



**Prefeitura de
Pindamonhangaba**



PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA PARA OS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE PINDAMONHANGABA

CADERNO II

Análise da Viabilidade Econômico-Financeira

Dezembro 2022



**Prefeitura de
Pindamonhangaba**

**ESTUDOS DE MODELAGEM E VIABILIDADE DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA PARA
OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E GESTÃO SUSTENTÁVEL DO MANEJO DOS
RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PINDAMONHANGABA/SP**

CADERNO II: ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

DEZEMBRO DE 2022

SIGLAS E ABREVIATURAS

COFINS Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CSLL Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

FDE Fundo de Participação dos Estados

FPM Fundo de Participação dos Municípios

IR Imposto de Renda

ISS Imposto Sobre Serviços

PIS Programa de Integração Social

PMI Procedimento de Manifestação de Interesse

TIR Taxa Interna de Retorno

VPL Valor Presente Líquido

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	5
1 ESTIMATIVAS DE CUSTOS E INVESTIMENTOS.....	7
1.1 PLANO DE INVESTIMENTOS.....	7
1.2 CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	16
2 RECEITA DE CONTRAPRESTAÇÃO	25
3 METODOLOGIA DA ANÁLISE SOCIOECONÔMICA E FINANCEIRA	27
3.1 TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR	28
3.2 TIR ALAVANCADA E NÃO ALAVANCADA	29
3.3 VALOR PRESENTE LÍQUIDO - VPL	31
3.4 PAYBACK E PAYBACK DESCONTADO	31
3.5 WACC - <i>WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL</i> - CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL	32
4 RESULTADOS DO FLUXO DE CAIXA	34
5 PRAZO IDEAL DE DURAÇÃO DA CONCESSÃO	37
6 MATRIZ DE RISCO	38
7 GARANTIAS	43
7.1 VINCULAÇÃO DE RECEITAS DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO	43
7.2 UTILIZAÇÃO DE FUNDOS ESPECIAIS PREVISTOS EM LEI	44
7.3 CONTRATAÇÃO DE SEGURO-GARANTIA	45
7.4 GARANTIA PRESTADA POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS OU INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	46
7.5 EMPRESA ESTATAL OU FUNDO GARANTIDOR.....	47
7.6 CONSTITUIÇÃO DE CONTA GARANTIDORA VINCULADA.....	47
8 GANHOS DE EFICIÊNCIA DA CONCESSÃO - <i>VALUE FOR MONEY</i>	48
9 CONCLUSÃO	50

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. – Escopo dos Serviços a serem prestados	6
Tabela 2. Dispêndios Estimados – 30 anos	7
Tabela 3. Investimentos por Grupo	9
Tabela 4. Investimentos ao longo da CONCESSÃO	10
Tabela 5. Classificação dos serviços.....	17
Tabela 6. Custos ao longo da CONCESSÃO	18
Tabela 7. Receitas de Contraprestação	25
Tabela 8. Composição do Custo Médio Ponderado de Capital	33
Tabela 9. Indicadores de Viabilidade do Projeto	35
Tabela 10. Matriz de Risco	38
Tabela 11. Fluxo de Caixa do Projeto	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Investimentos Previstos – 30 Anos.....	8
Figura 2. Evolução dos Investimentos - 30 Anos	15
Figura 3. Custos Operacionais – 30 Anos.....	17
Figura 4. Evolução dos Custos Operacionais - 30 Anos	24
Figura 5. Evolução dos Gastos – 30 Anos	24
Figura 6. Evolução da receita de Contraprestação - 30 Anos	26
Figura 7. Contraprestação Anual - 30 Anos	26
Figura 8. Contraprestação Mensal Máxima - 30 Anos.....	26
Figura 9. Fluxo de Caixa - 30 Anos	36
Figura 10. Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado - 30 Anos	36

APRESENTAÇÃO

O presente volume intitulado de “CADERNO II – Análise de Viabilidade Econômico-financeira” foi elaborado para atender o Escopo dos Estudos de Modelagem e Viabilidade para a Parceria Público-Privada para os Serviços de Modernização e Gestão Sustentável do Manejo dos Resíduos Sólidos no Município de Pindamonhangaba.

Partindo da avaliação dos custos e investimentos necessários ao longo do projeto, foram utilizadas técnicas de engenharia econômica e análise de projetos de investimento para propor condições e premissas para assegurar a viabilidade do empreendimento.

Os CADERNOS I e III, do presente Estudo, deram a condição para se definir respectivamente, a Modelagem Técnica e Jurídica que atendam às demandas do Município e à Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS e alcance um nível elevado na gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos.

A PNRS destaca a importância da educação ambiental, de medidas para a redução na geração de resíduos, o reaproveitamento dos mesmos a utilização de tecnologias ambientalmente adequadas de disposição dos rejeitos, a participação popular, entre outros aspectos.

Com base nesses CADERNOS, no orçamento avaliado e na correta alocação de riscos do negócio, a proposta do presente trabalho é definir um empreendimento eficiente do ponto de vista econômico e financeiro.

O presente estudo contempla a ampliação dos serviços de coleta seletiva, implantação de Ecopontos, o tratamento dos resíduos antes da sua disposição final e uma gestão integrada de toda cadeia de manejo dos resíduos.

O escopo proposto para Pindamonhangaba envolve os seguintes serviços:

- Coleta, Tratamento, Transporte e Disposição final ambientalmente adequada dos Resíduos Domiciliares e de saúde.
- Serviços indivisíveis de limpeza urbana
- Educação Ambiental e Informação ao Município



Tabela 1. – Escopo dos Serviços a serem prestados

LISTA DE SERVIÇOS	
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA
2.1	VARRIÇÃO MANUAL
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA
2.10	PINTURA DE GUIAS
2.11	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO
2.12	EQUIPE ESPECIAL
2.13	ECOPONTOS
2.14	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES
3.	OUTROS SERVIÇOS
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO

1 ESTIMATIVAS DE CUSTOS E INVESTIMENTOS

1.1 PLANO DE INVESTIMENTOS

O plano de investimento privado compõe uma peça chave para o atendimento aos propósitos do Contrato de Parceria Público Privada. Os investimentos visam desonerar o Município quanto à necessidade de se endividar ou remanejar recursos de áreas essenciais, como educação, saúde e segurança, para a realização de investimentos em infraestrutura.

Na projeção dos investimentos foi considerada a tecnologia disponível utilizada atualmente: aterros sanitários para disposição final de resíduos sólidos urbanos, unidades de tratamento para resíduos da saúde, veículos de coleta, transporte, veículos leves, centrais de triagem, Ecopontos entre outros.

Como estas tecnologias são conhecidas e mais disseminadas, os valores de investimento são mais facilmente obtidos. Mas, deve-se destacar que no caso da previsão de tecnologia para a redução de massa a ser implantada até o ano 12 da Concessão, o estudo optou por tecnologia de geração de CDR (Combustível Derivado de Resíduo), porém não existe a obrigatoriedade de uso desta tecnologia, cabendo ao futuro concessionário optar por aquela que julgar melhor para atender à redução de massa prevista e desta forma, podem ser propostas novas tecnologias, desde que adequadas aos serviços previstos e aceitas pelos órgãos reguladores.

A proposição de outras tecnologias resultará em mudanças nos investimentos e no respectivo fluxo de caixa, assim como nos resultados financeiros. Observa-se na tabela a seguir, que, com base na tecnologia utilizada, responde por 35% dos investimentos totais e estes correspondem a 10,3% do montante total de dispêndios estimados para a Concessão nos 30 anos de contrato.

Tabela 2. Dispêndios Estimados – 30 anos

DESCRIÇÃO	Valor Total R\$ X 1000	%
INVESTIMENTOS	119.473,20	10,3%
OBRAS	2.110,20	0,2%
MÁQUINAS E INSTALAÇÕES	42.000,00	3,6%
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	75.363,00	6,5%
CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	84,6%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	57.902,41	5,0%
Total	1.155.090,05	100,0%

Do montante de investimentos necessário para a gestão integrada e adequada dos resíduos sólidos urbanos, que soma R\$ 119,47 Milhões, grande parte se concentra nos serviços de Manejo, abrangendo coleta, tratamento e destinação final, correspondendo a 73,93% do total, para implantação de unidades operacionais (ecopontos, tratamento) e aquisição de veículos e equipamentos (contentores, caçambas etc.) e os demais 26,07 % para os investimentos no sistema de limpeza urbana.

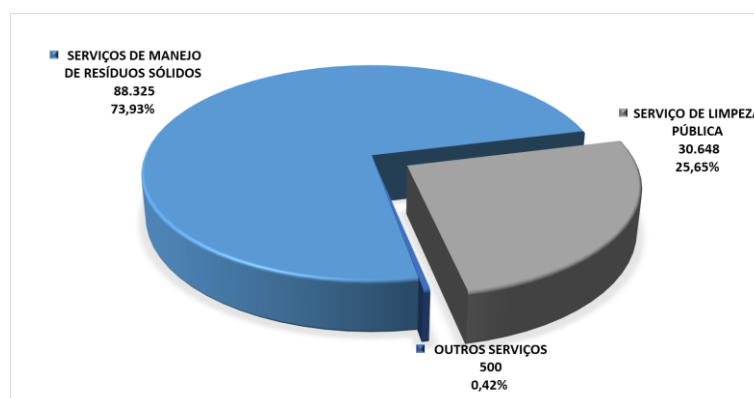


Figura 1. Investimentos Previstos – 30 Anos

A natureza dos ativos utilizados na prestação desses serviços é específica, ou seja, as máquinas, equipamentos e instalações utilizadas para esta prestação de serviços não se reverte facilmente para outra finalidade. Assim, uma vez realizado o investimento, o risco tende a ser muito elevado, caso se interrompa a prestação dos serviços (elevado *sunk-cost* - custos irre recuperáveis), além de não justificar o investimento em ativos semelhantes para a prestação dos serviços. Esta especificidade do serviço justifica que o mesmo seja regulado pelo setor público e provido, seja diretamente, seja na forma de parcerias com o setor privado.

Por ser um ativo específico, com elevado custo irre recuperável para o investidor, o risco é significativo. Assim, a recuperação do investimento deverá ser feita no período de tempo previsto para a prestação dos serviços. Assim, quanto menor for o prazo, maior será o custo para que seja possível a recuperação dos investimentos realizados. Nesse sentido, justifica-se a modalidade de uma PPP com prazo de 30 anos, tanto para viabilizar a realização de investimentos para os quais a Prefeitura não dispõe de recursos, como para viabilizar a modicidade das contraprestações por meio de um prazo superior, o que não seria possível pela mera contratação de serviços, reduzindo o risco do investidor e permitindo menores custos ao Poder Público.

Os principais investimentos a serem feitos pela CONCESSIONÁRIA são: ampliação do número de Ecopontos, triagem e produção de CDR - Combustíveis Derivados de Resíduos, compra de caminhões equipados para operação dos serviços, mecanização da coleta domiciliar, papelerias, expansão da coleta seletiva, equipamentos para cooperativas e maiores aportes em educação ambiental. Além disso, foram considerados os reinvestimentos necessários de acordo com a vida útil de cada equipamento.

Analisando-se a estimativa de investimentos por agrupamento de serviços, pode-se destacar o alto investimento no grupo de manejo de resíduos sólidos urbanos que totaliza R\$ 88,3 milhões e onde se encontra o maior nível de inovação tecnológica da CONCESSÃO.

Tabela 3. Investimentos por Grupo

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	% DO TOTAL
1	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RSD		
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM		
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	88.325,00	73,93%
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME		
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR		
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS		
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO		
2	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA		
2.1	VARRIÇÃO MANUAL		
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA		
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS		
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS		
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO		
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	30.648,20	25,65%
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL		
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA		
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA		
2.10	PINTURA DE GUIAS		
2.11	EQUIPE ESPECIAL		
2.12	ECOPONTOS		
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES		
3.	OUTROS SERVIÇOS		
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	500,00	0,42%
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES		
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO		
Total		119.473,20	100,00%

No cronograma de investimentos é possível identificar grande demanda de recursos nos anos 1 e 6 da CONCESSÃO. Esses primeiros anos da CONCESSÃO concentram todos os investimentos de implantação que envolvem processos de construção, compra de máquinas e equipamentos, licenciamento etc. Observa-se também que no ano 12 da CONCESSÃO há um maior investimento programado para o tratamento de RSU, com implantação de unidade de produção de CDR.



