



CIDEMA

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA O
DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DAS BACIAS
DOS RIOS MIRANDA E APA

ANEXO IV

Dados de entrada	
Nome do Cliente	
Potência da usina	23298,83 kWp
Investimento em serviços	
Investimento em equipamentos	R\$ 165.499.278,10
Investimento em serviços	R\$
Investimento inicial	R\$ 165.499.278,10
Cidade	
Irradiação média mensal	5,06 kWp
PR (Performance Ratio)	0,75
Geração média mensal	2.688.823,61 kWh
Geração anual	32.265.883,32 kWh
ICMS	17,00%
PIS	1,085%
CONFINs	4,996%
Grupo tarifário	Grupo B3
Estado Conveniado a Convenio ICMS 16/15	Sim
Tarifa básica sem Impostos	R\$ 0,8586
Bandeira Tarifária	Vermelha
Tarifa sem imposto com Bandeira	0,8586
Tarifa básica com impostos	R\$ 1,1163
Aumento da energia	5,00%
Inflação	6,00%
Porcentagem de Autoconsumo	0,00%
O&M	0,00%
Taxa de Desconto	0,00%
Tempo de Análise	25 anos

Análise anual - Visão do Consumidor									
Ano	Valor da Energia anual	Eficiência do módulo	Energia anual corrigida (com Degradação e Aumento de Energia) e porcentagem de energia utilizada	Parcela da Energia Economizada que é Injetada na Rede	Perda lei 14300 (TUSD fio B e outros encargos)	O&M	Fluxo de caixa	Valor presente	Acumulado
0							R\$ 165.499.278,10	R\$ 165.499.278,10	
1	R\$ 36.017.114,92	100%	R\$ 36.017.114,92	R\$ 36.017.114,92	R\$ 1.816.311,10	R\$ -	R\$ 34.200.803,81	R\$ 32.264.909,26	R\$ 133.234.368,85
2	R\$ 36.017.114,92	100%	R\$ 37.817.970,66	R\$ 37.817.970,66	R\$ 2.860.689,99	R\$ -	R\$ 34.957.280,67	R\$ 31.111.855,35	R\$ 102.122.513,50
3	R\$ 36.017.114,92	100%	R\$ 39.708.869,19	R\$ 39.708.869,19	R\$ 4.004.965,98	R\$ -	R\$ 35.703.903,21	R\$ 29.977.685,61	R\$ 72.144.827,88
4	R\$ 36.017.114,92	100%	R\$ 41.694.312,65	R\$ 41.694.312,65	R\$ 5.256.517,85	R\$ -	R\$ 36.437.794,80	R\$ 28.862.146,36	R\$ 43.282.681,52
5	R\$ 36.017.114,92	100%	R\$ 43.779.028,29	R\$ 43.779.028,29	R\$ 6.623.212,50	R\$ -	R\$ 37.155.815,79	R\$ 27.764.987,02	R\$ 15.517.694,50
6	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 43.669.580,72	R\$ 45.967.979,70	R\$ 6.954.373,12	R\$ -	R\$ 36.715.207,59	R\$ 25.882.772,59	R\$ 10.365.078,09
7	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 45.853.059,75	R\$ 48.266.378,69	R\$ 7.302.091,78	R\$ -	R\$ 38.550.967,97	R\$ 25.638.595,49	R\$ 36.003.673,58
8	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 48.145.712,74	R\$ 50.679.697,62	R\$ 7.667.196,37	R\$ -	R\$ 40.478.516,37	R\$ 25.396.721,95	R\$ 61.400.395,52
9	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 50.552.998,38	R\$ 53.213.682,50	R\$ 8.945.062,43	R\$ -	R\$ 41.607.935,95	R\$ 24.627.673,36	R\$ 86.028.068,88
10	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 53.080.648,29	R\$ 55.874.366,63	R\$ 9.392.315,55	R\$ -	R\$ 43.688.332,75	R\$ 24.395.336,82	R\$ 110.423.405,70
