



Concessão dos Serviços de Gestão, Operação e Manutenção do Aterro Sanitário de Brasília - ASB



Estudo de Modelagem Técnica, Econômico-financeira e Jurídica





Carta de Apresentação



Carta de Apresentação

Brasília, 30 de Novembro de 2022

À

Secretaria de Estado de Projetos Especiais - SEPE

Praça do Buriti, Zona Cívico - Administrativa

Palácio do Buriti, Sala P50, CEP: 70075-900 - Brasília/DF

Atendendo ao Termo de Autorização para a Realização de Estudos no âmbito do PMI nº 02/2021, a empresa MEIOESTE AMBIENTAL apresenta os Estudos Realizados de Modelagem Técnica, Econômico-financeira e Jurídica, com vistas à Concessão dos Serviços de Gestão, Operação e Manutenção do Aterro Sanitário de Brasília, com a Implantação de Unidade de Triagem Mecânica, Unidade de Recuperação Energética de Rejeitos, Adequação da Unidade de Tratamento de Chorume e Aproveitamento Energético de Gases do Aterro.

Esta é uma versão revisada da Manifestação original, elaborada após as solicitações de adequação emitidas pela Secretaria de Estado de Projetos Especiais - SEPE.


Os Estudos estão apresentados nos seguintes Cadernos:

- ✓ Modelo Técnico - Caderno 1;
- ✓ Modelo Econômico - Caderno 2;
- ✓ Modelo Jurídico - Caderno 3.

Conforme determina o Termo de Referência - Anexo VI do Edital de Chamamento Público PMI nº 02/2021 - SEPE, o material ora disponibilizado está apresentado em 2 (duas) vias impressas, nos formatos A3 e A4, e em meio digital em formato que permite a edição de textos, tabelas, mapas, plantas, entre outros.


Este Modelo Econômico - Caderno 2, como os demais Modelos que integram este PMI, serão avaliados segundo o Anexo VII do Edital de Chamamento Público - PMI nº 02/2021 - SEPE - Critérios de Julgamento dos Estudos.


O quadro, a seguir, apresenta a Análise do Atendimento do Anexo VII. Nele estão relacionados os itens da Manifestação de Interesse e o Item correspondente ao Anexo VII, que comprova o seu atendimento e adequação.

 GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE PROJETOS ESPECIAIS DO DISTRITO FEDERAL Gabinete da Subsecretaria de Estruturação e Gestão de Projetos			
Informação Técnica nº 1/2021 - SEPE/GAB/SEGP			
ANEXO VII			
EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO - PMI Nº 02/2021 - SEPE			
Critérios de Avaliação do Caderno 2			
Critério	Parâmetro	Nota Máxima	Item de Atendimento do Caderno 2 ao Critério de Avaliação do Anexo VII
Valor para a destinação de rejeitos das UTMBs à CRER/ASB (com poder calorífico acima de 1.800 kcal/kg) *Observação	< R\$ 90,00/t	25 pontos	-
	Entre R\$ 90 e 110/t	20 pontos	Atendido pelo Item 2.4.1 - Valor para a destinação de rejeitos das UTMBs à CRER (com poder calorífico acima de 1.800 kcal/kg, menor de R\$ 110,00/t)
	Entre R\$ 110 e 130/t	10 pontos	-
	Acima de R\$ 130/t	5 pontos	-
Valor para a destinação de resíduos da coleta convencional ao ASB *Observação	< R\$ 100/t	20 pontos	-
	Entre R\$ 100 e 130/t	15 pontos	Atendido pelo Item 2.4.2 - Valor para a destinação de resíduos da coleta convencional ao ASB, menor que R\$ 110/t
	Acima de R\$ 130/t	5 pontos	-
Estimativas de receitas, incluindo as acessórias	-	5 pontos	Atendido pelos Itens 1.3 - Caracterização das Fontes de Receitas, 1.3.1 - Receitas Principais, 1.3.2 - Receitas Acessórias e 1.4 - Projeção das Receitas

*Obs.: O valor limite de R\$ 110,00 foi atualizado pelo índice IPCA, para esta data-base, resultando em R\$ 127,00.



 <p>GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE PROJETOS ESPECIAIS DO DISTRITO FEDERAL Gabinete Subsecretaria de Estruturação e Gestão de Projetos</p>			
<p>Informação Técnica Nº 1/2021 - SEPE/GAB/SEGP</p> <p>ANEXO VII</p> <p>EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO - PMI Nº 02/2021 - SEPE</p> <p>Critérios de Avaliação do Caderno 2</p>			
Critério	Parâmetro	Nota Máxima	Item de Atendimento do Caderno 2 ao Critério de Avaliação do Anexo VII
Cálculo e detalhamento da depreciação relativa aos investimentos que, obrigatoriamente, deverão ser depreciados integralmente durante o período de Projeto	-	2 pontos	Atendido pelos Itens 2.2.7 - Cronograma Físico-financeiro Detalhado dos Investimentos - CAPEX e 2.2.7.3 - Cálculo e Detalhamento da Depreciação Relativa aos Investimentos
Modelo de remuneração do futuro concessionário	-	2 pontos	Atendido pelo Item 1.2 - Modelo de Remuneração Proposto
Investimentos (CAPEX) e Custos/Despesas, Fixas e Variáveis, de Operação e Manutenção (OPEX)	-	2 pontos	Atendido pelos Itens 2.2.7 - Cronograma Físico-financeiro Detalhado dos Investimentos - CAPEX e 2.2.7.1 - Investimentos (CAPEX)
Custos de expansão	-	2 pontos	Atendido pelos Itens 2.2.7 - Cronograma Físico-financeiro Detalhado dos Investimentos - CAPEX e 2.2.7.2 - Custos de Expansão
Análise de sensibilidade e impactos financeiros decorrentes das premissas estabelecidas	-	2 pontos	Atendido pelo Item 2.2.1.3 - Análise de Sensibilidade e Impactos Financeiros Decorrentes das Premissas Estabelecidas
Premissas do financiamento	-	2 pontos	Atendido pelo Item 2.2.5 - Descrição das Características dos Financiamentos
Premissas tributárias	-	3 pontos	Atendido pelo Item 2.2.3.1 - Premissas Tributárias
Premissas fiscais	-	3 pontos	Atendido pelo Item 2.2.3.2 - Premissas Fiscais
Premissas macroeconômicas	-	2 pontos	Atendido pelo Item 2.2.1.1 - Premissas Macroeconômicas
Premissas para a projeção de capital de giro	-	2 pontos	Atendido pelo Item 2.2.1.2 - Premissas para a Projeção de Capital de Giro
Indicadores de desempenho e percentual vinculado à contraprestação	-	2 pontos	Atendido pelo Item 1.2. - Modelo de Remuneração Proposto e nos Quadros anexos ao item
Value for Money (VFM)	-	10 pontos	Atendido pelo Item 2.1 - Análise de Vantajosidade - Value for Money (conceitual)

 <p>GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE PROJETOS ESPECIAIS DO DISTRITO FEDERAL Gabinete Subsecretaria de Estruturação e Gestão de Projetos</p>			
<p>Informação Técnica nº 1/2021 - SEPE/GAB/SEGP</p> <p>ANEXO VII</p> <p>EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO - PMI Nº 02/2021 - SEPE</p> <p>Critérios de Avaliação do Caderno 2</p>			
Critério	Parâmetro	Nota Máxima	Item de Atendimento do Caderno 2 ao Critério de Avaliação do Anexo VII
Public Sector Comparator (PSC), incluindo riscos transferíveis, benefícios e custos líquidos da gestão, operação e manutenção, por meio da execução direta do Governo	-	4 pontos	Atendido pelo Item 2.3.1 - Comparador do Setor Público (PSC), incluindo riscos transferíveis, benefícios e custos líquidos de gestão, operação e manutenção, por meio da execução direta do Governo
Comparação das alternativas de modelagem jurídico-institucional, indicando justificadamente aquela que apresenta o melhor custo/benefício, incluindo os aspectos ambiental, social e econômico	-	8 pontos	Atendido pelo Item 2.3.5 - Alternativas de Modelagem Jurídico-institucional, indicando justificadamente aquela que apresenta o melhor custo/benefício, incluindo os aspectos ambiental, social e econômico
WACC e as premissas utilizadas no cálculo	-	4 pontos	Atendido pelo Item 2.2.2.1 - WACC e as Premissas Utilizadas no Cálculo
Nota Máxima		90 pontos	

Atenciosamente,

Representante Legal da MEIOESTE AMBIENTAL



Índice Geral



Índice Geral

Modelo Técnico - Caderno 1 - Volume 1

- ✓ 1. Diretrizes Gerais do Modelo Técnico

Modelo Técnico - Caderno 1 - Volume 2

- ✓ 2. Proposta Técnica
- ✓ 3. Modelagem Operacional
- ✓ 4. Plano de Negócios

Modelo Econômico - Caderno 2

- ✓ 1. Análise e Projeção da Receita
- ✓ 2. Análise de Viabilidade Econômico-financeira

Modelo Jurídico - Caderno 3 - Volume 1

A. Arcabouço Jurídico

- ✓ 1. Introdução
- ✓ 2. Desenho e Estruturação do Modelo Jurídico
- ✓ 3. Ambiente Jurídico, Regulatório e Institucional do Distrito Federal
- ✓ 4. Modelo Sugerido para a Parceria Público-Privada
- ✓ 5. Critérios de Qualificação de Licitantes
- ✓ 6. Estratégias de Negociação até a Contratação
- ✓ 7. Organização de Tarefas para a Audiência Pública
- ✓ 8. Conclusões Acerca do Estudo Jurídico
- ✓ 9. Minutas e Demais Instrumentos

Modelo Jurídico - Caderno 3 - Volume 2

- ✓ 10. Anexos Jurídicos.