Tabela 4. Investimentos ao longo da CONCESSÃO

(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			1	2	3	4	5
A	INVESTIMENTOS						
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	88.325,00	9.757,00	-	-	-	-
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	34.902,00	6.300,00	-	-	-	-
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	4.410,00	1.260,00	-	-	-	-
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	2.028,00	1.260,00	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	-	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	42.000,00	-	-	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	485,00	97,00	-	-	-	-
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	4.500,00	840,00	-	-	-	-
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	30.648,20	5.979,64	704,08	-	704,08	-
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	-	-	-	-	-	-
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	4.350,00	870,00	-	-	-	-
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	4.496,62	899,32	-	-	-	-
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	-	-	-	-	-	-
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	2.096,62	419,32	-	-	-	-
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	1.048,31	209,66	-	-	-	-
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	1.048,31	209,66	-	-	-	-
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	1.048,31	209,66	-	-	-	-
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	2.096,62	419,32	-	-	-	-
2.10	PINTURA DE GUIAS	2.006,62	401,32	-	-	-	-
2.11	EQUIPE ESPECIAL	2.096,62	419,32	-	-	-	-
2.12	ECOPONTOS	7.910,20	1.432,04	704,08	-	704,08	-
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	2.450,00	490,00	-	-	-	-
3.	OUTROS SERVIÇOS	500,00	500,00	-	-	-	-
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	150,00	150,00	-	-	-	-
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	100,00	100,00	-	-	-	-
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	250,00	250,00	-	-	-	-
TOTAL (1+2+3+4)		119.473,20	16.236,64	704,08	-	704,08	-



(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			6	7	8	9	10
A	INVESTIMENTOS						
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	88.325,00	6.617,60	-	-	-	-
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	34.902,00	5.040,00	-	-	-	-
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	4.410,00	-	-	-	-	-
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	2.028,00	768,00	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	-	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	42.000,00	-	-	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	485,00	77,60	-	-	-	-
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	4.500,00	732,00	-	-	-	-
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	-	-	-	-	-	-
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	4.350,00	696,00	-	-	-	-
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	4.496,62	719,46	-	-	-	-
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	-	-	-	-	-	-
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.10	PINTURA DE GUIAS	2.006,62	321,06	-	-	-	-
2.11	EQUIPE ESPECIAL	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.12	ECOPONTOS	7.910,20	894,00	60,00	-	60,00	-
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	2.450,00	392,00	-	-	-	-
3.	OUTROS SERVIÇOS	500,00	-	-	-	-	-
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	150,00	-	-	-	-	-
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	100,00	-	-	-	-	-
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	250,00	-	-	-	-	-
TOTAL (1+2+3+4)		119.473,20	11.149,68	60,00	-	60,00	-



(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			11	12	13	14	15
A	INVESTIMENTOS						
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	88.325,00	8.117,60	35.000,00	-	-	-
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	34.902,00	5.670,00	-	-	-	-
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	4.410,00	1.638,00	-	-	-	-
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	2.028,00	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	-	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	42.000,00	-	35.000,00	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	485,00	77,60	-	-	-	-
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	4.500,00	732,00	-	-	-	-
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	-	-	-	-	-	-
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	4.350,00	696,00	-	-	-	-
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	4.496,62	719,46	-	-	-	-
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	-	-	-	-	-	-
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.10	PINTURA DE GUIAS	2.006,62	321,06	-	-	-	-
2.11	EQUIPE ESPECIAL	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.12	ECOPONTOS	7.910,20	894,00	60,00	-	60,00	-
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	2.450,00	392,00	-	-	-	-
3.	OUTROS SERVIÇOS	500,00	-	-	-	-	-
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	150,00	-	-	-	-	-
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	100,00	-	-	-	-	-
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	250,00	-	-	-	-	-
TOTAL (1+2+3+4)		119.473,20	12.649,68	35.060,00	-	60,00	-



(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			16	17	18	19	20
A	INVESTIMENTOS						
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	88.325,00	6.983,60	-	-	-	-
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	34.902,00	6.174,00	-	-	-	-
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	4.410,00	-	-	-	-	-
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	2.028,00	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	-	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	42.000,00	-	-	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	485,00	77,60	-	-	-	-
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	4.500,00	732,00	-	-	-	-
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	-	-	-	-	-	-
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	4.350,00	696,00	-	-	-	-
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	4.496,62	719,46	-	-	-	-
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	-	-	-	-	-	-
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.10	PINTURA DE GUIAS	2.006,62	321,06	-	-	-	-
2.11	EQUIPE ESPECIAL	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.12	ECOPONTOS	7.910,20	894,00	60,00	-	60,00	-
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	2.450,00	392,00	-	-	-	-
3.	OUTROS SERVIÇOS	500,00	-	-	-	-	-
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	150,00	-	-	-	-	-
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	100,00	-	-	-	-	-
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	250,00	-	-	-	-	-
TOTAL (1+2+3+4)		119.473,20	11.515,68	60,00	-	60,00	-



(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			21	22	23	24	25
A	INVESTIMENTOS						
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	88.325,00	7.865,60	7.000,00	-	-	-
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	34.902,00	5.544,00	-	-	-	-
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	4.410,00	1.512,00	-	-	-	-
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	2.028,00	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	-	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	42.000,00	-	7.000,00	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	485,00	77,60	-	-	-	-
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	4.500,00	732,00	-	-	-	-
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	-	-	-	-	-	-
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	4.350,00	696,00	-	-	-	-
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	4.496,62	719,46	-	-	-	-
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	-	-	-	-	-	-
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.10	PINTURA DE GUIAS	2.006,62	321,06	-	-	-	-
2.11	EQUIPE ESPECIAL	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.12	ECOPONTOS	7.910,20	894,00	60,00	-	60,00	-
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	2.450,00	392,00	-	-	-	-
3.	OUTROS SERVIÇOS	500,00	-	-	-	-	-
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	150,00	-	-	-	-	-
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	100,00	-	-	-	-	-
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	250,00	-	-	-	-	-
TOTAL (1+2+3+4)		119.473,20	12.397,68	7.060,00	-	60,00	-

(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			26	27	28	29	30
A	INVESTIMENTOS						
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	88.325,00	6.983,60	-	-	-	-
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	34.902,00	6.174,00	-	-	-	-
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	4.410,00	-	-	-	-	-
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	2.028,00	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	-	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	42.000,00	-	-	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	485,00	77,60	-	-	-	-
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	4.500,00	732,00	-	-	-	-
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	-	-	-	-	-	-
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	4.350,00	696,00	-	-	-	-
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	4.496,62	719,46	-	-	-	-
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	-	-	-	-	-	-
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	1.048,31	167,73	-	-	-	-
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.10	PINTURA DE GUIAS	2.006,62	321,06	-	-	-	-
2.11	EQUIPE ESPECIAL	2.096,62	335,46	-	-	-	-
2.12	ECOPONTOS	7.910,20	894,00	60,00	-	60,00	-
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	2.450,00	392,00	-	-	-	-
3.	OUTROS SERVIÇOS	500,00	-	-	-	-	-
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	150,00	-	-	-	-	-
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	100,00	-	-	-	-	-
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	250,00	-	-	-	-	-
TOTAL (1+2+3+4)		119.473,20	11.515,68	60,00	-	60,00	-

A figura a seguir demonstra a projeção dos investimentos para o período da CONCESSÃO, onde é possível observar os reinvestimentos em veículos, máquinas e equipamentos, em decorrência da vida útil destes componentes.

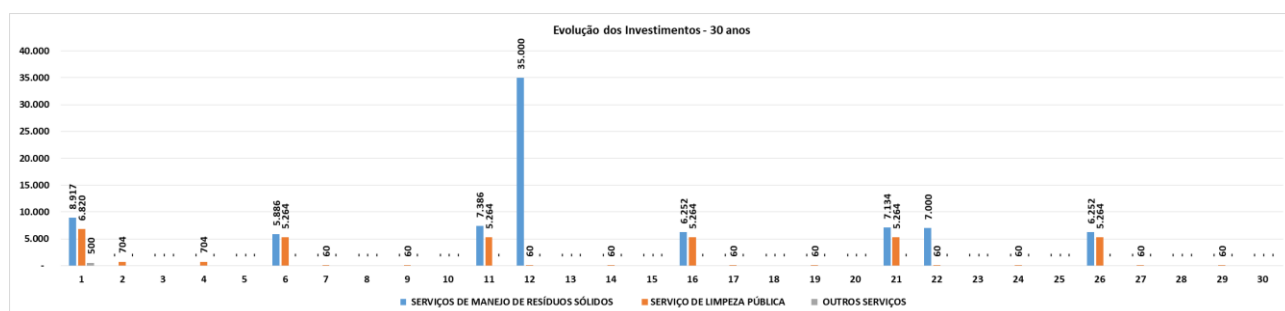


Figura 2. Evolução dos Investimentos - 30 Anos

1.2 CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Para a estimativa de custos dos serviços foram considerados os dimensionamentos a partir dos cenários técnicos, da demanda por serviços e investimentos. Tais informações definem o volume e os padrões dos serviços necessários para atender de forma integral à demanda planejada para os serviços contratados por meio da Parceria Público Privada - PPP.

Cada um destes serviços foi objeto de análise detalhada quanto ao dimensionamento de pessoal, equipamentos e veículos e demais custos operacionais. A fase de implantação do empreendimento envolve um conjunto de despesas administrativas relevantes, como:

- Custos com pessoal administrativo, responsável pelo acompanhamento e validação da implantação do empreendimento, gestão do contrato junto ao PODER CONCEDENTE, gestão financeira da CONCESSÃO, preparação do início da fase operacional, dentre outras atividades cotidianas. Assim, a estrutura administrativa da CONCESSIONÁRIA na fase de implantação do empreendimento é próxima à estrutura administrativa plena que será utilizada na fase operacional.
- Custos com seguros e garantias fornecidas pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE.
- Custos com assessores financeiros, jurídicos, técnicos e outros que prestarão serviços na fase de implantação do empreendimento.
- Levantamento pormenorizado e avaliação das condições dos ativos assumidos quando do início do CONTRATO;
- Elaboração de projetos de reforma, obtenção de licença, negociação junto à administração de cada uma das unidades a ser assumida.

Dos custos operacionais 43,12% são representados pelos serviços de manejo de resíduos sólidos incluídos a coleta e destinação final, 48,0% pelos serviços de limpeza urbana e 8,88% para os demais custos, abrangendo educação ambiental, informação ao munícipe e gestão administrativa da SPE.

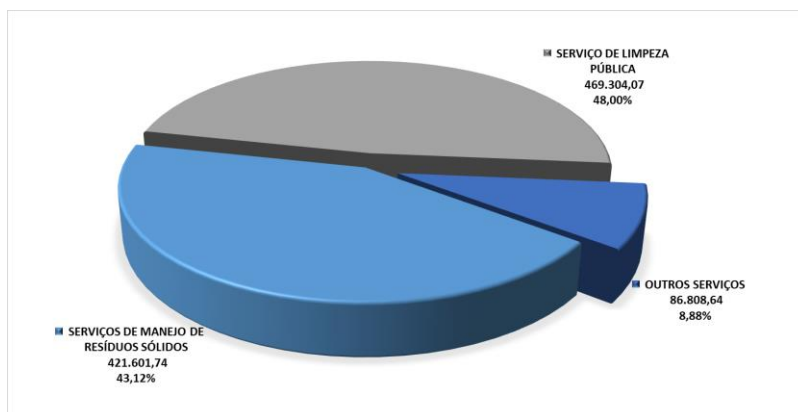


Figura 3. Custos Operacionais – 30 Anos

Tabela 5. Classificação dos serviços

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	% DO TOTAL
1	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RSD		
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM		
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD		
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME		
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR		
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS		
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO		
		421.602	43,12%
2	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA		
2.1	VARRIÇÃO MANUAL		
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA		
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS		
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS		
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO		
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS		
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL		
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA		
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA		
2.10	PINTURA DE GUIAS		
2.11	EQUIPE ESPECIAL		
2.12	ECOPONTOS		
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES		
		469.304	48,00%
3.	OUTROS SERVIÇOS		
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES		
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO		
		86.809	8,88%
	TOTAL	977.714	91,12%



Tabela 6. Custos ao longo da CONCESSÃO

(VALORES EM R\$ MIL)							
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			1	2	3	4	5
A	CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	31.524,80	32.863,32	32.863,32	34.201,84	34.201,84
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	421.601,74	15.486,28	15.486,28	15.486,28	15.486,28	15.486,28
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	260.225,64	7.518,75	7.518,75	7.518,75	7.518,75	7.518,75
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	32.497,18	859,76	859,76	859,76	859,76	859,76
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	57.971,08	5.270,10	5.270,10	5.270,10	5.270,10	5.270,10
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	9.820,80	892,80	892,80	892,80	892,80	892,80
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	32.740,99	-	-	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	18.017,75	600,59	600,59	600,59	600,59	600,59
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	10.328,29	344,28	344,28	344,28	344,28	344,28
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	469.304,07	13.144,90	14.483,42	14.483,42	15.821,94	15.821,94
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	67.340,92	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	12.192,92	406,43	406,43	406,43	406,43	406,43
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	32.729,39	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	20.884,73	696,16	696,16	696,16	696,16	696,16
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	21.498,40	716,61	716,61	716,61	716,61	716,61
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	19.766,98	658,90	658,90	658,90	658,90	658,90
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	59.695,45	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	26.730,93	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	56.006,63	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89
2.10	PINTURA DE GUIAS	12.268,85	408,96	408,96	408,96	408,96	408,96
2.11	EQUIPE ESPECIAL	21.602,74	720,09	720,09	720,09	720,09	720,09
2.12	ECOPONTOS	95.034,98	669,26	2.007,78	2.007,78	3.346,30	3.346,30
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	23.551,15	785,04	785,04	785,04	785,04	785,04
3.	OUTROS SERVIÇOS	86.808,64	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11.647,32	388,24	388,24	388,24	388,24	388,24
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	17.258,91	575,30	575,30	575,30	575,30	575,30
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	57.902,41	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08
B	DEPRECIÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	3.115,80	3.153,56	3.153,56	3.191,33	3.191,33
1.	Obras e Instalações	2.110,20	32,88	58,64	58,64	84,41	84,41
2.	Máquinas e Equipamentos	42.000,00	-	-	-	-	-
3.	Veículos	75.363,00	3.082,92	3.094,92	3.094,92	3.106,92	3.106,92
TOTAL (A+B)		1.097.187,64	34.640,60	36.016,88	36.016,88	37.393,16	37.393,16



(VALORES EM R\$ MIL)

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			6	7	8	9	10
A	CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	34.201,84	34.201,84	34.201,84	34.201,84	34.201,84
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	421.601,74	15.486,28	15.486,28	15.486,28	15.486,28	15.486,28
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	260.225,64	7.518,75	7.518,75	7.518,75	7.518,75	7.518,75
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	32.497,18	859,76	859,76	859,76	859,76	859,76
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	57.971,08	5.270,10	5.270,10	5.270,10	5.270,10	5.270,10
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	9.820,80	892,80	892,80	892,80	892,80	892,80
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	32.740,99	-	-	-	-	-
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	18.017,75	600,59	600,59	600,59	600,59	600,59
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	10.328,29	344,28	344,28	344,28	344,28	344,28
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	469.304,07	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	67.340,92	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	12.192,92	406,43	406,43	406,43	406,43	406,43
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	32.729,39	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	20.884,73	696,16	696,16	696,16	696,16	696,16
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	21.498,40	716,61	716,61	716,61	716,61	716,61
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	19.766,98	658,90	658,90	658,90	658,90	658,90
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	59.695,45	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	26.730,93	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	56.006,63	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89
2.10	PINTURA DE GUIAS	12.268,85	408,96	408,96	408,96	408,96	408,96
2.11	EQUIPE ESPECIAL	21.602,74	720,09	720,09	720,09	720,09	720,09
2.12	ECOPONTOS	95.034,98	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	23.551,15	785,04	785,04	785,04	785,04	785,04
3.	OUTROS SERVIÇOS	86.808,64	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11.647,32	388,24	388,24	388,24	388,24	388,24
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	17.258,91	575,30	575,30	575,30	575,30	575,30
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	57.902,41	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08
B	DEPRECIACÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	2.338,34	2.338,34	2.338,34	2.338,34	2.338,34
1.	Obras e Instalações	2.110,20	84,41	84,41	84,41	84,41	84,41
2.	Máquinas e Equipamentos	42.000,00	-	-	-	-	-
3.	Veículos	75.363,00	2.253,94	2.253,94	2.253,94	2.253,94	2.253,94
TOTAL (A+B)		1.097.187,64	36.540,18	36.540,18	36.540,18	36.540,18	36.540,18