11	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 55.734.680,71	R\$ 58.668.084,96	R\$ 9.861.931,33	R\$ -	R\$ 45.872.749,38	R\$ 24.165.192,13	R\$ 134.588.597,83
12	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 58.521.414,75	R\$ 61.601.489,21	R\$ 10.355.027,89	R\$ -	R\$ 48.166.386,85	R\$ 23.937.218,62	R\$ 158.525.816,45
13	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 61.447.485,48	R\$ 64.681.563,67	R\$ 10.872.779,29	R\$ -	R\$ 50.574.706,20	R\$ 23.711.395,80	R\$ 182.237.212,25
14	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 64.519.859,76	R\$ 67.915.641,85	R\$ 11.416.438,25	R\$ -	R\$ 53.103.441,51	R\$ 23.487.703,39	R\$ 205.724.915,64
15	R\$ 36.017.114,92	95%	R\$ 67.745.852,74	R\$ 71.311.423,94	R\$ 11.987.239,16	R\$ -	R\$ 55.758.613,58	R\$ 23.266.121,28	R\$ 228.991.036,93
16	R\$ 36.017.114,92	90%	R\$ 67.389.295,62	R\$ 74.876.995,14	R\$ 12.586.601,12	R\$ -	R\$ 54.802.694,50	R\$ 21.572.877,03	R\$ 250.563.913,96
17	R\$ 36.017.114,92	90%	R\$ 70.758.760,41	R\$ 78.620.844,90	R\$ 13.215.931,18	R\$ -	R\$ 57.542.829,23	R\$ 21.369.359,32	R\$ 271.933.273,28
18	R\$ 36.017.114,92	90%	R\$ 74.296.698,43	R\$ 82.551.887,14	R\$ 13.876.727,74	R\$ -	R\$ 60.419.970,69	R\$ 21.167.761,59	R\$ 293.101.034,87
19	R\$ 36.017.114,92	90%	R\$ 78.011.533,35	R\$ 86.679.481,50	R\$ 14.570.564,12	R\$ -	R\$ 63.440.969,22	R\$ 20.968.065,73	R\$ 314.069.100,60
20	R\$ 36.017.114,92	90%	R\$ 81.912.110,01	R\$ 91.013.455,57	R\$ 15.299.092,33	R\$ -	R\$ 66.613.017,69	R\$ 20.770.253,79	R\$ 334.839.354,38
21	R\$ 36.017.114,92	85%	R\$ 81.229.509,10	R\$ 95.564.128,35	R\$ 16.064.046,95	R\$ -	R\$ 65.165.462,15	R\$ 19.168.772,76	R\$ 354.008.127,14
22	R\$ 36.017.114,92	85%	R\$ 85.290.984,55	R\$ 100.342.334,77	R\$ 16.867.249,29	R\$ -	R\$ 68.423.735,26	R\$ 18.987.935,28	R\$ 372.996.062,43
23	R\$ 36.017.114,92	85%	R\$ 89.555.533,78	R\$ 105.359.451,51	R\$ 17.710.611,76	R\$ -	R\$ 71.844.922,02	R\$ 18.808.803,82	R\$ 391.804.866,25
24	R\$ 36.017.114,92	85%	R\$ 94.033.310,47	R\$ 110.627.424,08	R\$ 18.596.142,35	R\$ -	R\$ 75.437.168,12	R\$ 18.631.362,27	R\$ 410.436.228,52
25	R\$ 36.017.114,92	85%	R\$ 98.734.975,99	R\$ 116.158.795,29	R\$ 19.525.949,46	R\$ -	R\$ 79.209.026,53	R\$ 18.455.594,71	R\$ 428.891.823,23

Indicadores financeiros	
Payback Descontado	5 anos
Taxa Mínima de Atratividade (TMA)	6,00%
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$ 594.391.101,33
Taxa Interna de Retorno (TIR)	16,19%
Índice Benefício / Custo (IBC)	3,59
Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA)	5,25%
Retorno sobre Investimento (ROI)	11,56%
Valor Presente Líquido Anualizado (VPLA)	R\$ 70.897.204,86
Perca com a não aderência do Estado ao Convênio ICMS 16/15	R\$ 273.629.048,88