B. Pareceres Jurídicos de Advogados Independentes

Volume Anexo - Proposta Técnica



Índice do Caderno 2



Índice do Caderno 2

✓ Carta de Apresentação	1	2.2.3. Premissas Fiscais e Tributárias	68
✓ Índice Geral	4	2.2.4. Descrição da Estrutura de Capital (Próprio e de Terceiros).....	70
✓ Índice do Caderno 2	6	2.2.5. Descrição das Características dos Financiamentos	71
Modelo Econômico - Caderno 2.....	8	2.2.6. Cronograma Físico-financeiro Detalhado dos Investimentos.....	73
1. Análise e Projeção das Receitas	9	2.2.7. Cálculo e Detalhamento da Depreciação Relativa aos Investimentos	80
1.1. Conceituação das Parcerias Público-Privadas	10	2.2.8. Projeção das Despesas Operacionais e de Gestão - OPEX.....	83
1.1.1. Gestão e Destinação dos Resíduos Sólidos.....	11	2.2.9. Resultados Econômicos e Financeiros	94
1.1.2. Parcerias Público-Privadas - PPPs.....	12	2.3. Estudos de Ganho de Eficiência	112
1.1.3. Definição de Parceria Público-Privada	12	2.3.1. Análise da Conveniência e Oportunidade da PPP	113
1.1.4. Modalidades de Parcerias Público-Privadas.....	12	2.4. Indicadores de Atendimento às Metas do PMI.....	120
1.1.5. Gestão de Resíduos Sólidos por Meio de PPPs.....	13	✓ Termo de Encerramento - Caderno 2	122
1.2. Modelo de Remuneração Proposto.....	15		
1.3. Caracterização das Fontes de Receitas	32		
1.3.1. Receita Principal.....	36		
1.3.2. Receitas Acessórias	37		
1.4. Projeção das Receitas	38		
1.5. Custos do Estudo - Ressarcimento	47		
2. Análise de Viabilidade Econômica-financeira	49		
2.1. Análise de Vantajosidade - “Value for Money”	50		
2.1.1. Determinação dos Riscos - Matriz de Riscos	50		
2.1.2. Determinação do “Value for Money”	52		
2.2. Modelo Financeiro.....	62		
2.2.1. Premissas Macroeconômicas e Financeiras.....	63		
2.2.2. Avaliação e Justificativa para a Taxa Interna de Retorno (TIR).....	66		



Modelo Econômico - Caderno 2

1. Análise e Projeção das Receitas



Modelo Econômico - Caderno 2

A Modelagem Econômica e Financeira para a Análise de Viabilidade da Concessão de longo prazo para a iniciativa privada, dos Serviços de Manejo, Tratamento e Destinação Final Ambientalmente Adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos do Distrito Federal, está apresentada neste Caderno.

O Contrato estará fundamentado em Parâmetros de Desempenho relacionados aos Investimentos e aos Serviços, garantindo aos munícipes um padrão de qualidade adequado.

O Modelo proposto é conceder os serviços para a futura CONCESSIONÁRIA, uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), que será responsável pela Prestação dos Serviços de Manejo, Tratamento e Destinação Final Ambientalmente Adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos da Cidade de Brasília, com fundamentos nas Leis Federais nº 11.079/2004, nº 12.305/2010, nº 11.445/2007, nº 14.133/2021 e nº 8.987/1995, bem como leis correlatas e nas demais normas que regem a matéria.

Segundo o Artigo 2º da Lei nº 11.079/2004, Parceria Público-Privada é o Contrato Administrativo de Concessão, que pode ser proposto nas Modalidades Patrocinada ou Administrativa.

O Modelo proposto nesta Manifestação de Interesse é o de Contrato de Concessão Patrocinada, que exige investimentos e a prestação dos serviços, para fazer jus aos Pagamentos dos Serviços que deverão ser feitos pelo PODER CONCEDENTE.

O escopo dos serviços considerados baseia-se na implantação e operação dos Módulos Operacionais, relacionados a seguir:

- ✓ Aterro Sanitário de Brasília;

- ✓ Estação de Triagem de Recicláveis;
- ✓ Usina de Biodigestão e Compostagem;
- ✓ Usina de Tratamento Térmico;
- ✓ Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano;
- ✓ Estação de Tratamento de Efluentes;
- ✓ Administração e Centro de Educação Ambiental.

A estruturação deste Modelo seguiu as diretrizes do Edital de Chamamento Público, visando esclarecer as condições de viabilidade das soluções tecnológicas solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

1. Análise e Projeção das Receitas

Para a análise e definição da expectativa de receitas, durante o período de Concessão, foi estruturada uma Memória de Cálculo que integra as premissas de crescimento populacional, crescimento da geração per capita e as metas do Distrito Federal no manejo de resíduos.

Dessa Memória foram definidas as principais linhas de receitas: a recepção de resíduos para tratamento, denominado de “Gate Fee” (taxa de entrada) e o fornecimento da energia gerada pelas Usinas.

Como receita acessória, será considerada a venda dos Créditos de Carbono obtidos na redução de gases de efeito estufa - GEEs, o Biometano produzido através da captação dos gases do Aterro Sanitário, junto com a oferta de serviços a grandes geradores.

A análise ainda considera um percentual de recuperação de materiais recicláveis, que será disponibilizado às cooperativas de catadores.



1.1. Conceituação das Parcerias Público-Privadas



1.1. Conceituação das Parcerias Público-Privadas

Como uma alternativa eficiente no gerenciamento de resíduos sólidos surgem as Parcerias Público-Privadas (PPPs), regulamentadas pela Lei Federal nº 11.079/2004. Sem impedir um eventual aperfeiçoamento da legislação vigente, as PPPs constituem-se em uma promissora modernização da gestão pública, permitindo que a iniciativa privada assuma o papel de protagonista em questões de interesse público, viabilizando o gerenciamento integrado de resíduos sólidos, em função do modo consumista da população, que vem agravando os problemas decorrentes do aumento da produção dos resíduos sólidos.

1.1.1. Gestão e Destinação dos Resíduos Sólidos

A gestão de resíduos sólidos pode ser definida como o conjunto de operações voltadas a dar um destino adequado ao lixo, tanto dos pontos de vista econômico quanto ambiental, observando-se as suas características, volume, procedência, possibilidade de reciclagem e comercialização, custos envolvidos no tratamento e normatividade legal.

Historicamente, o tratamento dos resíduos sólidos nas áreas urbanas baseou-se na mera coleta e no seu afastamento, criando na população a sensação de que esses resíduos simplesmente desapareceram. É por essa razão que, a sociedade em geral levou muito tempo para perceber as graves tendências relacionadas à quantidade, qualidade e soluções para o gerenciamento dos resíduos sólidos.

O grande desafio, na questão dos resíduos sólidos, é dar-lhes uma destinação correta do ponto de vista ambiental e de saúde pública, ou seja, se despejados abertamente,

agravam a poluição do solo; se descartados em terrenos baixos, poluem as águas; e se queimados, intensificam a poluição do ar.

O tratamento dos resíduos sólidos impõe a consideração de algumas alternativas. Em primeiro lugar, a redução do volume de resíduos por meio da mudança nos hábitos de consumo; em segundo, a reciclagem (emprego dos resíduos como matéria-prima, para os processos fabris) e a reutilização dos resíduos; e em terceiro, a compostagem, seguida da incineração e da utilização de aterros sanitários controlados.

A redução na origem é uma estratégia valiosa para a diminuição do volume de resíduos, mas seu alcance é limitado. A reciclagem e a compostagem permitem a recuperação de determinados materiais, mas é preciso considerar que, alguns deles não podem ser reciclados nem recuperados, além de que, em certos casos, o custo envolvido pode inviabilizar essa alternativa. A incineração permite reduzir o volume de resíduos, mas deve ser avaliada com cautela, em face de suas implicações ambientais. Por fim, os aterros exigem custos econômicos e ambientais consideráveis. A melhor solução é, a rigor, a combinação de diferentes métodos, de modo a encontrar-se o modelo mais eficiente de gestão.

Tratando, especificamente das alternativas para a redução do volume de lixo produzido, alguns procedimentos podem ser utilizados, a saber:

- ✓ A conscientização da população, no sentido de reduzir o uso de materiais não recicláveis;
- ✓ A substituição de materiais descartáveis por materiais duráveis;
- ✓ A implementação, pelo Poder Público, de taxas a serem cobradas, levando-se em conta o volume de lixo produzido;
- ✓ A criação de mercados locais para os principais resíduos (papel, vidro e metal), entre outros.



1.1.2. Parcerias Público-Privadas - PPPs

Seja por qual motivo for, é notório que o Poder Público não dispõe de recursos financeiros (e, conseqüentemente, de tecnologia) suficientes para alavancar a questão da gestão dos resíduos sólidos.

É interessante observar que, a Constituição da República de 1988 impôs nítidos limites à atuação direta do Estado na economia. É nesse sentido que, o Artigo 173 estabelece que “a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida, quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo”. O Artigo 174, por sua vez, atribui ao Estado a função de “agente normativo e regulador da atividade econômica”, cumprindo-lhe as tarefas de “fiscalização, incentivo e planejamento”.

A Constituição de 1988, portanto, redireciona o Poder Público para o cumprimento de um novo papel: o Estado deixa de ser o executor e passa a planejar e fiscalizar. Esse redesenho estatal tornou-se ainda mais evidente, a partir da Emenda Constitucional nº 19/1998, que introduziu na Carta Magna, o princípio inafastável da eficiência. Desse modo, conclui-se que não há impedimento para que a gestão dos resíduos sólidos, entre outros, seja transferida, ainda que parcialmente, para os parceiros privados, que é viabilizada por meio das parcerias, entre outras formas, pela instituição de PPPs.

1.1.3. Definição de Parceria Público-Privada

A rigor, a Parceria Público-Privada (PPP) é um ajuste entre um ente público e um ente privado, por meio do qual este último assume a realização e o cumprimento de determinadas atividades de interesse público, mediante a remuneração advinda da cobrança de tarifas dos usuários e/ou de contraprestação paga pela administração.