(VALORES EM R\$ MIL)

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			11	12	13	14	15
A	CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	35.406,27	30.966,58	30.966,58	30.966,58	30.966,58
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	421.601,74	16.690,71	12.251,02	12.251,02	12.251,02	12.251,02
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	260.225,64	8.387,97	8.387,97	8.387,97	8.387,97	8.387,97
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	32.497,18	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	57.971,08	5.270,10	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	9.820,80	892,80	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	32.740,99	-	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	18.017,75	600,59	600,59	600,59	600,59	600,59
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	10.328,29	344,28	344,28	344,28	344,28	344,28
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	469.304,07	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	67.340,92	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	12.192,92	406,43	406,43	406,43	406,43	406,43
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	32.729,39	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	20.884,73	696,16	696,16	696,16	696,16	696,16
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	21.498,40	716,61	716,61	716,61	716,61	716,61
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	19.766,98	658,90	658,90	658,90	658,90	658,90
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	59.695,45	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	26.730,93	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	56.006,63	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89
2.10	PINTURA DE GUIAS	12.268,85	408,96	408,96	408,96	408,96	408,96
2.11	EQUIPE ESPECIAL	21.602,74	720,09	720,09	720,09	720,09	720,09
2.12	ECOPONTOS	95.034,98	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	23.551,15	785,04	785,04	785,04	785,04	785,04
3.	OUTROS SERVIÇOS	86.808,64	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11.647,32	388,24	388,24	388,24	388,24	388,24
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	17.258,91	575,30	575,30	575,30	575,30	575,30
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	57.902,41	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08
B	DEPRECIACÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	2.638,34	6.138,34	6.138,34	6.138,34	6.138,34
1.	Obras e Instalações	2.110,20	84,41	84,41	84,41	84,41	84,41
2.	Máquinas e Equipamentos	42.000,00	-	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00
3.	Veículos	75.363,00	2.553,94	2.553,94	2.553,94	2.553,94	2.553,94
TOTAL (A+B)		1.097.187,64	38.044,61	37.104,93	37.104,93	37.104,93	37.104,93



(VALORES EM R\$ MIL)

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			16	17	18	19	20
A	CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	421.601,74	13.114,96	13.114,96	13.114,96	13.114,96	13.114,96
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	260.225,64	9.251,91	9.251,91	9.251,91	9.251,91	9.251,91
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	32.497,18	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	57.971,08	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	9.820,80	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	32.740,99	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	18.017,75	600,59	600,59	600,59	600,59	600,59
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	10.328,29	344,28	344,28	344,28	344,28	344,28
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	469.304,07	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	67.340,92	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	12.192,92	406,43	406,43	406,43	406,43	406,43
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	32.729,39	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	20.884,73	696,16	696,16	696,16	696,16	696,16
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	21.498,40	716,61	716,61	716,61	716,61	716,61
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	19.766,98	658,90	658,90	658,90	658,90	658,90
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	59.695,45	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	26.730,93	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	56.006,63	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89
2.10	PINTURA DE GUIAS	12.268,85	408,96	408,96	408,96	408,96	408,96
2.11	EQUIPE ESPECIAL	21.602,74	720,09	720,09	720,09	720,09	720,09
2.12	ECOPONTOS	95.034,98	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	23.551,15	785,04	785,04	785,04	785,04	785,04
3.	OUTROS SERVIÇOS	86.808,64	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11.647,32	388,24	388,24	388,24	388,24	388,24
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	17.258,91	575,30	575,30	575,30	575,30	575,30
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	57.902,41	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08
B	DEPRECIACÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	5.911,54	5.911,54	5.911,54	5.911,54	5.911,54
1.	Obras e Instalações	2.110,20	84,41	84,41	84,41	84,41	84,41
2.	Máquinas e Equipamentos	42.000,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00
3.	Veículos	75.363,00	2.327,14	2.327,14	2.327,14	2.327,14	2.327,14
TOTAL (A+B)		1.097.187,64	37.742,07	37.742,07	37.742,07	37.742,07	37.742,07



(VALORES EM R\$ MIL)

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			21	22	23	24	25
A	CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	421.601,74	13.114,96	13.114,96	13.114,96	13.114,96	13.114,96
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	260.225,64	9.251,91	9.251,91	9.251,91	9.251,91	9.251,91
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	32.497,18	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	57.971,08	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	9.820,80	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	32.740,99	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	18.017,75	600,59	600,59	600,59	600,59	600,59
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	10.328,29	344,28	344,28	344,28	344,28	344,28
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	469.304,07	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	67.340,92	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	12.192,92	406,43	406,43	406,43	406,43	406,43
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	32.729,39	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	20.884,73	696,16	696,16	696,16	696,16	696,16
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	21.498,40	716,61	716,61	716,61	716,61	716,61
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	19.766,98	658,90	658,90	658,90	658,90	658,90
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	59.695,45	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	26.730,93	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	56.006,63	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89
2.10	PINTURA DE GUIAS	12.268,85	408,96	408,96	408,96	408,96	408,96
2.11	EQUIPE ESPECIAL	21.602,74	720,09	720,09	720,09	720,09	720,09
2.12	ECOPONTOS	95.034,98	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	23.551,15	785,04	785,04	785,04	785,04	785,04
3.	OUTROS SERVIÇOS	86.808,64	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11.647,32	388,24	388,24	388,24	388,24	388,24
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	17.258,91	575,30	575,30	575,30	575,30	575,30
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	57.902,41	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08
B	DEPRECIACÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	6.087,94	3.365,72	3.365,72	3.365,72	3.365,72
1.	Obras e Instalações	2.110,20	84,41	84,41	84,41	84,41	84,41
2.	Máquinas e Equipamentos	42.000,00	3.500,00	777,78	777,78	777,78	777,78
3.	Veículos	75.363,00	2.503,54	2.503,54	2.503,54	2.503,54	2.503,54
TOTAL (A+B)		1.097.187,64	37.918,47	35.196,25	35.196,25	35.196,25	35.196,25



(VALORES EM R\$ MIL)

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	ANO				
			26	27	28	29	30
A	CUSTOS OPERACIONAIS	977.714,44	32.694,46	32.694,46	32.694,46	32.694,46	32.694,46
1.	SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	421.601,74	13.978,91	13.978,91	13.978,91	13.978,91	13.978,91
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	260.225,64	10.115,85	10.115,85	10.115,85	10.115,85	10.115,85
1.2	COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	32.497,18	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98	1.194,98
1.3	TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RSD	57.971,08	-	-	-	-	-
1.4	TRANSPORTE E TRATAMENTO DE CHORUME	9.820,80	-	-	-	-	-
1.5	TRATAMENTO DE RSU - PRODUÇÃO DE CDR	32.740,99	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21	1.723,21
1.6	COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINO FINAL DE RSS	18.017,75	600,59	600,59	600,59	600,59	600,59
1.7	COLETA DE RSD EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO	10.328,29	344,28	344,28	344,28	344,28	344,28
2.	SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA	469.304,07	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94	15.821,94
2.1	VARRIÇÃO MANUAL	67.340,92	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70	2.244,70
2.2	VARRIÇÃO MECANIZADA	12.192,92	406,43	406,43	406,43	406,43	406,43
2.3	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE VALAS	32.729,39	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98	1.090,98
2.4	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS	20.884,73	696,16	696,16	696,16	696,16	696,16
2.5	LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO	21.498,40	716,61	716,61	716,61	716,61	716,61
2.6	RASPAGEM DE VIAS PÚBLICAS	19.766,98	658,90	658,90	658,90	658,90	658,90
2.7	CAPINAÇÃO MANUAL	59.695,45	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85	1.989,85
2.8	CAPINAÇÃO MECANIZADA	26.730,93	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03
2.9	ROÇADA MANUAL E MECANIZADA	56.006,63	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89	1.866,89
2.10	PINTURA DE GUIAS	12.268,85	408,96	408,96	408,96	408,96	408,96
2.11	EQUIPE ESPECIAL	21.602,74	720,09	720,09	720,09	720,09	720,09
2.12	ECOPONTOS	95.034,98	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30	3.346,30
2.13	APOIO A LIMPEZA DE FEIRAS LIVRES	23.551,15	785,04	785,04	785,04	785,04	785,04
3.	OUTROS SERVIÇOS	86.808,64	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62	2.893,62
3.1	APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11.647,32	388,24	388,24	388,24	388,24	388,24
3.2	CENTRO DE INFORMAÇÕES	17.258,91	575,30	575,30	575,30	575,30	575,30
3.3	APOIO ADMINISTRATIVO	57.902,41	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08	1.930,08
B	DEPRECIACÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	3.156,44	3.133,68	3.133,68	3.125,91	3.125,91
1.	Obras e Instalações	2.110,20	51,53	25,76	25,76	-	-
2.	Máquinas e Equipamentos	42.000,00	777,78	777,78	777,78	777,78	777,78
3.	Veículos	75.363,00	2.327,14	2.330,14	2.330,14	2.348,14	2.348,14
TOTAL (A+B)		1.097.187,64	35.850,91	35.828,14	35.828,14	35.820,38	35.820,38

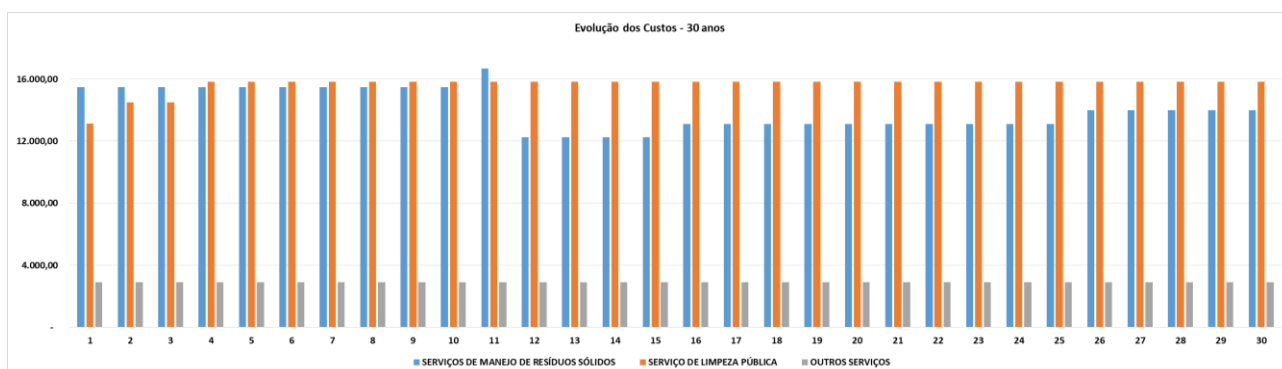


Figura 4. Evolução dos Custos Operacionais - 30 Anos

A seguir uma projeção dos gastos para o período da CONCESSÃO.

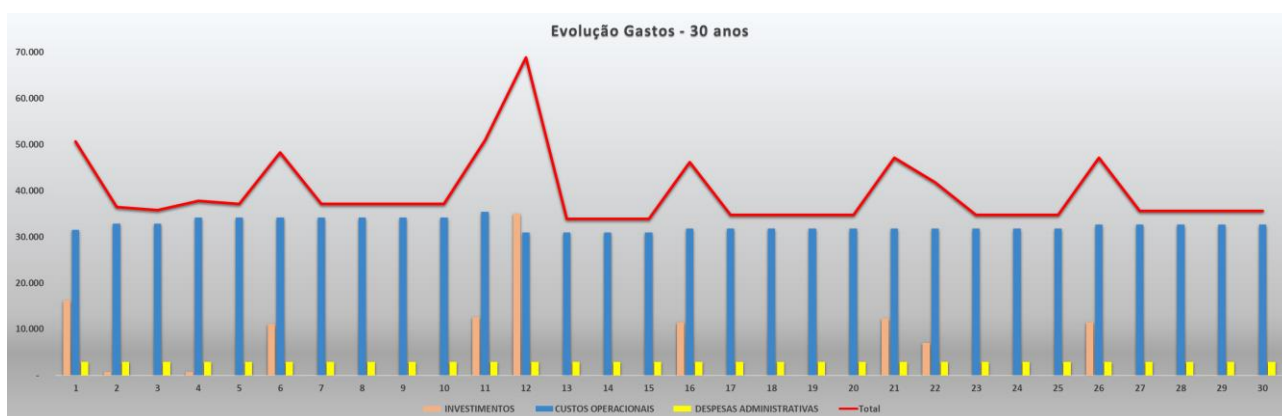


Figura 5. Evolução dos Gastos – 30 Anos

2 RECEITA DE CONTRAPRESTAÇÃO

Com base na modelagem de contratação, proposta para ser uma Concessão Administrativa, tem-se que a base de receita operacional virá da Receita de Contraprestação Pública, a ser paga pela Administração. A receita de contraprestação pública máxima foi definida em função da necessidade de caixa para atingir a rentabilidade mínima do projeto.

Tabela 7. Receitas de Contraprestação

(VALOR EM 1.000,00 R\$)

ANO	MENSAL	CONTRAPRESTAÇÃO
1	3.127	37.529,49
2	3.323	39.875,09
3	3.518	42.220,68
4	3.714	44.566,27
5	3.714	44.566,27
6	3.909	46.911,87
7	3.909	46.911,87
8	3.909	46.911,87
9	3.909	46.911,87
10	3.909	46.911,87
11	3.909	46.911,87
12	3.909	46.911,87
13	3.909	46.911,87
14	3.909	46.911,87
15	3.909	46.911,87
16	3.909	46.911,87
17	3.909	46.911,87
18	3.909	46.911,87
19	3.909	46.911,87
20	3.909	46.911,87
21	3.909	46.911,87
22	3.909	46.911,87
23	3.909	46.911,87
24	3.909	46.911,87
25	3.909	46.911,87
26	3.909	46.911,87
27	3.909	46.911,87
28	3.909	46.911,87
29	3.909	46.911,87
30	3.909	46.911,87
TOTAL		1.381.554,45

A receita de contraprestação será decorrente da fruição dos serviços a serem prestados, considerando cumpridas todas as obrigações contratuais no período, após a avaliação pelo Quadro de Indicadores de Desempenho.

