8.018.217	11.249.574	10.398.065	14.079.390	17.413.613	17.906.880	



Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão Estado de São Paulo

FLUXO DE CAIXA	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (I)	1.257.750	1.245.868	1.233.865	1.986.506	1.345.982	1.260.835	1.248.345	1.354.098	1.640.885	3.071.695
(+) VALORES NÃO DESEMBOLSADOS (J)	2.565.983	2.565.983	2.565.983	1.579.024	2.530.964	2.641.233	2.641.233	2.641.233	2.187.397	0
(=) FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL (K)	3.823.733	3.811.850	3.799.848	3.565.530	3.876.947	3.902.068	3.889.578	3.995.330	3.828.282	3.071.695
(-) INVESTIMENTOS (L)	894.873	0	0	0	4.167.833	441.073	0	0	0	151.892
Bens Reversíveis	578.800	0	0	0	220.000	125.000	0	0	0	533.123
Almoxarifado inicial e capital de giro										-381.231
Veículos	316.073	0	0	0	3.947.833	316.073	0	0	0	0
Encerramento da área de transbordo atual										
Desapropriação da área de transbordo atual										
(+) RECEITA DA VENDA DE ATIVOS	87.236	0	0	0	1.003.762	87.236	0	0	0	1.003.762
(+) Valor da venda de ativos (M)	132.176	0	0	0	1.520.852	132.176	0	0	0	1.520.852
Lucro com a venda dos ativos	132.176	0	0	0	1.520.852	132.176	0	0	0	1.520.852
(-) Impostos sobre o lucro (N)	44.940	0	0	0	517.090	44.940	0	0	0	517.090
(=) FLUXO DE CAIXA DOS INVESTIMENTOS (O)	-807.637	0	0	0	-3.164.071	-353.837	0	0	0	851.870
FLUXO DE CAIXA LIVRE (P)	3.016.096	3.811.850	3.799.848	3.565.530	712.876	3.548.231	3.889.578	3.995.330	3.828.282	3.923.565
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	20.922.976	24.734.826	28.534.674	32.100.204	32.813.080	36.361.311	40.250.889	44.246.219	48.074.501	51.998.066

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

Taxa de desconto considerada	<u>9,00%</u>	a.a.
Valor Presente Líquido	<u>-R\$ 0,00</u>	
TIR	<u>9,00%</u>	a.a.
Taxa de financiamento	<u>12,00%</u>	a.a.
Taxa de refinanciamento	<u>9,00%</u>	a.a.
TIR Modificada	<u>9,15%</u>	a.a.
Contraprestação (remuneração)	R\$ 7.120.461,76	/ ano