As PPPs são contratos administrativos, na Modalidade Patrocinada ou Administrativa, cujo prazo de vigência pode perdurar de 05 a 35 anos, tendo como objetivo estabelecer um vínculo obrigacional entre o Poder Público e o setor privado, para a implantação ou gestão de serviços e atividades públicas. O financiamento, o investimento e a exploração de tais serviços são, no todo ou em parte, incumbências do parceiro privado.

Há que se destacar algumas características básicas da PPP:

- ✓ O investimento privado é amortizado pela exploração econômica do Empreendimento (ou pela contraprestação pecuniária do ente público);
- ✓ O pagamento ao particular só ocorre após a efetiva disponibilização do serviço. A remuneração do contratado é uma contrapartida pela utilidade-fim (e não uma remuneração individualizada por tarefa);
- ✓ A PPP visa obter a máxima eficiência na aplicação dos recursos públicos e, para tanto, “o contratado assume obrigações de resultado, e não apenas de meio, e tem flexibilidade na forma de execução”.

1.1.4. Modalidades de Parcerias Público-Privadas

As PPPs podem ser constituídas sob duas modalidades distintas: PPP Patrocinada e PPP Administrativa, sendo tal classificação vinculada, essencialmente, à forma de remuneração do parceiro privado.

A Modalidade Patrocinada caracteriza-se pelo fato de a remuneração do ente privado advir do pagamento de tarifa pelo usuário e, adicionalmente, de contraprestação do ente público.

As Concessões Administrativas são contratos de prestação de serviços de que a Administração é a usuária direta ou indireta (a relação é bilateral: Contratado + Administração), ainda que envolva a execução de obra ou o fornecimento e instalação de bens.



Em verdade, este tipo de Contrato é uma prestação de serviços em prol da Administração Pública a longo prazo, escapando da limitação temporal de cinco anos (excepcionalmente, seis anos) prevista na Lei nº 14.133/2021.

De toda forma, tomando por base os dispositivos legais e o entendimento doutrinário, pode-se conceituar a Concessão Administrativa como o contrato de concessão especial, por meio do qual o parceiro privado presta um serviço à Administração Pública, que assume o papel de usuário direto ou indireto, cabendo a este último responsabilizar-se, integralmente, pela remuneração do concessionário.



Fonte: PBH Ativos



Fonte: PBH Ativos

1.1.5. Gestão de Resíduos Sólidos por Meio de PPPs

O gerenciamento dos resíduos sólidos pode ser feito por meio da implementação de PPPs, visto que o objeto do Contrato a ser firmado entre a Administração Pública e o parceiro privado é um serviço utilizável pela comunidade ou pelo Poder Público. Cabe salientar que, a Lei de Saneamento Básico nº 11.445/2007 autoriza a cobrança de tarifas pela prestação de serviços, deixando transparecer que a melhor modalidade para o gerenciamento de resíduos sólidos, por meio de PPPs, é a Patrocinada.

No objeto da contratação via Concessão inclui-se, além da exploração e gestão do Sistema Municipal de Tratamento de RSUs, a concepção e a construção de todas as instalações necessárias à realização daquelas atividades, bem como a aquisição, manutenção e renovação de todos os equipamentos e meios de transporte. Estão incluídos nesses investimentos, a aquisição de frota de caminhões, a construção de centrais de processamento, estações de transbordo, aterros sanitários, entre outros, respeitando os requisitos de qualidade ambiental exigíveis.



No caso específico do Aterro Sanitário de Brasília, além da gestão e operação do próprio Aterro, serão implantados, conforme o item 4.2.3 do Termo de Referência - Anexo VI do Edital de Chamamento:

- ✓ Unidade de Triagem Mecânica de Resíduos;
- ✓ Unidade de Recuperação Energética de Rejeitos;
- ✓ Adequação da Unidade de Tratamento de Chorume;
- ✓ Aproveitamento energético de gases do Aterro;
- ✓ Instalação para visitação e treinamento.

A gestão do Aterro Sanitário de Brasília, através de uma PPP, será reconhecidamente um mecanismo eficiente e legítimo para a solução dos problemas relacionados aos resíduos sólidos do Distrito Federal.

As expectativas do Brasil, na implementação dessa modalidade, têm oferecido bons exemplos, como observados em Minas Gerais, particularmente na Região Metropolitana de Belo Horizonte e no Estado de São Paulo.

A PPP é um instrumento moderno e adequado à gestão dos resíduos do Aterro Sanitário de Brasília, especialmente quando constata que o Poder Público não dispõe de condições financeiras e tecnológicas de realizá-la diretamente.

O correto gerenciamento de resíduos sólidos converte-se em atividade econômica, no sentido de que tais resíduos passam a ter valor em face, principalmente, das técnicas de reciclagem e reutilização.

A transferência desse gerenciamento para particulares encontra respaldo, também, nos Artigos 173 e 174 da Constituição da República de 1988.

Inegável, portanto, a importância e, mais do que isso, a imprescindibilidade da gestão integrada de resíduos sólidos por meio das PPPs, de modo a oferecer uma solução efetiva e definitiva para um problema que se apresenta como um dos mais graves na sociedade contemporânea.



1.2. Modelo de Remuneração Proposto



1.2. Modelo de Remuneração Proposto

As tarifas públicas, aplicadas às expectativas de quantidade de resíduos e energia, configuram a Remuneração da CONCESSIONÁRIA.

Por ser uma remuneração paga pelo PODER CONCEDENTE, pode-se ler como Contraprestação essa nomenclatura.

A Contraprestação é o resultado da necessidade de receitas que equilibrarão o Modelo Econômico-financeiro, dadas as premissas preestabelecidas.

Para este Estudo foi considerado que as fontes de receitas da futura CONCESSIONÁRIA serão a Contraprestação do PODER CONCEDENTE e as Receitas Acessórias.

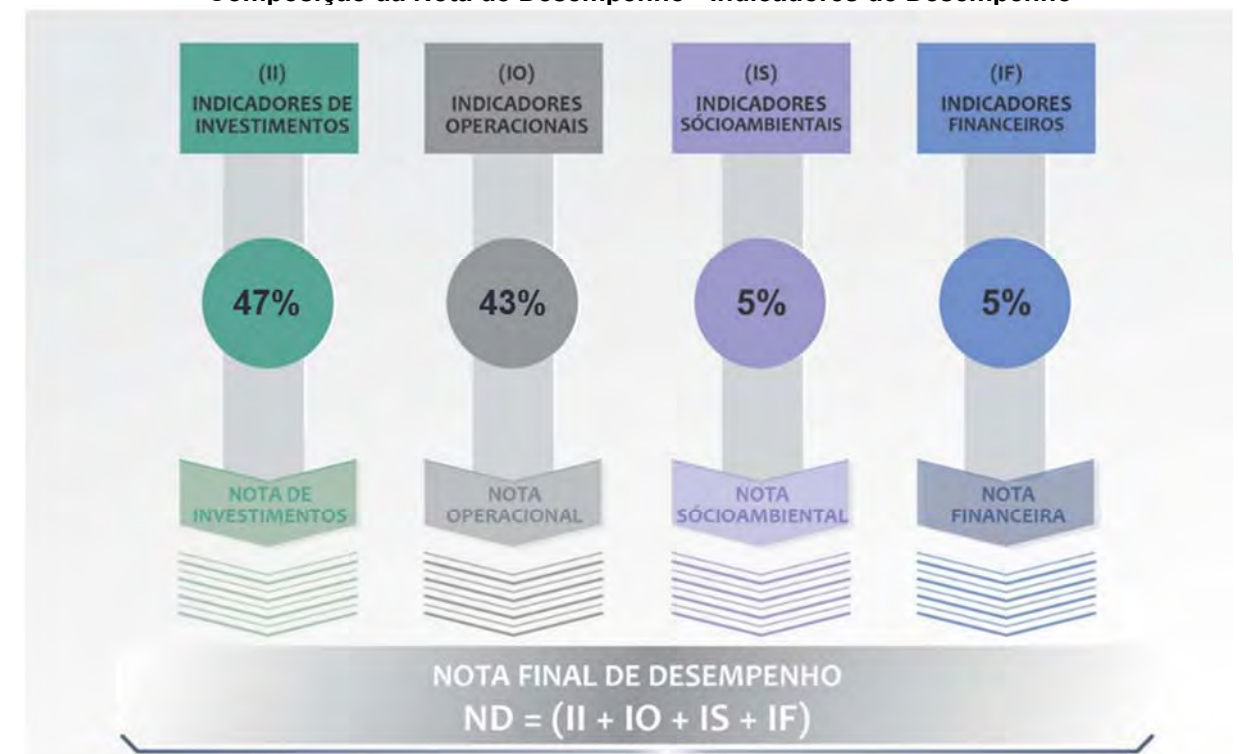
A Contraprestação visa equilibrar o caixa da futura SPE para a demanda de serviços, durante os 30 anos da Concessão.

Estabelecidas as fontes de receitas, foi elaborado o fluxo de caixa com as despesas, investimentos e tributos pertinentes a esse Projeto.

Para refletir a real necessidade da receita sobre cada parcela dos investimentos e das despesas, foi montada uma tabela dividida em 4 grupos, sendo eles:

- ✓ Investimentos;
- ✓ Operacionais;
- ✓ Socioambientais;
- ✓ Financeiros.

Composição da Nota de Desempenho - Indicadores de Desempenho



Cada grupo considerará o seu total de custos, dividido pelo total dos custos do Estudo. Essa relação será obtida através dos fluxos trazidos a valor presente, descontados à mesma taxa que, nesse caso, foi a taxa de desconto do projeto.

Usando a mesma metodologia, cada grupo teve a sua divisão dentre os serviços, criando subdivisões que consideram os custos divididos pelo total de seu grupo.

Para o controle de Contrato e análise de desempenho foram estabelecidos os indicadores correlacionados às obrigações contratuais propostas.

O não atendimento aos parâmetros propostos acarretará em penalidades, que estão definidas na Minuta de Contrato.

Os quadros de parâmetros de desempenho desse Projeto estão apresentados, a seguir.