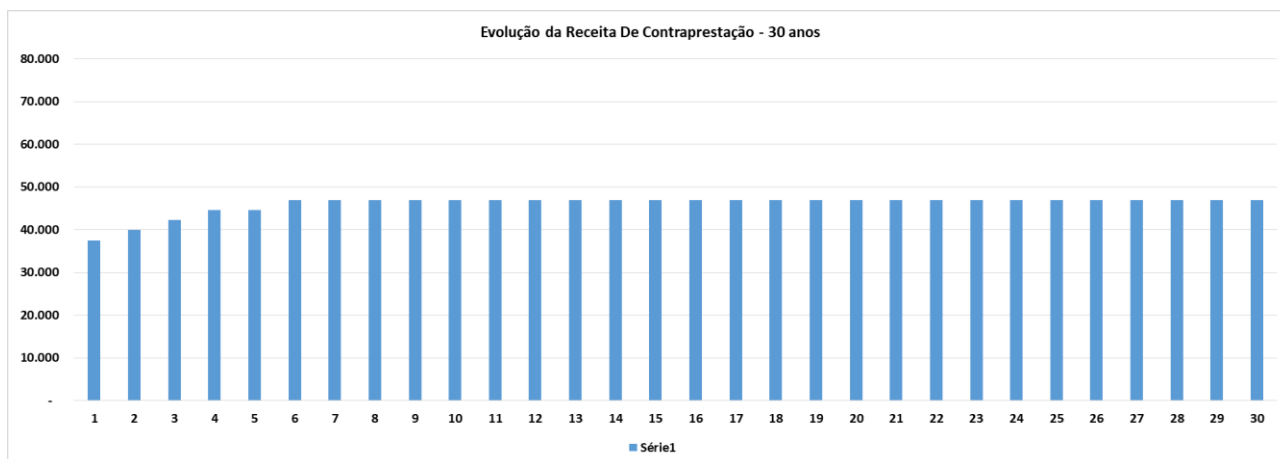


Figura 6. Evolução da receita de Contraprestação - 30 Anos

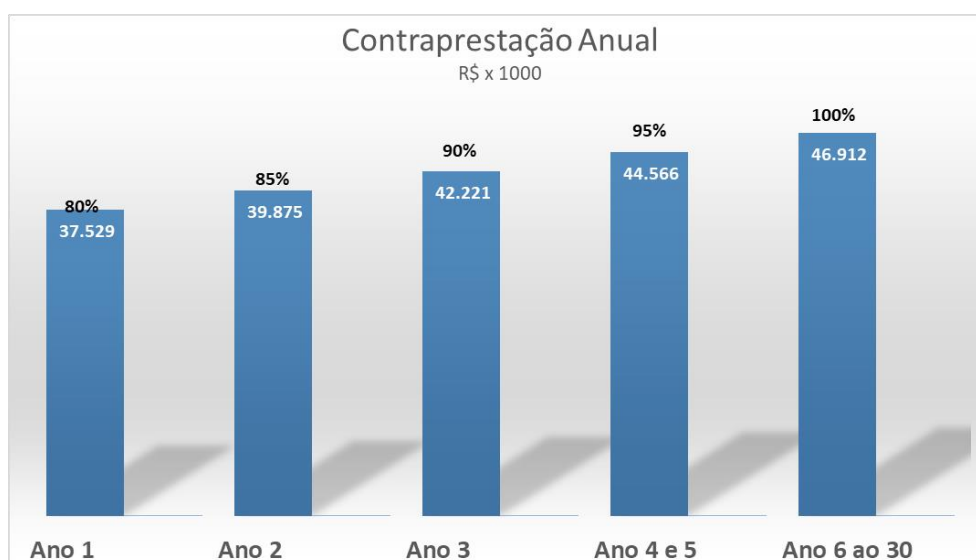


Figura 7. Contraprestação Anual - 30 Anos

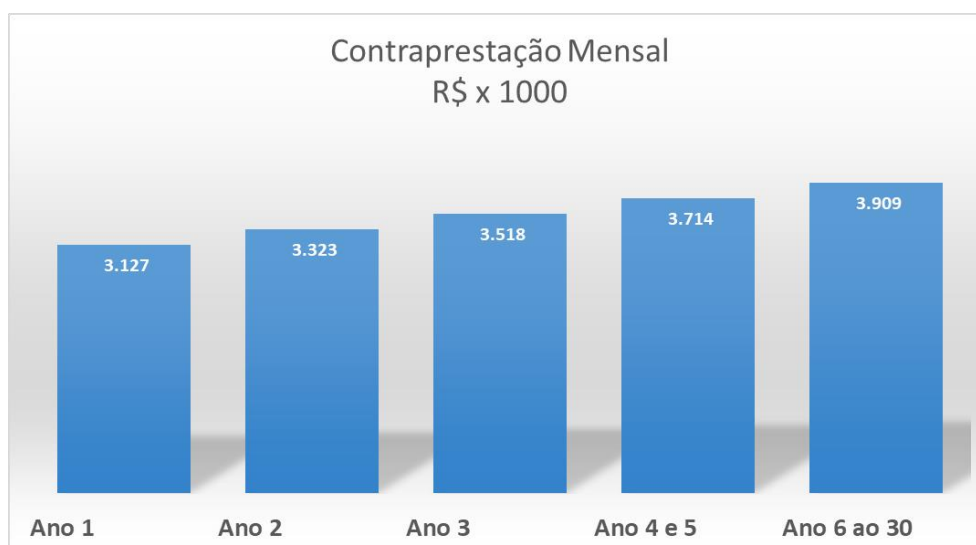


Figura 8. Contraprestação Mensal Máxima - 30 Anos

3 METODOLOGIA DA ANÁLISE SOCIOECONÔMICA E FINANCEIRA

A avaliação dos procedimentos e critérios para a elaboração dos estudos socioeconômicos e dos estudos financeiros deve ser abordada em dois planos.

Em um plano mais amplo, a macroestrutura metodológica aplicável à elaboração de estudos de viabilidade de um projeto de Parceria Público Privada que tenha por objeto a prestação de serviços de coleta, transporte, triagem e destinação final de resíduos sólidos consubstanciar-se-á em um modelo de fluxo de caixa descontado, tanto em sua vertente de *Value for Money* quanto em sua vertente financeira. Porém, ao se detalhar de forma mais apurada os critérios, as premissas e a forma de interpretação dos resultados dependerão de diversos fatores, uma vez que os estudos possuem finalidades, portanto objetivos e métricas distintos.

O objetivo da análise socioeconômica é apoiar o processo de decisão em relação à viabilidade do projeto sob o prisma do gestor público, traduzido no interesse da sociedade pela sua implantação, por meio da verificação dos efeitos econômicos decorrentes de sua implantação quantificados monetariamente em termos de benefícios e custos.

O estudo de viabilidade financeira tem por objetivo determinar as condições nas quais o empreendimento é viável, seja ele público ou privado, na perspectiva de um investidor financeiro.

Diversas questões se colocam de forma subjacentes à avaliação econômica e financeira, dentre as quais podemos citar a definição do objetivo específico que se busca com a implantação do projeto de PPP

Em serviços inexistentes, o objetivo do CONTRATO de Parceria pode ser a simples viabilização do serviço. Mas em serviços que já são prestados no âmbito do Município, a transição do serviço prestado por um contrato simples para um modelo mais abrangente de Parceria Público Privada - PPP pode ter como propósito:

- Reduzir o custo global com a prestação dos serviços na comparação com os contratos correntes;
- Simplificar os procedimentos de contratação, gestão e monitoramento dos serviços por parte da Prefeitura do Município;
- Elevar o padrão de qualidade dos serviços prestados na comparação com a situação corrente;

- Promover o desenvolvimento tecnológico setorial, viabilizando o acesso da Prefeitura a tecnologias que não são disponíveis no modelo de contratação corrente, seja por serem específicas para o caso em tela, seja por estarem além do conhecimento dos agentes setoriais.

Os custos econômicos podem ser subdivididos em custos de investimentos necessários para implantação do empreendimento, custos pré-operacionais, custos operacionais para pleno funcionamento do empreendimento e custos de investimento durante a fase de operação.

Os benefícios são gerados pelas externalidades positivas do projeto, tais como a redução do dispêndio público com os serviços prestados e os ganhos monetizáveis de melhoras que porventura sejam implantadas nos serviços prestados.

Os critérios adotados na avaliação econômica se baseiam na relação benefício- custo. A análise econômica e financeira pode se valer de diversos indicadores que serão apresentados na sequência: Taxa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Líquido (VPL), Período de Recuperação do Investimento, entre outros. A TIR, como será explicitado, costuma ser o principal indicador para definição da viabilidade econômico e acompanhamento do desempenho do CONTRATO.

No estudo foram consideradas as seguintes premissas tributárias:

- Imposto Sobre Serviços (ISS): 5%
- Programa de Integração Social (PIS): 1,65% (não cumulativo)
- Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS): 7,6% (não cumulativo)
- Imposto de Renda (IR): 15% + 10% para adicional sobre lucro que exceder R\$20.000,00/mês
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL): 9%

3.1 TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR

A taxa interna de retorno é a taxa que iguala o valor presente dos recebimentos com o dos pagamentos previstos no caixa, adotando-se como data focal a data de início da operação para comparação dos fluxos de caixa no tempo, sendo o fluxo de caixa do momento zero representado pelo investimento inicial e os demais representados pelos valores das receitas e prestações devidas.

Pode-se dizer que a TIR representa “[...] a rentabilidade do projeto expressa em termos de taxa de juros composta equivalente periódica” (ASSAF NETO, 2009, p. 326), e sua formulação pode ser representada da seguinte forma, supondo-se que todos os movimentos de caixa são atualizados para o momento zero:

$$I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1 + K)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + K)^t}$$

Onde: I_0 = montante de investimento no início do projeto; I_t = montantes previstos de investimento em cada momento subsequente; K = taxa de rentabilidade equivalente periódica (TIR); FC = fluxos previstos de entradas de caixa em cada período do projeto.

Por meio do método da TIR podemos encontrar a remuneração exata de um investimento em termos percentuais. A TIR é a taxa de juros que permite igualar receitas e despesas na data 0, transformando o valor presente do investimento em 0. Portanto, ao calcularmos a TIR de um investimento, estaremos extraíndo dele o percentual de ganho que ele oferece ao investidor, visto que todas as entradas e saídas de caixa se deslocarão para a data 0. (PILÃO, 2002, p. 125).

Vale destacar que o Fluxo de Caixa Previsto reflete expectativas em relação ao comportamento das receitas e das despesas do respectivo projeto, assim como o montante de investimentos esperados para o futuro. Ao se analisar a viabilidade econômico-financeira de um dado projeto toma-se como dado essas expectativas. Alterações no fluxo de receitas, custos dos serviços ou montante dos investimentos necessários podem alterar a TIR dos projetos, onde se coloca o risco dos mesmos.

De acordo com a natureza do risco e com a capacidade de se proteger do mesmo, ou não, define-se eventuais alterações contratuais para o reequilíbrio. Daí a importância de se definir com clareza os parâmetros utilizados na análise econômica do CONTRATO.

3.2 TIR ALAVANCADA E NÃO ALAVANCADA

É preciso conceituar e clarificar as diferenças fundamentais entre as chamadas Taxas Internas de Retorno do Projeto e do Acionista, para o estabelecimento da justa remuneração do capital.

Sob a ótica do projeto, a TIR não-alavancada pode ser definida como a rentabilidade estimada do empreendimento, em relação ao investimento realizado. Matematicamente, é a taxa de desconto que anula o VPL do fluxo de caixa do projeto, conforme definido anteriormente.

A TIR do projeto representa a rentabilidade intrínseca ao mesmo, na medida em que o fluxo de caixa é calculado sob o conceito *“All Equity Cost of Capital”*, ou seja, considerando que o projeto seja financiado 100% por recursos dos acionistas.

Sob a ótica do acionista, a TIR alavancada leva em conta a alavancagem financeira do empreendimento, ou seja, a influência do endividamento na elaboração do fluxo de caixa. Para se ter o fluxo de caixa resultante do acionista, tem que se considerar a parcela de capital de terceiros no financiamento do empreendimento.

A TIR do acionista, também conhecida como TIR alavancada, representa a taxa de juros que anula o VPL do fluxo de caixa para o acionista, descontada as modalidades de financiamento utilizadas; ou seja, neste caso considera-se como entradas os financiamentos e saídas os pagamentos de juros e amortizações realizadas.

A TIR do acionista será tanto maior quanto melhor forem as condicionantes financeiras que envolvem os empréstimos, que variam de empresa para empresa e de acordo com as opções de financiamento escolhidas, sendo mérito do empreendedor a obtenção de um financiamento a taxas menores.

Sempre que as condições de financiamento (taxa de juros dos empréstimos) para a realização do investimento forem melhores (taxas de juros mais baixas) do que a taxa de retorno do projeto, isto ampliará o retorno do acionista, ou seja, aumentará a TIR alavancada.

Para a análise do projeto, não é considerada sua alavancagem financeira, uma vez que deve ser avaliada a capacidade e mérito do Projeto isoladamente, do ponto de vista operacional. Sendo assim, será utilizado o método da TIR Não Alavancada. Porém, é importante que o projeto conte com um financiamento para alavancar a rentabilidade dos potenciais empreendedores.

Portanto, o apoio de importantes fontes de financiamento competitivas, tais como BNDES, são fundamentais para aumentar a atratividade do projeto.

Além da Taxa Interna de Retorno, outros métodos podem ser utilizados para analisar o retorno de um investimento, como o Valor Presente Líquido - VPL e o Payback.

3.3 VALOR PRESENTE LÍQUIDO - VPL

O VPL é a diferença entre o valor investido e o valor resgatado ao final do investimento, trazido a valor presente, ou seja, o somatório dos valores presentes dos fluxos estimados de uma aplicação, calculados a partir de uma taxa dada e de seu período de duração.

Se o VPL for positivo, significa que o investimento é economicamente viável, aumentando o ativo do investidor. Se o VPL for nulo, significa que o investimento é economicamente viável, mas o ativo do investidor não irá mudar, e se o VPL for negativo, significa que o investimento não é economicamente viável e que o investidor terá perdas em seu ativo.

Este método, apesar da baixa complexidade, não é amplamente utilizado para o cálculo de retorno de um investimento, pois há dificuldade em definir qual é a taxa de desconto mais adequada, isto é, qual a taxa de juros que vigoraria no longo prazo.

Uma dificuldade adicional deste método, além da escolha da taxa de desconto, é a sua previsão ao longo do tempo, pois esta tende a variar no tempo, em especial, em uma economia como a brasileira que tem apresentado significativa volatilidade e mudanças acentuadas na percepção de risco pelos agentes econômicos, apesar de já ter se alcançado padrões de estabilidade muito mais elevados do que no passado recente. Além disso, o cálculo do VPL traz como resultado um valor monetário, isto é, o valor excedente que sobra do projeto, já considerando a remuneração dada pela taxa de desconto aplicada, e não uma taxa de juros.

Assim, ainda deve-se estabelecer um valor normativo diferente de zero para o VPL abaixo do qual o projeto não deverá ser aprovado pelo investidor interessado.

3.4 PAYBACK E PAYBACK DESCONTADO

Outro método utilizado na avaliação de projetos de investimento é o método do Payback. O Payback é a extensão de tempo necessária para que as entradas de caixa do projeto se igualem ao valor a ser investido, ou seja, o tempo de recuperação do investimento realizado.

A determinação do período de retorno é um cálculo simples de dividir o valor do investimento pelo fluxo de caixa projetado. Apesar de sua simplicidade, este método não considera o custo de oportunidade do capital. Pode também ser considerado o Payback Descontado, que considera o fluxo de caixa descontado, ou seja, considera o valor do dinheiro no tempo. Ainda assim, estes métodos não medem a rentabilidade do investimento, exigem um limite arbitrário de tempo para a tomada de decisão e também não consideram os fluxos posteriores ao período de Payback.

Como o método de Payback se concentra em rentabilidade a curto prazo, um projeto atraente pode ser recusado se o tempo de retorno for a única variável considerada. Dadas as duas limitações, estes métodos geralmente são utilizados como análises adicionais e auxiliares na tomada de decisão.

Dadas as limitações dos métodos citados, o método da Taxa Interna de Retorno é o mais indicado e mais amplamente utilizado para a análise de retornos de projetos. Sendo assim, foi este o método selecionado para a análise em questão.

3.5 WACC - *WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL* - CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

O custo do capital próprio é estimado utilizando-se a metodologia CAPM - *Capital Asset Price Model*, acrescida da estimativa do risco-país.

Para calcular o Custo de Capital, especialmente através da técnica do CAPM o Beta Desalavancado do setor é uma das variáveis mais importantes na sua formação.

O Beta considerado no cálculo do WACC está baseado nos estudos feitos para o período de 2016 a 2021 pelo professor Aswath Damodaram (2021), considerando empresas do setor de saneamento, que se aproximam das características da CONCESSIONÁRIA de resíduos sólidos.

Para a estimativa do Risco Brasil foi adotado o índice EMBI+ do JP Morgan publicado para maio/2022.

O Risco de Mercado foi baseado no cálculo publicado por P. Fernandez no “*Market Risk Premium and Risk-Free Rate*”, com pesquisa em 88 países em 2021.

Considerando as premissas adotadas, de acordo com a memória de cálculo apresentada a seguir, que demonstra a estimativa de custo de capital para o projeto, que tem como resultante a taxa calculada de 9,49% a.a., utilizada para balizamento da TIR do projeto.

Tabela 8. Composição do Custo Médio Ponderado de Capital

Custo do Capital Próprio	Critério Avaliado	Fonte	Valor	Sigla
Taxa Livre de Risco	Tesouro IPCA+ 2035	Tesouro Direto	3,26%	A
Beta desalavancado	Empresas Comparáveis	Damodaran	0,42	B
Prêmio de Risco de Mercado	Market Risk Premium	Social Science Research Network	7,70%	C
Risco Brasil	EMBI+	JP Morgan	3,00%	D
Custo do Capital Próprio	A+(B*C)+D		9,49%	

Custo de Capital de Terceiros	Critério Avaliado	Fonte	Valor	Sigla
Taxa de Juros Nominal	Empréstimo comercial	Comercial	12,50%	E
Inflação de Longo Prazo do Brasil	IPCA de Longo Prazo	BACEN	3,00%	F
Taxa de Juros Real	$((1+E)/(1+F))-1$		9,22%	

Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital - WACC)			Valor	Sigla
Estrutura de capital				
% Capital de Terceiros			0,00%	G
Custo do Capital de Terceiros			0,00%	H
% Capital Próprio			100,00%	J
Custo do Capital Próprio			9,49%	I
Carga Tributária (IR + CSLL)			34,00%	K
WACC (Lucro real) =	$(I*J)+[(G*H)*(1-K)]$		9,49%	
WACC (Lucro presumido) =	$(I*J)+(G*H)$		9,49%	

4 RESULTADOS DO FLUXO DE CAIXA

Com base nas informações acima, foi simulado um fluxo de caixa estimado a partir de tecnologias existentes, adotadas atualmente e aceitas pelo órgão regulador. Estas tecnologias serviram de base para a projeção dos custos operacionais e administrativos. Incorporou-se aos custos o pagamento de impostos conforme legislação atual nos diferentes entes da federação.

O cenário de se ter 100% de capital próprio reduz o risco de alavancagem financeira mas exige maior comprometimento de aporte de recurso da concessionária, limitando a capacidade de investimento à disponibilidade de caixa do acionista. Portanto, o número da estrutura de capital nessa situação é 100% de capital próprio.

Outro aspecto a ser destacado em relação ao fluxo de caixa foi a opção pela depreciação total do investimento, considerando que no último ano seja depreciado o montante total ainda não depreciado dos investimentos realizados, o que permite que não precise ser computado como receita ao final do contrato o ressarcimento ao prestador de serviço do valor residual dos investimentos realizados. De acordo com as hipóteses adotadas, a Taxa Interna de Retorno foi estimada em 9,49% a.a. que é condizente com atuais custos de oportunidades do mercado e cenário de juros brasileiro.

O valor total das contraprestações no período deverá atingir R\$ 1.381.554,45 mil nos 30 anos de contrato, com uma contraprestação pública máxima à partir do ano 6 de R\$ 3.909,0 mil por mês. Importante reforçar que haverá um significativo aumento de quantidade e qualidade no escopo de serviço, tais como a implantação de mais 5 Ecopontos, a conteneurização da coleta, ampliação da coleta seletiva para mais bairros, fornecimento de papeleiras e a introdução do tratamento de resíduos domiciliares e da construção civil antes dos mesmos serem aterrados.

O cálculo do valor da Contraprestação foi realizado de forma a viabilizar a cobertura integral dos custos, ao mesmo tempo em que se produz um retorno adequado para os agentes privados interessados em realizarem investimentos no setor.

Foram consideradas também receitas acessórias advindas de geração de energia e venda de recicláveis para viabilizar as estruturas de tratamento e o projeto como um todo.

Além disso, um valor residual de 20% de venda de equipamentos e veículos foi contabilizado nos ciclos de troca.

O fluxo de caixa apresentado resultou no cálculo da tabela e da figura de mérito a seguir apresentadas:

Tabela 9. Indicadores de Viabilidade do Projeto

INDICADORES DE VIABILIDADE	
Taxa Interna de Retorno - TIR	9,49%
Payback	18º ano
Necessidade de Capital Total (R\$ x 1000)	-26.910
Saldo de Caixa ao Final do Projeto (R\$ x 1000)	54.620
VPL do Saldo de Caixa (R\$ x 1000)	17.245
Receita Total (R\$ x 1000)	1.381.554

Os primeiros indicadores da tabela são os indicadores de retorno esperado do Projeto e *Equity* e os resultados da TIR já mencionados.

O Payback é o indicador que mede o tempo decorrido entre o investimento e o momento no qual o retorno acumulado se iguala ao valor desse investimento.

Quanto maior o valor do Payback pior será seu resultado e mais risco terá o projeto.

Nos resultados encontrados, o *payback* simples é atingido no final do 17º ano, o que significa que somente após esse período o projeto dará retorno para o investidor. Considerando uma taxa de desconto de 8%, o VPL é superior a 0, atingindo R\$ 17,2 milhões. Isso demonstra que o projeto é economicamente viável, apresentando atratividade e ganhos financeiros para o investidor.

O Saldo de caixa mostra o resultado de caixa do projeto ao final do CONTRATO. Ele contabiliza o fluxo de caixa ao final do projeto e significa o lucro do projeto sem considerar a taxa de desconto.

Nas entradas e saídas de caixa, não foram computados as receitas e custos acessórios. Sobre as receitas acessórios, é importante destacar novamente que elas não fazem parte do escopo inicial e não é possível dimensionar seu volume de operação previamente. Caberá à CONCESSIONÁRIA responsável pelo projeto propor outros serviços e buscar essas receitas, melhorando seu retorno no projeto e dando contrapartidas para a Prefeitura de Pindamonhangaba.

O gráfico a seguir apresenta o fluxo de caixa do projeto de Pindamonhangaba ao longo dos 30 anos previstos de CONCESSÃO. O gráfico é ilustrativo, mas os dados utilizados foram aqueles avaliados para o projeto.

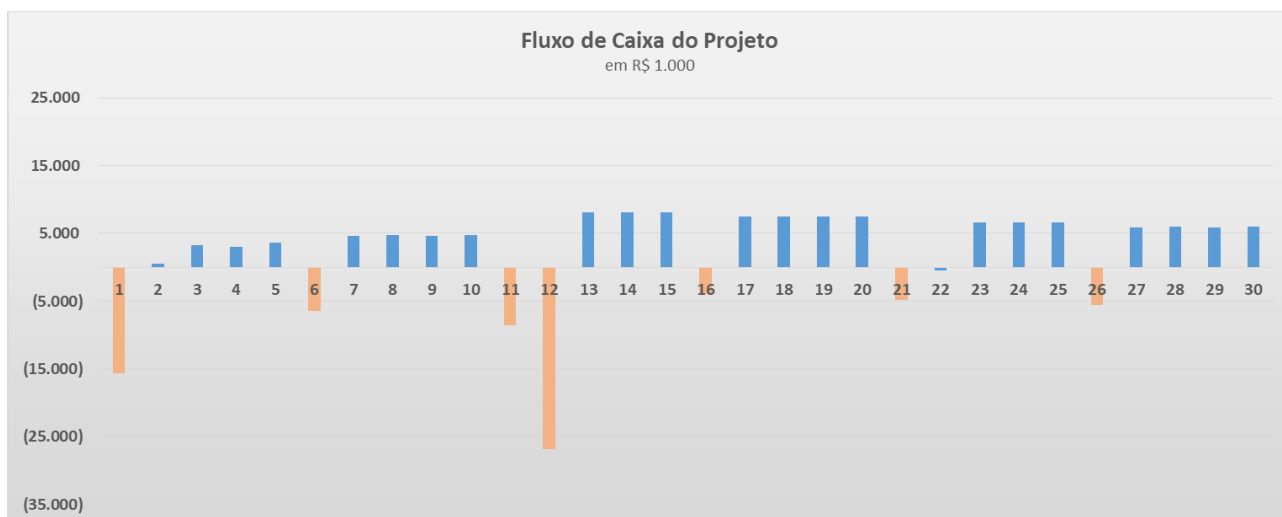


Figura 9. Fluxo de Caixa - 30 Anos

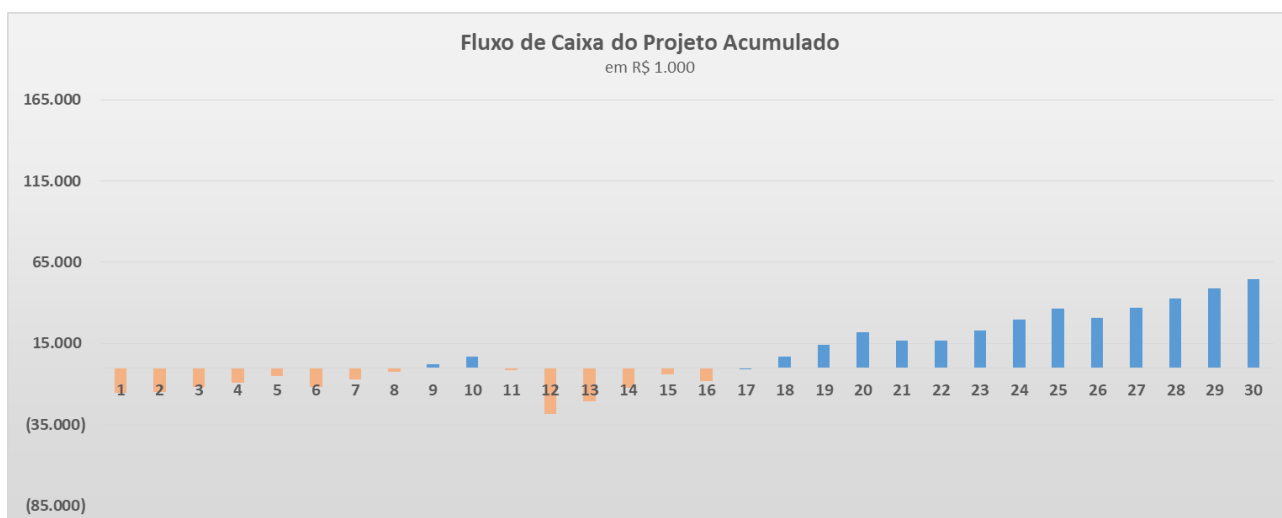


Figura 10. Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado - 30 Anos

A modelagem foi proposta para que sua TIR atinja a taxa de retorno proposta. O valor de CONTRAPRESTAÇÃO é uma das ferramentas utilizadas para se atingir a TIR proposta.

5 PRAZO IDEAL DE DURAÇÃO DA CONCESSÃO

Os contratos de concessões como as Parcerias Público Privadas – PPP, têm como característica serem contratos de longo prazo. A legislação define que esses contratos devem ter duração de no mínimo 5 e no máximo 35 anos.

O prazo de 30 anos previsto para o CONTRATO é maior do que o período necessário para a recuperação simples do capital. Contudo, tal prazo permanece como recomendado devido às seguintes razões:

- Prazo para implantação de todos os investimentos e perfeita implantação de políticas públicas, particularmente aquelas voltadas à conscientização da população quanto à redução de produção de resíduos e adoção de melhores práticas em reciclagem;
- Minimizar impacto da amortização de bens reversíveis sobre a contraprestação, de forma a manter o valor dentro da previsão de RCL;
- Tempo para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, caso sejam necessárias providências diversas daquelas planejadas em torno do 10º ano.
- Maximizar efeitos de políticas públicas e programas de educação ambiental e conscientização da população.

6 MATRIZ DE RISCO

Um dos instrumentos importantes e que trazem eficiência aos contratos de PPPs é justamente a possibilidade de compartilhamento dos riscos do projeto. Esta possibilidade permite alocar os riscos de acordo com a capacidade e responsabilidade do contratante e contratado sobre o mesmo. Eventos de responsabilidade do consórcio devem ser alocados sob sua responsabilidade, assim como aqueles de responsabilidade da concessionária, devem ficar sob sua guarda.