ANEXO XIII - QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

Grupo 1 - Indicadores de Desempenho de Investimentos - II

II-1 Módulo 1 - Aterro Sanitário

Indicador relacionado aos Investimentos para a Gestão do Aterro Sanitário

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-1.1 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Mobilização Adequada

Indicador relacionado à disponibilização de veículos, equipamentos e sistemas adequados à execução dos serviços.
Mobilização Inicial e interface com o PODER CONCEDENTE.

Investimentos necessários para o Aterro operar com capacidade mínima de 2.700 ton/dia, nos anos 1 e 2, e suficiente à disposição adequada das cinzas e escórias nos demais anos da concessão.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação documental da operação de acordo com a capacidade estipulada. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-1.2 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de veículos, equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.
Manter os sistemas, equipamentos e veículos em condições operacionais, em no mínimo 95% do período de Projeto, adequadas à demanda técnica.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

II-2 Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis

Indicador relacionado aos Investimentos para a Estação de Triagem dos Resíduos

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-2.1 Implantação da Estação de Triagem de Recicláveis

Indicador de desempenho relacionado à Implantação da Estação de Triagem de Recicláveis

Quantidade:
Instalações, sistemas, equipamentos e veículos com dimensionamento para a capacidade de triagem de 700 ton/dia.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Conclusão da implantação até o fim do ano 2. Não Atende: Não conclusão da implantação.	Aferição:	De acordo com Cronograma Aprovado
-------	----------------------	--	-----------	-----------------------------------

II-2.2 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de veículos, equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.
Manter os sistemas, equipamentos e veículos em condições operacionais em no mínimo 90% do período de Projeto.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

II-3 Módulo 3 - Unidade de Biodigestão e Compostagem

Indicador relacionado aos Investimentos para a Unidade de Biodigestão e Compostagem

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-3.1 Implantação da Unidade de Biodigestão e Compostagem

Indicador de desempenho relacionado à Implantação da Unidade de Biodigestão e Compostagem

Quantidade:
Instalações, sistemas, equipamentos e veículos com dimensionamento para a capacidade de processamento de 400 ton/dia.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Conclusão da implantação até o fim do ano 2. Não Atende: Não conclusão da implantação.	Aferição:	De acordo com Cronograma Aprovado
-------	----------------------	--	-----------	-----------------------------------

II-3.2 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de veículos, equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.
Manter os sistemas, equipamentos e veículos em condições operacionais em no mínimo 90% do período de Projeto.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

II-4 Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico

Indicador relacionado aos Investimentos para a Usina de Tratamento Térmico

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-4.1 Implantação da Usina de Tratamento Térmico

Indicador de desempenho relacionado à Implantação da Usina de Tratamento Térmico

Quantidade:
Instalações, sistemas, equipamentos e veículos com dimensionamento para a capacidade de queima de resíduos de 1.800 ton/dia e capacidade de geração de 32 MWh médios anuais.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Conclusão da implantação até o fim do ano 2. Não Atende: Não conclusão da implantação.	Aferição:	De acordo com Cronograma Aprovado
-------	----------------------	--	-----------	-----------------------------------

II-4.2 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de veículos, equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.
Manter os sistemas, equipamentos e veículos em condições operacionais em no mínimo 90% do período de Projeto.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

II-5 Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano

Indicador relacionado aos Investimentos para a Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-5.1 Implantação da Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano

Indicador de desempenho relacionado à Implantação da Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano

Quantidade:
Instalações, sistemas, equipamentos e veículos com dimensionamento para a capacidade de processamento de até 8.000 m³/h de biogás, e de geração de 5,5 MWh médios anuais.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Conclusão da implantação até o fim do ano 2. Não Atende: Não conclusão da implantação.	Aferição:	De acordo com Cronograma Aprovado
-------	----------------------	--	-----------	-----------------------------------

II-5.2 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de veículos, equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.
Manter os sistemas, equipamentos e veículos em condições operacionais em no mínimo 90% do período de Projeto.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

II-6 Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes

Indicador relacionado aos Investimentos para a Estação de Tratamento de Efluentes

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-6.1 Implantação da Estação de Tratamento de Efluentes

Indicador de desempenho relacionado à Implantação da Estação de Tratamento de Efluentes

Quantidade:
Instalações, sistemas, equipamentos e veículos com dimensionamento para a capacidade de tratamento de 1.000 m³/dia de efluente.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Conclusão da implantação até o fim do ano 2. Não Atende: Não conclusão da implantação.	Aferição:	De acordo com Cronograma Aprovado
-------	----------------------	--	-----------	-----------------------------------

II-6.2 Sistemas, Equipamentos e Veículos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de veículos, equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.
Manter os sistemas, equipamentos e veículos em condições operacionais em no mínimo 90% do período de Projeto.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

II-7 Módulo 7 - Administração com o Centro de Educação Ambiental

Indicador relacionado aos Investimentos para a Administração com o Centro de Educação Ambiental

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Nota "Atende" para todos os subitens relacionados. Não Atende: Nota "Não Atende" para algum subitem relacionado.	Aferição:	Única - Mês 1
-------	----------------------	--	-----------	---------------

II-7.1 Implantação da Administração com o Centro de Educação Ambiental

Indicador de desempenho relacionado à Implantação da Administração com o Centro de Educação Ambiental

Quantidade:

Instalações, sistemas e equipamentos com dimensionamento para a capacidade para atendimento de 50 pessoas.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Conclusão da implantação até o fim do ano 2. Não Atende: Não conclusão da implantação.	Aferição:	De acordo com Cronograma Aprovado
-------	----------------------	--	-----------	-----------------------------------

II-7.2 Sistemas, Equipamentos - Manutenção Programada

Indicador relacionado à manutenção programada de equipamentos e sistemas operacionais adequados à execução dos serviços.

Manter os sistemas e equipamentos em condições operacionais em no mínimo 90% do período de Projeto.

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Comprovação da operacionalidade em no mínimo o período estipulado. Não Atende: Não Comprovação.	Aferição:	Anual
-------	----------------------	---	-----------	-------



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

Grupo 2 - Indicadores de Desempenho Operacional - IO

IO-1	Módulo 1 - Aterro Sanitário
-------------	------------------------------------

Indicador de desempenho relacionado ao recebimento dos resíduos e rejeitos no Aterro Sanitário. Os rejeitos que deverão ser recebidos são: (i) RSU de Coleta Convencional e de Transbordos; (ii) Rejeitos das UTMBs e das IRRs; (iii) Resíduos de Grandes Geradores; (iv) Lodo das ETEs da CAESB.

a)	Avaliação de Regularidade – Nota de Regularidade - NR
----	---

A regularidade dos serviços a serem prestados será definida no Plano de Trabalho aprovado.

A avaliação de regularidade será feita através de registros de início e fim de operação diária inserida no sistema de monitoramento, em tempo real, dos serviços de pesagem, execução das células e execução dos serviços associados, confrontando-os com o Plano de Trabalho aprovado.

Os registros deverão ser disponibilizados em tempo real para a Fiscalização. Cada dia operacional representará um registro no sistema.

Da análise dos registros serão verificadas as Irregularidades validadas e determinada a Nota de Regularidade.

Os Registros de Irregularidade (RI) serão confirmados quando:

- Não for aberto o aterro, desconsiderados os impedimentos meteorológicos; --Não forem efetuadas as pesagens ou a descarga, por motivo não imputável ao transportador
- Não for executado serviço associado.

Varição do Registro de Irregularidade	Nota de Regularidade - NR
0%≤RI<5%	5
5%≤RI<10%	4
10%≤RI<15%	3
15%≤RI<20%	2
20%≤RI<25%	1
RI≥25%	0



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

b) Avaliação da Qualidade – Nota de Qualidade - NQ

A Avaliação da Qualidade será verificada através das reclamações dos transportadores, que forem validadas pela Fiscalização.

Deverão ser desconsideradas as reclamações que resultarem em ações corretivas da Concessionária em prazo inferior a 5 dias, de acordo com notificação no SAC.

Os registros de Irregularidade (RI) serão configurados quando ocorrerem os seguintes eventos:

- Não houver ação corretiva pela CONCESSIONÁRIA;
- Não houver prestação no atendimento (ação corretiva ocorreu após 5 dias);

Varição do Registro de Irregularidade	Nota de Qualidade - NQ
0% ≤ RI < 5%	5
5% ≤ RI < 10%	4
10% ≤ RI < 15%	3
15% ≤ RI < 20%	2
20% ≤ RI < 25%	1
RI ≥ 25%	0

c) Cálculo da Nota do Parâmetro de Desempenho

A Nota do Parâmetro de Desempenho será dada pela seguinte relação:

$$\text{NPD IO.1.1} = 65\% \text{NR} + 35\% \text{NQ}$$

Nota NPD	% da Contraprestação Parcial
5	100%
4	50%
3	30%
2	10%
1	5%
0	0%



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

IO-2 Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis

Indicador de desempenho relacionado à operação adequada da Estação de Triagem de Recicláveis

O índice de Operação (IO) será o percentual de horas à disposição da operação, em relação ao número total de horas estipuladas pelo turno de trabalho, descontado o tempo de paradas programadas.

A pontuação mensal para o quesito Operação será:

- IO ≥ 90%
- 80% ≤ IO ≤ 90%
- 60% ≤ IO ≤ 80%
- 50% ≤ IO ≤ 60%
- IO < 50%

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IO < 50%		Aferição:	Mensal
		IO ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IO < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IO < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IO < 60%	50% da Nota do QID		
IO < 50%	0% da Nota do QID				

IO-3 Módulo 3 - Unidade de Biodigestão e Compostagem e Compostagem

Indicador de desempenho relacionado à operação adequada da Unidade de Biodigestão e Compostagem

O índice de Operação (IO) será o percentual de horas à disposição da operação, em relação ao número total de horas estipuladas pelo turno de trabalho, descontado o tempo de paradas programadas.