A matriz de risco e suas implicações contratuais e jurídicas serão tratadas no caderno jurídico. A seguir encontram-se apresentados os riscos identificados no projeto e sua alocação.

Tabela 10. Matriz de Risco

MATRIZ DE RISCO DO CONTRATO				
ITEM	RISCO	RESPONSABILIDADE		MEIOS DE MITIGAÇÃO
		CONCEDENTE	SPE	
1	Destruição, roubo, furto ou perda de bens vinculados à CONCESSÃO	0%	100%	Contratação de Seguros
2	Incidência de responsabilidade civil, administrativa, ambiental, tributária e criminal por fatos que possam ocorrer durante a prestação dos SERVIÇOS	0%	100%	Contratação de Seguros
3	Custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais movidas por ou contra terceiros em razão de ação ou omissão da SPE	0%	100%	Contratação de Seguros
4	Eventual incapacidade da indústria nacional em fornecer os bens e insumos necessários à prestação dos SERVIÇOS	0%	100%	Eficiência na gestão do negócio
5	Variações ordinárias dos custos envolvidos na execução dos SERVIÇOS	0%	100%	Revisão Contratual
6	Variações extraordinárias dos custos envolvidos na execução dos SERVIÇOS	100%	0%	Procedimento de reequilíbrio
7	Oscilações de receita decorrente da redução dos resíduos gerados no Município	0%	100%	Planejamento da PROPOSTA COMERCIAL e da gestão do CONTRATO
8	Caso fortuito ou de força maior	50%	50%	Contratação de Seguros
9	Modificação unilateral do CONTRATO ou dos requisitos	100%	0%	Procedimento de reequilíbrio



MATRIZ DE RISCO DO CONTRATO				
ITEM	RISCO	RESPONSABILIDADE		MEIOS DE MITIGAÇÃO
		CONCEDENTE	SPE	
	mínimos para a prestação dos SERVIÇOS, imposta pelo Poder Concedente ou pela ENTIDADE REGULADORA			
10	Alteração na ordem tributária, ressalvados os impostos incidentes sobre a pessoa da SPE	100%	0%	Procedimento de reequilíbrio
11	Descumprimento do CONTRATO pela SPE, por razões a ela imputáveis	0%	100%	GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, sanções e/ou intervenção
12	Descumprimento do CONTRATO pelo Poder Concedente	100%	0%	GARANTIA DE PAGAMENTO, revisão do CRONOGRAMA e de obrigações da SPE, procedimento de reequilíbrio
13	Risco de viabilidade do financiamento	0%	100%	Garantia de satisfação do crédito do financiador
14	Risco tecnológico - alteração da tecnologia que importe na necessidade de atualização de equipamentos e de mais meios de prestação dos SERVIÇOS	0%	100%	Não há mitigação do risco tecnológico. O Planejamento da gestão da SPE deverá reverter na redução desse risco
15	Oscilação de receita decorrente de receitas acessórias pela redução dos preços de energia ou materiais recicláveis	0%	100%	Planejamento da PROPOSTA COMERCIAL e da gestão do CONTRATO
16	Mudança na legislação ou regulamentação que aumente o custo da prestação dos SERVIÇOS	100%	0%	Procedimento de reequilíbrio
17	Revisões futuras do PMGIRS que impliquem em novos investimentos e custos da prestação dos SERVIÇOS	100%	0%	Procedimento de reequilíbrio
18	Dissídio, acordo ou convenção coletiva de trabalho que impliquem no aumento dos custos da mão de obra necessária para a prestação dos SERVIÇOS	0%	100%	Não há mitigação do risco
19	Eventos imprevisíveis externos ao CONTRATO, estranho à vontade das partes e inevitável	50%	50%	Previsão contratual de possibilidade de interrupção dos serviços Procedimento de reequilíbrio
20	Encampação/Extinção da PPP, por interesse do PODER CONCEDENTE	100%	0%	Previsão no CONTRATO de regras claras de indenização por perdas e danos e lucros cessantes



MATRIZ DE RISCO DO CONTRATO				
ITEM	RISCO	RESPONSABILIDADE		MEIOS DE MITIGAÇÃO
		CONCEDENTE	SPE	
				Previsão no CONTRATO de critérios para reembolso do Valor Residual (reembolso da parcela dos investimentos não amortizados ou depreciados)
				Previsão no CONTRATO de execução da garantia da contraprestação prestada pelo PODER CONCEDENTE para satisfazer as garantias
				Previsão no CONTRATO de indenização a ser arbitrada pelo Poder Judiciário
21	Caducidade/Extinção da CONCESSÃO por inadimplemento da SPE	0%	100%	Previsão no CONTRATO de multa e indenizações por perdas e danos para o PODER CONCEDENTE
				Previsão no CONTRATO de execução da garantia prestada pela SPE
				Previsão no CONTRATO de possibilidade de intervenção
				Previsão no CONTRATO de obrigação de contratação pela SPE de plano de seguros
				Previsão no CONTRATO de critérios para o início do processo de declaração de caducidade (Lei autorizativa e indenização prévia)
22	Anulação/Risco de anulação do CONTRATO devido a sua ilegalidade		100%	Previsão no EDITAL e no CONTRATO de exigência de garantia de execução do CONTRATO
				Previsão no CONTRATO de aplicação de multas contratuais
				Previsão no CONTRATO de que caso seja extinta a CONCESSÃO haverá reembolso de parcelas de investimento não amortizados ou depreciados.
23	Falência da SPE/ Risco de interrupção do CONTRATO por decretação da falência da SPE	0%	100%	Previsão no CONTRATO de exigência de comprovação da capacidade financeira do LICITANTE durante a LICITAÇÃO



MATRIZ DE RISCO DO CONTRATO				
ITEM	RISCO	RESPONSABILIDADE		MEIOS DE MITIGAÇÃO
		CONCEDENTE	SPE	
				Previsão no CONTRATO de mecanismo de acompanhamento periódico da situação financeira da SPE pela ENTIDADE REGULADORA ou pelo PODER CONCEDENTE
				Previsão no CONTRATO para a reversão dos bens objetos da CONCESSÃO livres e desembaraçados de quaisquer ônus
24	Indenização/ Risco do valor das indenizações previstas no CONTRATO não serem suficientes para cobrir as perdas da SPE e dos seus financiadores face antecipação do término do CONTRATO	0%	100%	Previsão no CONTRATO de que quando do advento do termo contratual, a SPE será responsável pelo encerramento de quaisquer CONTRATO inerentes à CONCESSÃO celebrados com terceiros, respeitando as regras estabelecidas na legislação vigente, para cálculo e pagamento dos valores residuais, assumindo todos os ônus daí resultantes
25	Rescisão judicial por iniciativa da SPE/Rescisão judicial por iniciativa da SPE em razão de descumprimento do CONTRATO pelo PODER CONCEDENTE	100%	0%	Previsão no CONTRATO de que caso comprovado o descumprimento do CONTRATO pelo PODER CONCEDENTE, de indenização à SPE de danos sofridos (reembolso da parcela dos investimentos não amortizados ou depreciados e custos de desmobilização)
26	Trabalhista/Reclamação trabalhista	0%	100%	Previsão no CONTRATO de Cláusula de Responsabilidade Trabalhista e de Sucessão Trabalhista
				Previsão no CONTRATO de obrigação de manutenção da GARANTIA de EXECUÇÃO do CONTRATO até que a SPE comprove a regularidade da rescisão dos Contratos de trabalho e quitação dos encargos trabalhistas correspondentes
				Previsão no CONTRATO de glosa a partir do trânsito em julgado de



MATRIZ DE RISCO DO CONTRATO				
ITEM	RISCO	RESPONSABILIDADE		MEIOS DE MITIGAÇÃO
		CONCEDENTE	SPE	
				eventual condenação
27	Licenciamento Ambiental/Risco de morosidade na CONCESSÃO das licenças ambientais necessárias à implantação da CONCESSÃO	50%	50%	Previsão no EDITAL da licitação de que a obrigação para obtenção das licenças ambientais é compartilhada com o PODER CONCEDENTE, notadamente ante a representatividade institucional que possui junto ao órgão ambiental estadual
28	Licenciamento Ambiental referentes às tecnologias a serem implantadas/Risco de morosidade na CONCESSÃO das licenças ambientais necessárias à implantação da CONCESSÃO	0%	100%	Para as tecnologias a serem implantadas o risco é da SPE

7 GARANTIAS

As garantias, assim como outros instrumentos previstos em contratos de PPPs, são essenciais na estruturação dos projetos, capazes de assegurar o pagamento de obrigações pecuniárias assumidos pelo PODER CONCEDENTE nos contratos.

As garantias públicas visam, dentre outras coisas, à proteção dos projetos, observando a proporcionalidade entre o risco político e de crédito dos governos, a fim de que conceder segurança jurídica ao setor privado. Nesse sentido, quanto maior a avaliação desses riscos, maior a necessidade de implementação dessas garantias.

As garantias às obrigações pecuniárias da Administração Pública nos contratos de PPP estão dispostas no artigo 8º da Lei n.º 11079/04 sendo elas: vinculação de receitas; instituição ou utilização de fundos especiais previstos em lei; contratação de seguro-garantia; garantia prestada por organismos internacionais ou instituições financeiras; garantias prestadas por fundo garantidor ou empresa estatal criada para essa finalidade; e outros mecanismos admitidos em lei.

Os tipos de garantias e suas características estão listados a seguir:

7.1 VINCULAÇÃO DE RECEITAS DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO

A vinculação de receitas tem como objetivo a otimização da aplicação do fluxo de caixa do ente federado. Dessa forma, os recursos também podem ser utilizados como forma de garantia pública em PPPs, promovendo inclusive maior uso do fluxo do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) para estruturar garantias públicas.

Há uma grande dificuldade na estruturação de garantias públicas em projetos de PPPs. Isto porque é preciso realizar um trabalho prévio minucioso que consiste na identificação de ativos e a escolha do mecanismo de execução.

Não restam dúvidas que a utilização dos recursos provenientes dos fundos de participação, mediante a vinculação parcial dos créditos, tende a tornar mais simples e seguro o processo de estruturação das garantias, fomentando a segurança dos projetos de PPPs, haja vista que a previsão constitucional de transferências gera uma expectativa de crédito por parte dos Estados e municípios

em face do governo federal. Ou seja, tomando como certo o recebimento de recursos pela União, o Poder Concedente consegue garantir ao parceiro privado a quitação do débito vinculando parte dos recebíveis do FPE/FPM para essa finalidade.

No entanto, embora haja credibilidade nos repasses, a solidez desse mecanismo não é absoluta. Explica-se: em que pese seja vedada a retenção dos recursos que serão recebidos pelos entes federados, a Constituição previu casos específicos em que a União pode condicionar a transferência de recursos à regularização de débitos ao Governo Federal.

Dessa forma, há certa fragilidade e risco no referido mecanismo, caso o Município concedente possua, ou passe a ter, obrigação descumprida, como posto acima, que causaria dificuldade para a CONCESSIONÁRIA contratada ter a estrutura de garantia composta para assegurar o pagamento dos créditos, o que pode ser permanente ou não, dependerá do ente federado. Isto porque, embora bloqueado o montante, em regra, ele será depositado em conta específica do Estado no Banco do Brasil até a quitação do débito pelo ente federado, sendo, só então, posteriormente liberado. Contudo, dependerá de o Município promover a quitação das dívidas feitas junto à União, circunstância sobre a qual o setor privado não tem ingerência.

Além desta questão relacionada à eventualidade de bloqueio no repasse de recursos via Fundo de Participação, não hipótese de inadimplência por parte do ente municipal perante à União, direta ou indiretamente, já outros aspectos que exigem enfrentamento. A maior parte dos municípios brasileiros tem o repasse da União como principal fonte de receita, o qual muitas vezes se revela insuficiente para suprir as obrigações necessidades básicas dos municípios e, por consequência, se revela inadequado para servir de garantia em projetos de Parcerias Público-privadas.

7.2 UTILIZAÇÃO DE FUNDOS ESPECIAIS PREVISTOS EM LEI

Constitui fundo especial o produto de receitas especificadas que por lei se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação.

Os fundos especiais constituem recursos da própria administração pública segregados do ponto de vista contábil ou financeiro para uma finalidade específica. É como se fosse “dinheiro em um bolso

separado”. Seus recursos permanecem constituindo numerário da entidade pública. A execução contra o fundo especial é tratada como uma execução contra a entidade pública.

Os fundos especiais carecem de solidez, haja vista a vinculação direta dos recursos a um ente público poderá implicar em questões políticas, mesmo que o fundo especial faça parte do patrimônio de outro ente público que não esteja promovendo a PPP.

7.3 CONTRATAÇÃO DE SEGURO-GARANTIA

A contratação de seguro-garantia como modalidade de garantia a ser ofertada pelo Poder Concedente ao Concessionário, está prevista no art. 8º, III, da Lei de PPP, in verbis:

Art. 8º (...)

III – contratação de seguro-garantia com as companhias seguradoras que não sejam controladas pelo Poder Público;

Ou seja, a própria norma legal prevê que o seguro-garantia deve ser contratado com companhias seguradoras, que não sejam controladas pelo Poder Público, eliminando o risco de natureza política.

Considerando que nas PPP's o risco é compartilhado entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, o legislador buscou criar mecanismos que possibilitassem que o PODER CONCEDENTE efetivamente assumisse riscos, promovendo um equilíbrio da relação contratual.

O seguro-garantia é contratado pela Administração Pública e se destina a cobrir os riscos relacionados ao cumprimento de obrigações pelo PODER CONCEDENTE, permitindo a execução da garantia de forma fácil e rápida, pelo mero acionamento.

Assim, ocorrendo um sinistro e após ser acionada, a seguradora pagará ao Concessionário ou aos financiadores o valor da indenização equivalente à obrigação que não foi cumprida pelo PODER CONCEDENTE. Outro aspecto vantajoso do seguro é a possibilidade de designar os financiadores diretamente como beneficiários nas apólices, ao invés dos próprios parceiros privados.

7.4 GARANTIA PRESTADA POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS OU INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Inicialmente, importa esclarecer que instituição financeira está voltada diretamente para o mercado de capital, atuando na otimização de alocação de capitais financeiros, com análise riscos, custos e prazos.

Relativamente aos organismos internacionais, esclarece-se que, nestes casos, os fluxos de financiamento desses bancos, obedecem a critérios econômicos e políticos, apresentando pontos de inflexão consideráveis a começar pela maior estabilidade e previsibilidade das economias, garantido segurança ao projeto de PPP.

A lógica de funcionamento dos organismos internacionais/multilaterais consiste no direcionamento dos recursos captados pelo Poder Concedente, diante de custos competitivos, para implementar inclusive financiamento de projetos PPP's nos países mutuários, em geral com baixo retorno financeiro, mas com importantes retornos econômico e social.

Em síntese, é preciso verificar se a redução do custo da contraprestação do parceiro privado é capaz de superar os custos de contratação da garantia junto ao organismo internacional. Constatando-se que a contratação desta garantia implicará em economia para o PODER CONCEDENTE, então trata-se de uma modalidade eficaz.

7.5 EMPRESA ESTATAL OU FUNDO GARANTIDOR

No que diz respeito ao Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas - FGP, a Lei 6.299/2007 prevê que o mesmo terá natureza privada e patrimônio próprio, com a finalidade de prestar garantia de pagamento de obrigações pecuniárias assumidas pela Administração Pública Estadual.

A norma legal determina que o FGP seja administrado, gerido e representado judicial e extrajudicialmente por instituição financeira oficial, a quem caberá deliberar sobre a gestão e alienação de seus bens e direitos, garantindo, assim, a manutenção da rentabilidade e liquidez.

Isso porque esses bens, que antes não tinha utilidade imediata, passam a garantir contratos administrativos e permitem a redução do valor de tarifa ou do montante exigido pelo Poder Público a título de Contraprestação.

7.6 CONSTITUIÇÃO DE CONTA GARANTIDORA VINCULADA

Como forma de viabilizar uma maior liquidez na cobertura de eventuais inadimplências pelo PODER CONCEDENTE no pagamento das Contraprestações, pode-se estabelecer uma conta reserva de garantia, a Conta Garantidora, equivalente a um número determinado de contraprestações, de forma que esta seja utilizada somente no caso de inexistência de fundos na conta de pagamento, ambas administradas por instituição fiduciária contratada para esta finalidade.

Trata-se de um mecanismo de fácil implantação e gestão, cabendo estabelecer um Contrato de garantia, onde participem o PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA e a Instituição Fiduciária, definindo regras para a gestão e prazos para utilização e reposição da conta garantidora.

Sugere-se no presente projeto que uma conta garantidora seja instituída com uma reserva de 3 (três) contraprestações mensais, com um prazo máximo de reposição de saldo de até 60 (sessenta) dias, no caso de resgate total ou parcial.

8 GANHOS DE EFICIÊNCIA DA CONCESSÃO - *VALUE FOR MONEY*

O artigo 10 da Lei Federal 11.079/2004 determina que os estudos que fundamentam a Parceria Público Privada demonstrem a “conveniência e a oportunidade da contratação, mediante identificação das razões que justifiquem a opção pela forma de parceria público-privada”.

O objetivo dessa avaliação é fazer essa avaliação avaliando os benefícios propostos no modelo.

Inicialmente, é importante destacar as próprias vantagens intrínsecas ao modelo de contratação que está sendo proposto. Em um contrato de PPP, o PODER CONCEDENTE deve estabelecer os padrões e as metas de qualidade e disponibilidade dos serviços a serem prestados pelo parceiro privado.

A contratação com base em padrões e metas de desempenho, em vez de projetos básicos ou especificações detalhadas de quantitativos de pessoal, possibilita que:

- A CONCESSIONÁRIA introduza inovações a fim de reduzir os custos de implantação, operação e manutenção do empreendimento;
- Os riscos relacionados à concepção do projeto, construção, operação e manutenção sejam transferidos ao parceiro privado;
- O desempenho do parceiro privado seja avaliado por meio de critérios objetivos definidos numa sistemática de avaliação de desempenho;
- Com isso, a remuneração seja vinculada ao desempenho da CONCESSIONÁRIA através de um mecanismo de pagamento predefinido.

A expectativa é por um modelo de CONTRATO adequado às demandas de Pindamonhangaba com possibilidades de arranjos que trazem eficiência ao CONTRATO.

Especificamente sobre o modelo proposto, o projeto proposto tem o objetivo de atender plenamente a Lei Nacional de Resíduos Sólidos – LNSR, melhorando os padrões de da limpeza pública, aumentando consideravelmente o aproveitamento dos resíduos gerados e buscando maior envolvimento da população.

Destaca-se os seguintes pontos:

- O plano definiu com clareza o escopo dos serviços a serem prestados sendo, portanto, facilmente auditados e monitorados;
- Foram definidos o conjunto de investimentos a serem realizados;
- A definição dos custos se baseou em pesquisas de mercado e levantamentos de custos com base em boas práticas;
- Modelo proposto para a provisão dos serviços por meio da integração dos serviços possibilitará economias de escala na gestão de serviços e o compartilhamento de ativos e equipamentos que permitirão a redução de custos e ganhos de eficiência;
- O recurso a PPP possibilitará trazer a eficiências de gestão e economias adicionais de escala beneficiando-se de expertise tecnológico e gerencias que poderão ser obtidos com o eventual provedor dos serviços;
- Esta modalidade possibilitará a realização de montantes mais elevados de investimentos específicos ao setor que não caberiam no orçamento municipal;
- A CONCORRÊNCIA no processo licitatório deverá levar a menores custos para os serviços projetados.

9 CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi atender as demandas manifestadas pelo PODER CONCEDENTE para proporcionar serviços de alta qualidade para seus munícipes e melhoria nos indicadores de sustentabilidade em relação às práticas atuais.

Todos os serviços foram dimensionados e avaliados buscando maior economia, mas com alto padrão de qualidade. Todos os parâmetros e indicadores que medem a viabilidade do projeto já foram avaliados:

- Indicadores de retorno como TIR, Payback, VPL e outros;
- Valores de contraprestação;
- Regras fiscais que devem ser cumpridas;
- Garantias possíveis.

Conclui-se que o projeto foi considerando viável respeitando as condições avaliadas e propostas no presente estudo. Além dos benefícios financeiros apontados, devem ser também considerados os aspectos de qualidade na prestação de serviço para a população.

O projeto e seu formato de contratação como foi proposto tem por objetivos:

- Viabilizar investimentos da concessionária para introduzir inovações a fim de reduzir os custos de implantação, operação e manutenção do empreendimento;
- Alocar riscos relacionados à concepção do projeto, construção, operação e manutenção sejam transferidos ao parceiro privado;
- Avaliar desempenho do parceiro privado por meio de critérios objetivos definidos numa sistemática de avaliação de desempenho;
- Vincular a remuneração ao desempenho da concessionária através de um mecanismo de pagamento predefinido.

A expectativa é que o projeto contribua para que a população de Pindamonhangaba avance na melhoria da gestão de seus resíduos sólidos obtendo padrões de serviços que sejam sustentáveis economicamente e ambientalmente corretos.

A realização da PPP com a gestão integrada dos resíduos sólidos por um prazo de 30 anos tende a gerar um conjunto de benefícios ao município, dentre os quais pode-se destacar:

- Realização do elevado montante de investimentos necessários sem comprometer os recursos limitados do orçamento público, permitindo que os mesmos sejam direcionados para outras prioridades da gestão pública;
- Atender às exigências legais, garantir um incremento na quantidade e qualidade dos serviços prestados; melhorar a gestão ambiental, reduzir os riscos de passivos ambientais que podem comprometer a gestão pública;
- Reduzir problemas de contaminação, impactos ambientais negativos, com implicações em termos de saúde pública;
- Estimular e fomentar atividades econômicas populares por meio de cooperativas e organizações sociais que se viabilizarão a partir dos programas de educação ambiental e ampliação do processo de coleta seletiva e de programas de reciclagem e reaproveitamento de resíduos;
- O recurso a PPP, por um prazo mais longo, reduz o risco do investimento e este ganho com o maior prazo para a recuperação dos investimentos realizados deverá ser repassado aos cidadãos por meio de menores despesas;
- Redução dos gastos com a administração dos diversos contratos e maior eficiência administrativa no setor público reduzindo riscos de interrupções de serviços a cada vencimento contratual.

Dessa forma, o projeto se mostra atrativo para os investidores e para a Prefeitura representa importantes ganhos, pois garante a melhoria da qualidade e da quantidade de serviços prestados e adequando-se também aos critérios previstos na PNRS.



Tabela 11. Fluxo de Caixa do Projeto

(VALORES EM R\$ MIL)							
ITENS	TOTAL	ANO					
		1	2	3	4	5	
1. INGRESSOS (1.1)	1.381.554,45	37.529,49	39.875,09	42.220,68	44.566,27	44.566,27	
1.1. RECEITAS (1.1.1.)	1.381.554,45	37.529,49	39.875,09	42.220,68	44.566,27	44.566,27	
1.1.1. Contraprestação (Quadro 2)	1.381.554,45	37.529,49	39.875,09	42.220,68	44.566,27	44.566,27	
2. DESEMBOLSOS (2.1. +... + 2.3)	1.326.934,33	53.220,68	39.363,78	39.011,51	41.589,50	40.885,42	
2.1. OPERACIONAIS (2.1.1. +... + 2.1.4)	1.177.993,82	36.984,04	38.659,70	38.993,95	40.669,61	40.669,61	
2.1.1. Custos Operacionais (Quadro 5)	977.714,44	31.524,80	32.863,32	32.863,32	34.201,84	34.201,84	
2.1.2. Tributos sobre Receitas (A)	196.871,51	5.347,95	5.682,20	6.016,45	6.350,69	6.350,69	
2.1.3. Seguro de Responsabilidade Civil (Quadro 4)	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	
2.1.4. Garantia de Execução (Quadro 4)	2.111,86	68,09	70,98	70,98	73,88	73,88	
2.2. INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO (2.2.1 +...+ 2.2.4)	119.473,20	16.236,64	704,08	-	704,08	-	
2.2.1. Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	88.325,00	9.757,00	-	-	-	-	
2.2.2. Serviço de Limpeza Pública	30.648,20	5.979,64	704,08	-	704,08	-	
2.2.3. Outros Serviços	500,00	500,00	-	-	-	-	
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO (2.3.1. + 2.3.2)	29.467,31	-	-	17,56	215,81	215,81	
2.3.1. Contribuição Social (CSLL)	7.973,64	-	-	6,59	63,48	63,48	
2.3.2. Imposto de Renda (IRPJ)	21.493,67	-	-	10,98	152,33	152,33	
3. SALDO DE CAIXA (1 – 2)	54.620,12 - 15.691,19	511,31	3.209,17	2.976,77	3.680,85		
4. SALDO DE CAIXA ACUMULADO	54.620,12 - 15.691,19 - 15.179,88 - 11.970,71 - 8.993,94 - 5.313,09						
5. T.I.R. (Taxa Interna de Retorno) ANUAL DO PROJETO:	9,49%						
BASE DE CÁLCULO							
A. DEDUÇÕES DA RECEITA Tributos sobre Receitas (1.1.)	196.871,51	5.347,95	5.682,20	6.016,45	6.350,69	6.350,69	
a. I.S.S.	69.077,72	1.876,47	1.993,75	2.111,03	2.228,31	2.228,31	
b. COFINS	104.998,14	2.852,24	3.030,51	3.208,77	3.387,04	3.387,04	
c. PIS	22.795,65	619,24	657,94	696,64	735,34	735,34	
B - RECEITA LIQUIDA	1.184.682,94	32.181,54	34.192,89	36.204,23	38.215,58	38.215,58	
C - DESPESAS	981.122,31	31.636,09	32.977,50	32.977,50	34.318,91	34.318,91	
a. Operacionais	977.714,44	31.524,80	32.863,32	32.863,32	34.201,84	34.201,84	
b. Seguro de Responsabilidade Civil	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	
c. Garantia de Execução	2.111,86	68,09	70,98	70,98	73,88	73,88	
D - RESULTADO BRUTO OPERACIONAL	203.560,63	545,45	1.215,39	3.226,73	3.896,67	3.896,67	
E - DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	3.115,80	3.153,56	3.153,56	3.191,33	3.191,33	
F - RESULTADO ANTES DA CONTR. SOCIAL E I.R.	84.087,43 - 2.570,35 - 1.938,18		73,17	705,34	705,34		
G - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (2.3.1)	7.973,64	-	-	6,59	63,48	63,48	
H - IMPOSTO DE RENDA (2.3.2)	21.493,67	-	-	10,98	152,33	152,33	



(VALORES EM R\$ MIL)

ITENS	TOTAL	ANO				
		6	7	8	9	10
1. INGRESSOS (1.1)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1. RECEITAS (1.1.1.)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1.1. Contraprestação (Quadro 2)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
2. DESEMBOLSOS (2.1. +... + 2.3)	1.326.934,33	53.343,22	42.253,54	42.193,54	42.253,54	42.193,54
2.1. OPERACIONAIS (2.1.1. +... + 2.1.4)	1.177.993,82	41.003,85	41.003,85	41.003,85	41.003,85	41.003,85
2.1.1. Custos Operacionais (Quadro 5)	977.714,44	34.201,84	34.201,84	34.201,84	34.201,84	34.201,84
2.1.2. Tributos sobre Receitas (A)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
2.1.3. Seguro de Responsabilidade Civil (Quadro 4)	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
2.1.4. Garantia de Execução (Quadro 4)	2.111,86	73,88	73,88	73,88	73,88	73,88
2.2. INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO (2.2.1 +...+ 2.2.4)	119.473,20	11.149,68	60,00	-	60,00	-
2.2.1. Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	88.325,00	6.617,60	-	-	-	-
2.2.2. Serviço de Limpeza Pública	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.2.3. Outros Serviços	500,00	-	-	-	-	-
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO (2.3.1. + 2.3.2)	29.467,31	1.189,69	1.189,69	1.189,69	1.189,69	1.189,69
2.3.1. Contribuição Social (CSLL)	7.973,64	321,27	321,27	321,27	321,27	321,27
2.3.2. Imposto de Renda (IRPJ)	21.493,67	868,42	868,42	868,42	868,42	868,42
3. SALDO DE CAIXA (1 – 2)	54.620,12 - 6.431,35	4.658,32	4.718,32	4.658,32	4.718,32	4.718,32
4. SALDO DE CAIXA ACUMULADO	54.620,12 - 11.744,45 - 7.086,12 - 2.367,80	2.290,53	7.008,85			
5. T.I.R. (Taxa Interna de Retorno) ANUAL DO PROJETO:	9,49%					
BASE DE CÁLCULO						
A. DEDUÇÕES DA RECEITA Tributos sobre Receitas (1.1.)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
a. I.S.S.	69.077,72	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59
b. COFINS	104.998,14	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30
c. PIS	22.795,65	774,05	774,05	774,05	774,05	774,05
B - RECEITA LIQUIDA	1.184.682,94	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92
C - DESPESAS	981.122,31	34.318,91	34.318,91	34.318,91	34.318,91	34.318,91
a. Operacionais	977.714,44	34.201,84	34.201,84	34.201,84	34.201,84	34.201,84
b. Seguro de Responsabilidade Civil	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
c. Garantia de Execução	2.111,86	73,88	73,88	73,88	73,88	73,88
D - RESULTADO BRUTO OPERACIONAL	203.560,63	5.908,01	5.908,01	5.908,01	5.908,01	5.908,01
E - DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	2.338,34	2.338,34	2.338,34	2.338,34	2.338,34
F - RESULTADO ANTES DA CONTR. SOCIAL E I.R.	84.087,43	3.569,67	3.569,67	3.569,67	3.569,67	3.569,67
G - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (2.3.1)	7.973,64	321,27	321,27	321,27	321,27	321,27
H - IMPOSTO DE RENDA (2.3.2)	21.493,67	868,42	868,42	868,42	868,42	868,42