A pontuação mensal para o quesito Operação será:

- IO ≥ 90%
- 80% ≤ IO ≤ 90%
- 60% ≤ IO ≤ 80%
- 50% ≤ IO ≤ 60%
- IO < 50%

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IO < 50%		Aferição:	Mensal
		IO ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IO < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IO < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IO < 60%	50% da Nota do QID		
IO < 50%	0% da Nota do QID				



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

IO-4 Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico

Indicador de desempenho relacionado à operação adequada da Usina de Tratamento Térmico

O índice de Operação (IO) será o percentual de horas à disposição da operação, em relação ao número total de horas estipuladas pelo turno de trabalho, descontado o tempo de paradas programadas.

A pontuação mensal para o quesito Operação será:

- IO ≥ 90%
- 80% ≤ IO ≤ 90%
- 60% ≤ IO ≤ 80%
- 50% ≤ IO ≤ 60%
- IO < 50%

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IO < 50%		Aferição:	Mensal
		IO ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IO < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IO < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IO < 60%	50% da Nota do QID		
	IO < 50%	0% da Nota do QID			

IO-5 Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano

Indicador de desempenho relacionado à operação adequada da Captação de Biogás e Unidade de Produção de

O índice de Operação (IO) será o percentual de horas à disposição da operação, em relação ao número total de horas estipuladas pelo turno de trabalho, descontado o tempo de paradas programadas.

A pontuação mensal para o quesito Operação será:

- IO ≥ 90%
- 80% ≤ IO ≤ 90%
- 60% ≤ IO ≤ 80%
- 50% ≤ IO ≤ 60%
- IO < 50%

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IO < 50%		Aferição:	Mensal
		IO ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IO < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IO < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IO < 60%	50% da Nota do QID		
	IO < 50%	0% da Nota do QID			



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

IO-6 Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes

Indicador de desempenho relacionado à operação adequada da Estação de Tratamento de Efluentes

O índice de Operação (IO) será o percentual de horas à disposição da operação, em relação ao número total de horas estipuladas pelo turno de trabalho, descontado o tempo de paradas programadas.

A pontuação mensal para o quesito Operação será:

- IO ≥ 90%
- 80% ≤ IO ≤ 90%
- 60% ≤ IO ≤ 80%
- 50% ≤ IO ≤ 60%
- IO < 50%

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IO < 50%		Aferição:	Mensal
		IO ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IO < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IO < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IO < 60%	50% da Nota do QID		
IO < 50%	0% da Nota do QID				

Indicadores de Desempenho Sócioambientais - IS

IS-1 Módulo 7 - Administração com o Centro de Educação Ambiental (Educação Ambiental)

Indicador relacionado à eficiência dos Programas de Educação Ambiental Continuada desenvolvidos pela CONCESSIONÁRIA na Administração com o Centro de Educação Ambiental, com o objetivo de proporcionar complementação educacional, para a extensão dos conhecimentos de professores e alunos, na área ambiental.

A Administração com o Centro de Educação Ambiental deverá funcionar de 2ª feira a 6ª feira, das 9:00h às 17:00h nos dias em que houver aulas no ensino médio municipal, com pessoal treinado para atendimento e palestras. No período de férias, o funcionamento deverá respeitar o mesmo horário de funcionamento, funcionando de 4ª feira a sábado.

Quantidade:
Nº de palestras proferidas no mês em relação à programação mensal estipulada

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IA < 50%		Aferição:	Mensal
		IA ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IA < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IA < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IA < 60%	50% da Nota do QID		
IA < 50%	0% da Nota do QID				



Quadro de Indicadores de Desempenho - QID

IS-2 SAC - Serviço de Atendimento aos Cidadãos

Este indicador fiscalizará os cumprimentos dos prazos máximos para atendimento de solicitações. A fiscalização será realizada pelo PODER CONCEDENTE, em conformidade com os padrões estabelecidos.

O índice de atendimento (IA) será o percentual de situações atendidas dentro dos prazos estabelecidos, em relação ao número total de solicitações procedentes no período, sob a responsabilidade da futura CONCESSIONÁRIA.

A pontuação mensal para o quesito Atendimento será:

IA ≥ 90%
 80% ≤ IA ≤ 90%
 60% ≤ IA ≤ 80%
 50% ≤ IA ≤ 60%
 IA < 50%

Nota:	Atende ou Não Atende	Atende: Quando atender os parâmetros abaixo. Não atende: Quando IA < 50%		Aferição:	Mensal
		IA ≥ 90%	100% da Nota do QID		
		80% ≤ IA < 90%	90 % Da Nota do QID		
		60% ≤ IA < 80%	70% da Nota do QID		
		50% ≤ IA < 60%	50% da Nota do QID		
		IA < 50%	0% da Nota do QID		

Indicadores de Desempenho Financeiros - IF

IF-1 Relatórios Financeiros

Indicador relacionado à entrega dos Relatórios Financeiros Anuais da CONCESSIONÁRIA (SPE).

Um Relatório de Auditoria Contábil por ano

Nota:	Atende ou Não Atende	Parâmetros: Atende: Entrega protocolada do Relatório Financeiro Auditado. Não Atende: Não entrega.	Aferição:	Mês 4, Ano Subsequente



Cada item considerado para as Obrigações de Investimentos de Operação, Socioambientais e Financeiras recebem uma pontuação, de acordo com o Quadro de Indicadores de Desempenho - QID, essas pontuações são calculadas em percentual de atendimento, conforme as tabelas, a seguir.

Obrigações de Investimentos

Nota	Nota Parcial
Atende	100% da Nota do QID
Não Atende	0% da Nota do QID

✓ Obrigações Operacionais

Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília

Nota NPD	Nota Parcial
5	100% da Nota do QID
4	95% da Nota do QID
3	90% da Nota do QID
2	70% da Nota do QID
1	50% da Nota do QID
0	0% da Nota do QID

Demais Módulos

Atende: Quando Atender aos Parâmetros, a Seguir Não Atende: Quando o IO < 50%	
IO ≥ 90%	100% da Nota do QID
80% ≤ IO < 90%	90% da Nota do QID
60% ≤ IO < 80%	70% da Nota do QID
50% ≤ IO < 60%	50% da Nota do QID
IO < 50%	0% da Nota do QID

Obrigações Socioambientais

Atende: Quando Atender aos Parâmetros, a Seguir Não Atende: Quando IA < 50%	
IA ≥ 90%	100% da Nota do QID
80% ≤ IA < 90%	90% da Nota do QID
60% ≤ IA < 80%	70% da Nota do QID
50% ≤ IA < 60%	50% da Nota do QID
IA < 50%	0% da Nota do QID

Obrigações Financeiras

Nota	Nota Parcial
Atende	100% da Nota do QID
Não Atende	0% da Nota do QID

Os percentuais alcançados para cada item são transformados em notas que podem variar de 0 a 1.

Essas notas são multiplicadas pelo percentual de participação efetiva de cada item, gerando um percentual de atendimento.

O peso definido como a parte a ser afetada pelo QID é então incidido sobre a soma total dos percentuais, gerando a nota final de desempenho.

Essa nota que gerará um percentual de perda do valor contratual.

A tabela, a seguir, ilustra esse cálculo.



Penalidades pelo Desempenho - Fator QID

item	Contraprestação	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa 1	Percentual de Participação Relativa 2	Percentual de Participação Efetiva
1	Contraprestações de Investimentos			47,00%		
1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID II-1		6,55%	3,08%
1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID II-2		3,64%	1,71%
1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID II-3		3,47%	1,63%
1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID II-4		79,59%	37,41%
1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID II-5		4,05%	1,90%
1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID II-6		2,46%	1,16%
1.7	Contraprestação 7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	QID II-7		0,25%	0,12%
2	Contraprestações Operacionais			43,00%		
2.1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID IO-1.1		6,21%	2,67%
2.1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID IO-1.2		12,81%	5,51%
2.1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID IO-1.3		6,50%	2,80%
2.1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID IO-1.4		64,07%	27,55%
2.1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID IO-1.5		6,56%	2,82%
2.1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID IO-1.6		3,86%	1,66%
3	Contraprestações Socioambientais			5,00%		
3.1	Contraprestação 1	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	QID IS-1		70,00%	3,50%
3.2	Contraprestação 2	SAC	QID IS-2		30,00%	1,50%
4	Contraprestação Financeira			5,00%		
4.1	Contraprestação 1	Relatórios Financeiros	QID IF-1		100,00%	5,00%
					Total	100,00%

Peso	NQID	Nota de Desempenho	
0,2	Parte Afetada pelo QID		
0,8	Parte Não Afetada	Perda	0,000%

Gate Fee	
Valor Contratual	120,00
Valor com QID	120,00



1.3. Caracterização das Fontes de Receitas



1.3. Caracterização das Fontes de Receitas

As fontes de receitas foram organizadas em tarifas públicas e tarifas privadas, nas quais as públicas caracterizam a Receita Principal do Contrato, e as privadas configuram as Receitas Acessórias.

Para a organização das memórias de cálculo das estimativas de volumes a serem gerenciados pela futura CONCESSIONÁRIA, foram desenvolvidos quadros de consolidação das informações utilizadas, Quadros Q1 e Q2, que estão apresentados, a seguir.

Esses quadros tratam das projeções de crescimento populacional e da expectativa de geração de resíduos e a projeção de serviços que serão necessários ao cumprimento do Contrato e seus Parâmetros de Desempenho.