(VALORES EM R\$ MIL)

ITENS	TOTAL	ANO				
		11	12	13	14	15
1. INGRESSOS (1.1)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1. RECEITAS (1.1.1.)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1.1. Contraprestação (Quadro 2)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
2. DESEMBOLSOS (2.1. +... + 2.3)	1.326.934,33	55.537,86	73.821,66	38.761,66	38.821,66	38.761,66
2.1. OPERACIONAIS (2.1.1. +... + 2.1.4)	1.177.993,82	42.210,89	37.761,61	37.761,61	37.761,61	37.761,61
2.1.1. Custos Operacionais (Quadro 5)	977.714,44	35.406,27	30.966,58	30.966,58	30.966,58	30.966,58
2.1.2. Tributos sobre Receitas (A)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
2.1.3. Seguro de Responsabilidade Civil (Quadro 4)	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
2.1.4. Garantia de Execução (Quadro 4)	2.111,86	76,48	66,89	66,89	66,89	66,89
2.2. INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO (2.2.1 +...+ 2.2.4)	119.473,20	12.649,68	35.060,00	-	60,00	-
2.2.1. Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	88.325,00	8.117,60	35.000,00	-	-	-
2.2.2. Serviço de Limpeza Pública	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.2.3. Outros Serviços	500,00	-	-	-	-	-
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO (2.3.1. + 2.3.2)	29.467,31	677,30	1.000,05	1.000,05	1.000,05	1.000,05
2.3.1. Contribuição Social (CSLL)	7.973,64	185,64	271,07	271,07	271,07	271,07
2.3.2. Imposto de Renda (IRPJ)	21.493,67	491,66	728,98	728,98	728,98	728,98
3. SALDO DE CAIXA (1 – 2)	54.620,12 - 8.626,00	- 26.909,79	8.150,21	8.090,21	8.150,21	8.150,21
4. SALDO DE CAIXA ACUMULADO	54.620,12 - 1.617,14	- 28.526,94	- 20.376,73	- 12.286,53	- 4.136,32	-
5. T.I.R. (Taxa Interna de Retorno) ANUAL DO PROJETO:	9,49%					
BASE DE CÁLCULO						
A. DEDUÇÕES DA RECEITA Tributos sobre Receitas (1.1.)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
a. I.S.S.	69.077,72	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59
b. COFINS	104.998,14	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30
c. PIS	22.795,65	774,05	774,05	774,05	774,05	774,05
B - RECEITA LIQUIDA	1.184.682,94	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92
C - DESPESAS	981.122,31	35.525,95	31.076,67	31.076,67	31.076,67	31.076,67
a. Operacionais	977.714,44	35.406,27	30.966,58	30.966,58	30.966,58	30.966,58
b. Seguro de Responsabilidade Civil	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
c. Garantia de Execução	2.111,86	76,48	66,89	66,89	66,89	66,89
D - RESULTADO BRUTO OPERACIONAL	203.560,63	4.700,98	9.150,26	9.150,26	9.150,26	9.150,26
E - DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	2.638,34	6.138,34	6.138,34	6.138,34	6.138,34
F - RESULTADO ANTES DA CONTR. SOCIAL E I.R.	84.087,43	2.062,63	3.011,91	3.011,91	3.011,91	3.011,91
G - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (2.3.1)	7.973,64	185,64	271,07	271,07	271,07	271,07
H - IMPOSTO DE RENDA (2.3.2)	21.493,67	491,66	728,98	728,98	728,98	728,98



(VALORES EM R\$ MIL)

ITENS	TOTAL	ANO				
		16	17	18	19	20
1. INGRESSOS (1.1)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1. RECEITAS (1.1.1.)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1.1. Contraprestação (Quadro 2)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
2. DESEMBOLSOS (2.1. +... + 2.3)	1.326.934,33	50.925,89	39.470,21	39.410,21	39.470,21	39.410,21
2.1. OPERACIONAIS (2.1.1. +... + 2.1.4)	1.177.993,82	38.627,42	38.627,42	38.627,42	38.627,42	38.627,42
2.1.1. Custos Operacionais (Quadro 5)	977.714,44	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52
2.1.2. Tributos sobre Receitas (A)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
2.1.3. Seguro de Responsabilidade Civil (Quadro 4)	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
2.1.4. Garantia de Execução (Quadro 4)	2.111,86	68,75	68,75	68,75	68,75	68,75
2.2. INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO (2.2.1 +...+ 2.2.4)	119.473,20	11.515,68	60,00	-	60,00	-
2.2.1. Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	88.325,00	6.983,60	-	-	-	-
2.2.2. Serviço de Limpeza Pública	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.2.3. Outros Serviços	500,00	-	-	-	-	-
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO (2.3.1. + 2.3.2)	29.467,31	782,79	782,79	782,79	782,79	782,79
2.3.1. Contribuição Social (CSLL)	7.973,64	213,56	213,56	213,56	213,56	213,56
2.3.2. Imposto de Renda (IRPJ)	21.493,67	569,23	569,23	569,23	569,23	569,23
3. SALDO DE CAIXA (1 – 2)	54.620,12 -	4.014,02	7.441,66	7.501,66	7.441,66	7.501,66
4. SALDO DE CAIXA ACUMULADO	54.620,12 -	8.150,34 -	708,68	6.792,98	14.234,64	21.736,30
5. T.I.R. (Taxa Interna de Retorno) ANUAL DO PROJETO:	9,49%					
BASE DE CÁLCULO						
A. DEDUÇÕES DA RECEITA Tributos sobre Receitas (1.1.)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
a. I.S.S.	69.077,72	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59
b. COFINS	104.998,14	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30
c. PIS	22.795,65	774,05	774,05	774,05	774,05	774,05
B - RECEITA LIQUIDA	1.184.682,94	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92
C - DESPESAS	981.122,31	31.942,48	31.942,48	31.942,48	31.942,48	31.942,48
a. Operacionais	977.714,44	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52
b. Seguro de Responsabilidade Civil	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
c. Garantia de Execução	2.111,86	68,75	68,75	68,75	68,75	68,75
D - RESULTADO BRUTO OPERACIONAL	203.560,63	8.284,45	8.284,45	8.284,45	8.284,45	8.284,45
E - DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	5.911,54	5.911,54	5.911,54	5.911,54	5.911,54
F - RESULTADO ANTES DA CONTR. SOCIAL E I.R.	84.087,43	2.372,90	2.372,90	2.372,90	2.372,90	2.372,90
G - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (2.3.1)	7.973,64	213,56	213,56	213,56	213,56	213,56
H - IMPOSTO DE RENDA (2.3.2)	21.493,67	569,23	569,23	569,23	569,23	569,23



(VALORES EM R\$ MIL)

ITENS	TOTAL	ANO				
		21	22	23	24	25
1. INGRESSOS (1.1)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1. RECEITAS (1.1.1.)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1.1. Contraprestação (Quadro 2)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
2. DESEMBOLSOS (2.1. +... + 2.3)	1.326.934,33	51.747,91	47.335,79	40.275,79	40.335,79	40.275,79
2.1. OPERACIONAIS (2.1.1. +... + 2.1.4)	1.177.993,82	38.627,42	38.627,42	38.627,42	38.627,42	38.627,42
2.1.1. Custos Operacionais (Quadro 5)	977.714,44	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52
2.1.2. Tributos sobre Receitas (A)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
2.1.3. Seguro de Responsabilidade Civil (Quadro 4)	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
2.1.4. Garantia de Execução (Quadro 4)	2.111,86	68,75	68,75	68,75	68,75	68,75
2.2. INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO (2.2.1 +...+ 2.2.4)	119.473,20	12.397,68	7.060,00	-	60,00	-
2.2.1. Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	88.325,00	7.865,60	7.000,00	-	-	-
2.2.2. Serviço de Limpeza Pública	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.2.3. Outros Serviços	500,00	-	-	-	-	-
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO (2.3.1. + 2.3.2)	29.467,31	722,81	1.648,37	1.648,37	1.648,37	1.648,37
2.3.1. Contribuição Social (CSLL)	7.973,64	197,69	442,69	442,69	442,69	442,69
2.3.2. Imposto de Renda (IRPJ)	21.493,67	525,13	1.205,68	1.205,68	1.205,68	1.205,68
3. SALDO DE CAIXA (1 – 2)	54.620,12 - 4.836,04 -	423,92	6.636,08	6.576,08	6.636,08	6.636,08
4. SALDO DE CAIXA ACUMULADO	54.620,12	16.900,26	16.476,34	23.112,42	29.688,50	36.324,58
5. T.I.R. (Taxa Interna de Retorno) ANUAL DO PROJETO:	9,49%					
BASE DE CÁLCULO						
A. DEDUÇÕES DA RECEITA Tributos sobre Receitas (1.1.)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
a. I.S.S.	69.077,72	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59
b. COFINS	104.998,14	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30
c. PIS	22.795,65	774,05	774,05	774,05	774,05	774,05
B - RECEITA LIQUIDA	1.184.682,94	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92
C - DESPESAS	981.122,31	31.942,48	31.942,48	31.942,48	31.942,48	31.942,48
a. Operacionais	977.714,44	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52	31.830,52
b. Seguro de Responsabilidade Civil	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
c. Garantia de Execução	2.111,86	68,75	68,75	68,75	68,75	68,75
D - RESULTADO BRUTO OPERACIONAL	203.560,63	8.284,45	8.284,45	8.284,45	8.284,45	8.284,45
E - DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	6.087,94	3.365,72	3.365,72	3.365,72	3.365,72
F - RESULTADO ANTES DA CONTR. SOCIAL E I.R.	84.087,43	2.196,50	4.918,73	4.918,73	4.918,73	4.918,73
G - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (2.3.1)	7.973,64	197,69	442,69	442,69	442,69	442,69
H - IMPOSTO DE RENDA (2.3.2)	21.493,67	525,13	1.205,68	1.205,68	1.205,68	1.205,68



(VALORES EM R\$ MIL)

ITENS	TOTAL	ANO				
		26	27	28	29	30
1. INGRESSOS (1.1)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1. RECEITAS (1.1.1.)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
1.1.1. Contraprestação (Quadro 2)	1.381.554,45	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87	46.911,87
2. DESEMBOLSOS (2.1. +... + 2.3)	1.326.934,33	52.434,05	40.986,11	40.926,11	40.988,75	40.928,75
2.1. OPERACIONAIS (2.1.1. +... + 2.1.4)	1.177.993,82	39.493,23	39.493,23	39.493,23	39.493,23	39.493,23
2.1.1. Custos Operacionais (Quadro 5)	977.714,44	32.694,46	32.694,46	32.694,46	32.694,46	32.694,46
2.1.2. Tributos sobre Receitas (A)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
2.1.3. Seguro de Responsabilidade Civil (Quadro 4)	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
2.1.4. Garantia de Execução (Quadro 4)	2.111,86	70,62	70,62	70,62	70,62	70,62
2.2. INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO (2.2.1 +...+ 2.2.4)	119.473,20	11.515,68	60,00	-	60,00	-
2.2.1. Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	88.325,00	6.983,60	-	-	-	-
2.2.2. Serviço de Limpeza Pública	30.648,20	4.532,08	60,00	-	60,00	-
2.2.3. Outros Serviços	500,00	-	-	-	-	-
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO (2.3.1. + 2.3.2)	29.467,31	1.425,15	1.432,89	1.432,89	1.435,53	1.435,53
2.3.1. Contribuição Social (CSLL)	7.973,64	383,60	385,65	385,65	386,35	386,35
2.3.2. Imposto de Renda (IRPJ)	21.493,67	1.041,55	1.047,24	1.047,24	1.049,18	1.049,18
3. SALDO DE CAIXA (1 – 2)	54.620,12 - 5.522,19	5.925,75	5.985,75	5.923,11	5.983,11	5.983,11
4. SALDO DE CAIXA ACUMULADO	54.620,12	30.802,39	36.728,14	42.713,90	48.637,01	54.620,12
5. T.I.R. (Taxa Interna de Retorno) ANUAL DO PROJETO:	9,49%					
BASE DE CÁLCULO						
A. DEDUÇÕES DA RECEITA Tributos sobre Receitas (1.1.)	196.871,51	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94	6.684,94
a. I.S.S.	69.077,72	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59	2.345,59
b. COFINS	104.998,14	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30	3.565,30
c. PIS	22.795,65	774,05	774,05	774,05	774,05	774,05
B - RECEITA LIQUIDA	1.184.682,94	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92	40.226,92
C - DESPESAS	981.122,31	32.808,28	32.808,28	32.808,28	32.808,28	32.808,28
a. Operacionais	977.714,44	32.694,46	32.694,46	32.694,46	32.694,46	32.694,46
b. Seguro de Responsabilidade Civil	1.296,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
c. Garantia de Execução	2.111,86	70,62	70,62	70,62	70,62	70,62
D - RESULTADO BRUTO OPERACIONAL	203.560,63	7.418,64	7.418,64	7.418,64	7.418,64	7.418,64
E - DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO	119.473,20	3.156,44	3.133,68	3.133,68	3.125,91	3.125,91
F - RESULTADO ANTES DA CONTR. SOCIAL E I.R.	84.087,43	4.262,20	4.284,96	4.284,96	4.292,73	4.292,73
G - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (2.3.1)	7.973,64	383,60	385,65	385,65	386,35	386,35
H - IMPOSTO DE RENDA (2.3.2)	21.493,67	1.041,55	1.047,24	1.047,24	1.049,18	1.049,18