Q1 - Projeções de População e de Geração de Resíduos

Ano	População Urbana (hab.)	Índice de Geração de Resíduos (kg x hab. x dia)	Resíduos Domiciliares e Comerciais (toneladas)
1	3.204.070	0,738	863.286
2	3.239.675	0,738	872.879
3	3.274.291	0,738	882.206
4	3.307.883	0,738	891.256
5	3.340.408	0,738	900.020
6	3.371.845	0,738	908.490
7	3.402.180	0,738	916.663
8	3.431.469	0,738	924.555
9	3.459.755	0,738	932.176
10	3.487.020	0,738	939.522
11	3.513.254	0,738	946.590
12	3.538.436	0,738	953.375
13	3.562.521	0,738	959.865
14	3.585.467	0,738	966.047
15	3.607.260	0,738	971.919
16	3.627.893	0,738	977.478
17	3.647.352	0,738	982.721
18	3.665.603	0,738	987.638
19	3.682.634	0,738	992.227
20	3.698.469	0,738	996.494
21	3.713.123	0,738	1.000.442
22	3.726.600	0,738	1.004.073
23	3.738.900	0,738	1.007.387
24	3.750.030	0,738	1.010.386
25	3.760.007	0,738	1.013.074
26	3.768.831	0,738	1.015.452
27	3.776.493	0,738	1.017.516
28	3.782.994	0,738	1.019.268
29	3.788.348	0,738	1.020.710
30	3.792.555	0,738	1.021.844



Q2 - Projeção dos Serviços Operacionais - Quantidades

Item	Serviço Operacional	Unidade de Medida	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	toneladas por ano	863.284	872.877	110.124	110.634	111.105	111.537	111.953	112.528	113.145	113.753	114.360	114.972	116.850	119.608	122.223
2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	toneladas por ano	-	-	528	534	539	544	549	554	558	563	567	571	575	579	582
3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	toneladas por ano	-	-	200	202	204	206	208	210	212	213	215	216	218	219	221
4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	toneladas por ano	-	-	1.347	1.352	1.355	1.359	1.362	1.368	1.374	1.381	1.387	1.394	1.400	1.400	1.400
5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	volume por ano	-	-	6.113	5.740	5.396	5.079	4.786	4.518	4.270	4.042	3.832	3.638	3.460	3.297	3.146
6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	volume por ano	-	-	666	558	451	344	242	192	162	138	124	121	135	130	124
7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	unidades por ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Q2 - Projeção dos Serviços Operacionais - Quantidades

Item	Serviço Operacional	Unidade de Medida	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	toneladas por ano	124.709	127.087	129.318	131.397	133.638	135.393	137.027	138.518	139.863	141.065	142.433	143.307	144.047	144.671	145.155
2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	toneladas por ano	585	589	591	594	597	599	601	603	605	607	608	609	610	611	612
3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	toneladas por ano	222	223	224	225	226	227	228	229	229	230	231	231	231	232	232
4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	toneladas por ano	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	volume por ano	3.007	2.879	2.719	2.580	2.441	2.301	2.161	2.020	1.880	1.738	1.597	1.455	1.376	1.346	1.337
6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	volume por ano	120	117	115	113	128	124	122	119	117	115	130	126	122	119	117
7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	unidades por ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



1.3.1. Receita Principal

A Receita Principal será a Contraprestação do PODER CONCEDENTE constituída pelas tarifas de recepção, tratamento e destinação final adequada de resíduos, conhecida como “Gate Fee”, e de venda de energia.

As diretrizes de precificação dos Serviços consideraram a utilização do valor limite de R\$ 110,00, na data-base de 12/2020, corrigido pelo IPCA, que resultou em R\$ 128,47. Propõe-se o valor de R\$ 120,00, que é 6,59% menor o limite estabelecido.

A composição da Receita Principal está vinculada à efetivação dos eventos descritos a seguir:

- ✓ Contraprestações de Investimentos
 - Aterro Sanitário;
 - Estação de Triagem de Resíduos;
 - Unidade de Biodigestão;
 - Usina de Tratamento Térmico - Waste to Energy;
 - Central de Geração de Energia - Biogás;
 - Estação de Tratamento de Chorume;
 - Estação de Visitação.

- ✓ Contraprestações Operacionais
 - Aterro Sanitário;
 - Estação de Triagem de Resíduos;
 - Unidade de Biodigestão;
 - Usina de Tratamento Térmico - Waste to Energy;
 - Central de Geração de Energia - Biogás;
 - Estação de Tratamento de Chorume.

- ✓ Contraprestações Socioambientais
 - Estação de Visitação;
 - Serviço de Atendimento ao Consumidor - SAC.

- ✓ Contraprestação Financeira
 - Relatórios Financeiros.

Para a precificação da venda de energia, também visando atualizar os valores-base. Considerou-se o último leilão de energia A-5 da ANEEL, a partir da recuperação energética de resíduos sólidos (RSUs) para usinas sem outorga, que apresentou o valor de R\$ 614/MWh.

A notícia reproduzida a seguir, indica os valores utilizados pela ANEEL.

Preços do A-5 variam de R\$ 194,96/MWh a mais R\$ 600/MWh

Edital do leilão previsto para 16 de setembro foi aprovado pela Aneel nesta terça-feira, 16

SUELI MONTENEGRO, DA AGÊNCIA CANAL ENERGIA, DE BRASÍLIA

A Agência Nacional de Energia Elétrica aprovou o edital do leilão de energia nova A-5, marcado para 16 de setembro. O certame terá Custo Marginal de Referência de R\$ 614,00/MWh e preços iniciais para usinas sem outorga e com outorga sem contrato de R\$ 352,00/MWh para hidrelétrica; R\$ 280,00/MWh para eólica e solar; R\$ 353,00/MWh para biomassa; R\$ 614,00/MWh para projetos a partir da recuperação energética de resíduos sólidos urbanos (RSU) e R\$ 350/MWh para carvão mineral.

Para empreendimentos com outorga e com contratos, o preço de referência é de R\$ 194,96/MWh para hidrelétrica; R\$ 279,26/MWh para pequenas centrais hidrelétricas e centrais geradoras hidrelétricas; R\$ 212,37/MWh para eólica; R\$ 280,00/MWh para solar e R\$ 303,72/MWh para biomassa. Já o preço de referência para RSU ficou em R\$ 603,56/MWh.

O A-5 é direcionado à contratação de energia de empreendimentos de geração de fonte hidrelétrica, eólica, solar fotovoltaica e termelétrica a biomassa, a resíduos sólidos urbanos, a carvão mineral nacional, a biogás e a gás natural. O início de suprimento é em 1º de janeiro de 2027.

O edital do certame A-6, que ocorreria de forma sequencial na mesma data, não entrou na deliberação desta terça-feira, 16 de agosto, porque foi cancelado pelo Ministério de Minas e Energia. O motivo é a ausência de demanda por parte das distribuidoras.

Fonte: Canal Energia, 2021



1.3.2. Receitas Acessórias

As Receitas Acessórias são originárias da cobrança do material recebido no Aterro, da destinação de grandes geradores, da comercialização dos créditos de carbono e da comercialização do Biometano produzido da extração do biogás do aterro sanitário.

Não foram considerados valores do aproveitamento de recicláveis, que serão direcionados às cooperativas.



1.4. Projeção das Receitas



1.4. Projeção das Receitas

Nas tabelas, adiante, estão apresentadas as projeções das receitas consideradas neste Estudo.

Os quadros, a seguir, identificam as participações percentuais de cada parte do futuro Contrato, em correlação aos seus valores, que foram avaliados a valor presente líquido.

Assim, o Quadro Q11 trata dessa distribuição percentual, identificando o peso de cada parte.

Os Quadros Q12 e Q13 apresentam os resultados de expectativas de receitas principais e acessórias.



Q11 - Projeção da Evolução das Contraprestações

Item	Contraprestação	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa 1	Percentual de Participação Relativa 2	Percentual de Participação Efetiva	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
1	Contraprestações de Investimentos			47,00%																	
1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID II-1		6,55%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%
1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID II-2		3,64%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%
1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID II-3		3,47%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%
1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID II-4		79,59%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%
1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID II-5		4,05%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID II-6		2,46%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
1.7	Contraprestação 7	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID II-7		0,25%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
2	Contraprestações Operacionais			43,00%																	
2.1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID IO-11		6,21%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%
2.1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID IO-11		12,81%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
2.1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID IO-12		6,50%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
2.1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID IO-13		64,07%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%
2.1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID IO-14		6,56%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%
2.1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID IO-16		3,86%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%
3	Contraprestações Socioambientais			5,00%																	
3.1	Contraprestação 1	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID IS-1		70,00%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
3.2	Contraprestação 2	SAC	QID IS-2		30,00%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
4	Contraprestação Financeira			5,00%																	
4.1	Contraprestação 1	Relatórios Financeiros	QID IF-1		100,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
					Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



Q11 - Projeção da Evolução das Contraprestações

Item	Contraprestação	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa 1	Percentual de Participação Relativa 2	Percentual de Participação Efetiva	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
1	Contraprestações de Investimentos			47,00%																	
1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID II-1		6,55%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%	3,08%
1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID II-2		3,64%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,71%
1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID II-3		3,47%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%	1,63%
1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID II-4		79,59%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%
1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID II-5		4,05%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID II-6		2,46%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
1.7	Contraprestação 7	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID II-7		0,25%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
2	Contraprestações Operacionais			43,00%																	
2.1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID IO-11		6,21%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%
2.1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID IO-11		12,81%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
2.1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID IO-12		6,50%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
2.1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID IO-13		64,07%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%	27,55%
2.1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID IO-14		6,56%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%	2,82%
2.1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID IO-16		3,86%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%
3	Contraprestações Socioambientais			5,00%																	
3.1	Contraprestação 1	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID IS-1		70,00%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
3.2	Contraprestação 2	SAC	QID IS-2		30,00%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
4	Contraprestação Financeira			5,00%																	
4.1	Contraprestação 1	Relatórios Financeiros	QID IF-1		100,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
					Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



Q12 - Quadro de Contraprestações - Receitas

1- RECEITAS DE CONTRAPRESTAÇÕES FIXAS

item	Contraprestação	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa 1	Percentual de Participação Relativa 2	Percentual de Participação Efetiva
1	Contraprestações de Investimentos			47,00%		
1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID II-1		6,55%	3,08%
1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID II-2		3,64%	1,71%
1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID II-3		3,47%	1,63%
1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID II-4		79,59%	37,41%
1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID II-5		4,05%	1,90%
1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID II-6		2,46%	1,16%
1.5	Contraprestação 7	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID II-7		0,25%	0,12%
2	Contraprestações Operacionais			43,00%		
2.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID IO-1.1		6,21%	2,67%
2.1.1	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID IO-1.2		12,81%	5,51%
2.1.2	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID IO-1.3		6,50%	2,80%
2.1.3	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID IO-1.4		64,07%	27,55%
2.1.4	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID IO-1.5		6,56%	2,82%
2.1.5	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID IO-1.6		3,86%	1,66%
3	Contraprestações Socioambientais			5,00%		
3.1	Contraprestação 1	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID IS-1		70,00%	3,50%
3.2	Contraprestação 2	SAC	QID IS-2		30,00%	1,50%
4	Contraprestação Financeira			5,00%		
4.1	Contraprestação 1	Relatórios Financeiros	QID IF-1		100,00%	5,00%
						100,00%

2 - RECEITAS DE CONTRAPRESTAÇÕES VARIÁVEIS

	Curva de Volume de Resíduos a Serem Manejados	toneladas			
	Energia a ser Vendida	Da WTE	MW		
	Energia a ser Vendida	Do Biogás	MW		

3 - SOMATÓRIA DE RECEITAS

	Tarifas Públicas	Recepção de Resíduos - Gate Fee	R\$/toneladas	120,00	
	Tarifas Públicas		R\$/toneladas		
	Tarifas Públicas	Venda de Energia	R\$/MW	614,00	
	Tarifas Públicas		R\$/MW		
					TOTAL

Projeção da Evolução das Contraprestações

	Anos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3.190.230	3.225.681	6.918.430	6.966.169	7.011.282	7.053.729	7.094.610	7.142.784	7.192.451	7.240.993
	1.772.383	1.792.078	3.843.643	3.870.165	3.895.229	3.918.811	3.941.523	3.968.287	3.995.880	4.022.848
	1.687.142	1.705.890	3.658.788	3.684.034	3.707.892	3.730.340	3.751.960	3.777.437	3.803.703	3.829.374
	38.752.756	39.183.385	84.040.410	84.620.305	85.168.309	85.683.932	86.180.519	86.765.708	87.369.028	87.958.678
	1.969.832	1.991.721	4.271.837	4.301.314	4.329.169	4.355.378	4.380.620	4.410.366	4.441.033	4.471.006
	1.197.140	1.210.443	2.596.154	2.614.068	2.630.997	2.646.925	2.662.265	2.680.343	2.698.981	2.717.196
	119.839	121.171	259.887	261.681	263.375	264.970	266.505	268.315	270.181	272.004
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.765.347	2.796.076	5.997.015	6.038.396	6.077.501	6.114.295	6.149.731	6.191.489	6.234.541	6.276.618
	5.704.466	5.767.855	12.370.879	12.456.240	12.536.907	12.612.807	12.685.906	12.772.047	12.860.856	12.947.654
	2.897.166	2.929.360	6.282.882	6.326.235	6.367.204	6.405.752	6.442.877	6.486.626	6.531.730	6.575.813
	28.538.770	28.855.899	61.890.047	62.317.100	62.720.668	63.100.389	63.466.092	63.897.044	64.341.348	64.775.585
	2.920.478	2.952.931	6.333.438	6.377.140	6.418.439	6.457.297	6.494.721	6.538.822	6.584.289	6.628.726
	1.719.324	1.738.429	3.728.578	3.754.306	3.778.619	3.801.495	3.823.527	3.849.490	3.876.257	3.902.418
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.625.801	3.666.091	7.863.022	7.917.278	7.968.551	8.016.794	8.063.256	8.118.007	8.174.455	8.229.624
	1.553.915	1.571.182	3.369.866	3.393.119	3.415.093	3.435.769	3.455.681	3.479.146	3.503.338	3.526.982
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5.179.715	5.237.273	11.232.888	11.310.397	11.383.644	11.452.562	11.518.936	11.597.153	11.677.793	11.756.606
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

	863.286	872.879	882.206	891.256	900.020	908.490	916.663	924.555	932.176	939.522
	-	-	193.474	194.230	194.903	195.493	196.057	197.063	198.200	199.331

x 1000	103.594	104.745	105.865	106.951	108.002	109.019	110.000	110.947	111.861	112.743
R\$/t	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
x 1000	-	-	118.793	119.257	119.671	120.032	120.379	120.996	121.695	122.389
R\$/MW	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00
x 1000	103.594	104.745	224.658	226.208	227.673	229.051	230.379	231.943	233.556	235.132



Q12 - Quadro de Contraprestações - Receitas

1- RECEITAS DE CONTRAPRESTAÇÕES FIXAS

item	Contraprestação	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa 1	Percentual de Participação Relativa 2	Percentual de Participação Efetiva
1	Contraprestações de Investimentos			47,00%		
1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID II-1		6,55%	3,08%
1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID II-2		3,64%	1,71%
1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID II-3		3,47%	1,63%
1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID II-4		79,59%	37,41%
1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID II-5		4,05%	1,90%
1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID II-6		2,46%	1,16%
1.5	Contraprestação 7	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID II-7		0,25%	0,12%
2	Contraprestações Operacionais			43,00%		
2.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID IO-1.1		6,21%	2,67%
2.1.1	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID IO-1.2		12,81%	5,51%
2.1.2	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID IO-1.3		6,50%	2,80%
2.1.3	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID IO-1.4		64,07%	27,55%
2.1.4	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID IO-1.5		6,56%	2,82%
2.1.5	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID IO-1.6		3,86%	1,66%
3	Contraprestações Socioambientais			5,00%		
3.1	Contraprestação 1	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID IS-1		70,00%	3,50%
3.2	Contraprestação 2	SAC	QID IS-2		30,00%	1,50%
4	Contraprestação Financeira			5,00%		
4.1	Contraprestação 1	Relatórios Financeiros	QID IF-1		100,00%	5,00%
						100,00%

2 - RECEITAS DE CONTRAPRESTAÇÕES VARIÁVEIS

		toneladas		
	Curva de Volume de Resíduos a Serem Manejados			
	Energia a ser Vendida	Da WTE	MW	
	Energia a ser Vendida	Do Biogás	MW	

3 - SOMATÓRIA DE RECEITAS

			R\$/toneladas	
	Tarifas Públicas	Recepção de Resíduos - Gate Fee	120,00	
	Tarifas Públicas			
	Tarifas Públicas	Venda de Energia	614,00	
	Tarifas Públicas			
		TOTAL		

Projeção da Evolução das Contraprestações

	Anos									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	7.288.755	7.336.128	7.379.156	7.402.002	7.423.701	7.444.245	7.463.620	7.481.792	7.498.749	7.514.516
	4.049.383	4.075.702	4.099.606	4.112.299	4.124.354	4.135.768	4.146.532	4.156.628	4.166.049	4.174.808
	3.854.633	3.879.686	3.902.441	3.914.523	3.925.999	3.936.863	3.947.110	3.956.720	3.965.688	3.974.026
	88.538.864	89.114.314	89.636.989	89.914.513	90.178.097	90.427.657	90.663.008	90.883.742	91.089.732	91.281.260
	4.500.497	4.529.747	4.556.315	4.570.422	4.583.820	4.596.506	4.608.469	4.619.689	4.630.159	4.639.895
	2.735.119	2.752.895	2.769.042	2.777.615	2.785.758	2.793.467	2.800.737	2.807.556	2.813.920	2.819.836
	273.798	275.578	277.194	278.053	278.868	279.639	280.367	281.050	281.687	282.279
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.318.019	6.359.082	6.396.380	6.416.184	6.434.993	6.452.801	6.469.595	6.485.346	6.500.046	6.513.713
	13.033.058	13.117.765	13.194.704	13.235.556	13.274.356	13.311.091	13.345.735	13.378.228	13.408.550	13.436.743
	6.619.188	6.662.208	6.701.284	6.722.031	6.741.737	6.760.394	6.777.989	6.794.491	6.809.891	6.824.210
	65.202.853	65.626.632	66.011.547	66.215.925	66.410.036	66.593.820	66.767.140	66.929.695	67.081.393	67.222.441
	6.672.450	6.715.817	6.755.207	6.776.121	6.795.986	6.814.793	6.832.529	6.849.164	6.864.688	6.879.122
	3.928.159	3.953.689	3.976.879	3.989.191	4.000.886	4.011.958	4.022.400	4.032.193	4.041.332	4.049.829
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8.283.908	8.337.748	8.386.651	8.412.617	8.437.278	8.460.628	8.482.648	8.503.300	8.522.573	8.540.493
	3.550.246	3.573.321	3.594.279	3.605.407	3.615.976	3.625.983	3.635.421	3.644.272	3.652.531	3.660.211
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11.834.154	11.911.069	11.980.930	12.018.024	12.053.255	12.086.611	12.118.068	12.147.572	12.175.105	12.200.704
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

	946.590	953.375	959.865	966.047	971.919	977.478	982.721	987.638	992.227	996.494
	200.476	201.655	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663

x 1000	113.591	114.405	115.184	115.926	116.630	117.297	117.927	118.517	119.067	119.579
R\$/t	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
x 1000	123.092	123.816	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435
R\$/MW	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00
x 1000	236.683	238.221	239.619	240.360	241.065	241.732	242.361	242.951	243.502	244.014



Q12 - Quadro de Contraprestações - Receitas

1- RECEITAS DE CONTRAPRESTAÇÕES FIXAS

item	Contraprestação	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa 1	Percentual de Participação Relativa 2	Percentual de Participação Efetiva
1	Contraprestações de Investimentos			47,00%		
1.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID II-1		6,55%	3,08%
1.2	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID II-2		3,64%	1,71%
1.3	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID II-3		3,47%	1,63%
1.4	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID II-4		79,59%	37,41%
1.5	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID II-5		4,05%	1,90%
1.6	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID II-6		2,46%	1,16%
1.5	Contraprestação 7	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID II-7		0,25%	0,12%
2	Contraprestações Operacionais			43,00%		
2.1	Contraprestação 1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	QID IO-1.1		6,21%	2,67%
2.1.1	Contraprestação 2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	QID IO-1.2		12,81%	5,51%
2.1.2	Contraprestação 3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	QID IO-1.3		6,50%	2,80%
2.1.3	Contraprestação 4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	QID IO-1.4		64,07%	27,55%
2.1.4	Contraprestação 5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	QID IO-1.5		6,56%	2,82%
2.1.5	Contraprestação 6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	QID IO-1.6		3,86%	1,66%
3	Contraprestações Socioambientais			5,00%		
3.1	Contraprestação 1	Módulo 7 - Administração com Centro de Educação Ambiental	QID IS-1		70,00%	3,50%
3.2	Contraprestação 2	SAC	QID IS-2		30,00%	1,50%
4	Contraprestação Financeira			5,00%		
4.1	Contraprestação 1	Relatórios Financeiros	QID IF-1		100,00%	5,00%
						100,00%

2 - RECEITAS DE CONTRAPRESTAÇÕES VARIÁVEIS

		toneladas		
	Curva de Volume de Resíduos a Serem Manejados			
	Energia a ser Vendida	Da WTE	MW	
	Energia a ser Vendida	Do Biogás	MW	

3 - SOMATÓRIA DE RECEITAS

			R\$/toneladas		
	Tarifas Públicas	Recepção de Resíduos - Gate Fee		120,00	
	Tarifas Públicas		R\$/toneladas		
	Tarifas Públicas	Venda de Energia	R\$/MW	614,00	
	Tarifas Públicas		R\$/MW		
					TOTAL

Projeção da Evolução das Contraprestações

	Anos									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	7.529.107	7.542.525	7.554.772	7.565.855	7.575.789	7.584.574	7.592.203	7.598.676	7.604.007	7.608.196
	4.182.914	4.190.369	4.197.173	4.203.330	4.208.849	4.213.730	4.217.969	4.221.564	4.224.526	4.226.853
	3.981.742	3.988.838	3.995.315	4.001.176	4.006.430	4.011.076	4.015.110	4.018.533	4.021.352	4.023.568
	91.458.496	91.621.495	91.770.258	91.904.883	92.025.554	92.132.270	92.224.948	92.303.572	92.368.326	92.419.213
	4.648.904	4.657.189	4.664.751	4.671.594	4.677.728	4.683.152	4.687.863	4.691.860	4.695.151	4.697.738
	2.825.311	2.830.347	2.834.942	2.839.101	2.842.829	2.846.125	2.848.988	2.851.417	2.853.418	2.854.990
	282.827	283.331	283.791	284.208	284.581	284.911	285.197	285.440	285.641	285.798
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.526.360	6.537.992	6.548.607	6.558.214	6.566.825	6.574.440	6.581.053	6.586.664	6.591.284	6.594.916
	13.462.832	13.486.826	13.508.724	13.528.541	13.546.304	13.562.013	13.575.655	13.587.229	13.596.761	13.604.251
	6.837.460	6.849.646	6.860.767	6.870.832	6.879.853	6.887.831	6.894.760	6.900.638	6.905.479	6.909.283
	67.352.963	67.473.001	67.582.555	67.681.697	67.770.563	67.849.152	67.917.403	67.975.304	68.022.991	68.060.466
	6.892.479	6.904.763	6.915.974	6.926.119	6.935.213	6.943.256	6.950.240	6.956.165	6.961.045	6.964.880
	4.057.693	4.064.924	4.071.524	4.077.497	4.082.851	4.087.586	4.091.697	4.095.186	4.098.059	4.100.316
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8.557.076	8.572.326	8.586.245	8.598.841	8.610.131	8.620.116	8.628.787	8.636.143	8.642.202	8.646.963
	3.667.318	3.673.854	3.679.819	3.685.217	3.690.056	3.694.335	3.698.051	3.701.204	3.703.801	3.705.841
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12.224.394	12.246.180	12.266.064	12.284.058	12.300.187	12.314.451	12.326.838	12.337.347	12.346.002	12.352.804
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

	1.000.442	1.004.073	1.007.387	1.010.386	1.013.074	1.015.452	1.017.516	1.019.268	1.020.710	1.021.844
	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663	202.663

x 1000	120.053	120.489	120.886	121.246	121.569	121.854	122.102	122.312	122.485	122.621
R\$/t	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
x 1000	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435	124.435
R\$/MW	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00	614,00
x 1000	244.488	244.924	245.321	245.681	246.004	246.289	246.537	246.747	246.920	247.056



Q13 - Receitas Acessórias

Descrição	Unidade	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Receitas com Recebimento de Resíduos Privados																
Resíduos a ser Recebido	t	27.229	27.532	27.826	28.111	28.388	28.655	28.913	29.162	29.402	29.634	29.857	30.071	30.275	30.470	30.656
R\$/toneladas	R\$	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Receita de Recebimento de Resíduos Privados	R\$	3.812.087	3.854.448	3.895.633	3.935.599	3.974.296	4.011.699	4.047.791	4.082.638	4.116.291	4.148.731	4.179.942	4.209.903	4.238.559	4.265.859	4.291.787
Receitas com a Venda de Créditos de Carbono																
IC02e	t	-	-	355.273	359.728	362.561	364.477	365.932	367.215	368.501	370.361	372.766	376.208	380.606	385.888	391.978
R\$/toneladas	R\$	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90
Receitas com a Venda de Créditos de Carbono	R\$	-	-	3.872.476	3.921.030	3.951.913	3.972.804	3.988.661	4.002.641	4.016.655	4.036.930	4.063.150	4.100.667	4.148.605	4.206.176	4.272.555
Receitas com a Venda de Biometano																
Biometano	m³	-	-	24.866.276	23.346.802	21.946.954	20.657.341	19.469.345	18.375.396	17.367.716	16.440.067	15.585.862	14.799.494	14.075.568	13.409.107	12.795.487
R\$/m³	R\$	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
Receitas com a Venda de Biometano	R\$	-	-	53.213.831	49.962.155	46.966.481	44.206.711	41.664.399	39.323.348	37.166.913	35.181.744	33.353.745	31.670.918	30.121.716	28.695.489	27.382.342
Receita Total Acessória	100%	3.812.087	3.854.448	60.981.939	57.818.784	54.892.690	52.191.214	49.700.851	47.408.627	45.299.859	43.367.405	41.596.837	39.981.488	38.508.880	37.167.524	35.946.684
Despesas de Compartilhamento das Receitas Acessórias	5%	190.604	192.722	3.049.097	2.890.939	2.744.634	2.609.561	2.485.043	2.370.431	2.264.993	2.168.370	2.079.842	1.999.074	1.925.444	1.858.376	1.797.334
Receita Acessória Contabilizada	R\$ x 1.000	3.621	3.662	57.933	54.928	52.148	49.582	47.216	45.038	43.035	41.199	39.517	37.982	36.583	35.309	34.149



Q13 - Receitas Acessórias

Descrição	Unidade	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
Receitas com Recebimento de Resíduos Privados																
Resíduos a ser Recebido	t	30.831	30.996	31.151	31.296	31.431	31.555	31.670	31.774	31.869	31.954	32.029	32.094	32.149	32.195	32.230
R\$/toneladas	R\$	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Receita de Recebimento de Resíduos Privados	R\$	4.316.336	4.339.488	4.361.201	4.381.464	4.400.305	4.417.740	4.433.774	4.448.407	4.461.650	4.473.521	4.484.018	4.493.135	4.500.869	4.507.239	4.512.245
Receitas com a Venda de Créditos de Carbono																
IC02e	t	398.815	406.341	411.995	418.909	425.825	432.741	439.649	446.549	453.437	460.312	467.170	474.007	484.542	498.001	512.712
R\$/toneladas	R\$	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90
Receitas com a Venda de Créditos de Carbono	R\$	4.347.089	4.429.120	4.490.750	4.566.113	4.641.498	4.716.881	4.792.171	4.867.379	4.942.462	5.017.399	5.092.148	5.166.672	5.281.505	5.428.216	5.588.561
Receitas com a Venda de Biometano																
Biometano	m³	12.230.642	11.710.718	11.060.376	10.494.760	9.927.673	9.359.184	8.789.293	8.218.001	7.645.167	7.071.072	6.495.505	5.918.536	5.595.257	5.472.968	5.438.084
R\$/m³	R\$	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
Receitas com a Venda de Biometano	R\$	26.173.574	25.060.937	23.669.205	22.458.787	21.245.220	20.028.654	18.809.088	17.586.523	16.360.658	15.132.094	13.900.381	12.665.668	11.973.851	11.712.151	11.637.499
Receita Total Acessória	100%	34.836.999	33.829.546	32.521.156	31.406.365	30.287.023	29.163.274	28.035.033	26.902.309	25.764.771	24.623.014	23.476.547	22.325.475	21.756.225	21.647.606	21.738.305
Despesas de Compartilhamento das Receitas Acessórias	5%	1.741.850	1.691.477	1.626.058	1.570.318	1.514.351	1.458.164	1.401.752	1.345.115	1.288.239	1.231.151	1.173.827	1.116.274	1.087.811	1.082.380	1.086.915
Receita Acessória Contabilizada	R\$ x 1.000	33.095	32.138	30.895	29.836	28.773	27.705	26.633	25.557	24.477	23.392	22.303	21.209	20.668	20.565	20.651



1.5. Custos do Estudo - Ressarcimento



1.5. Custos do Estudo - Ressarcimento

Os custos estimados para o desenvolvimento do Estudo foram de R\$ 1.800.000.

A seguir, está apresentada a proporção do Estudo a ser ressarcido, no valor global:

- ✓ Caderno 1 (Modelo Técnico) - 40%;
- ✓ Caderno 2 (Modelo Econômico) - 30%;
- ✓ Caderno 3 (Modelo Jurídico) - 30%.



2. Análise de Viabilidade Econômica-financeira

2.1. Análise de Vantajosidade - “Value for Money”



2. Análise de Viabilidade Econômica-financeira

O presente Estudo utilizou como metodologia de avaliação financeira do Projeto, o Fluxo de Caixa Descontado do Acionista.

Esta metodologia utiliza a base do tradicional Fluxo de Caixa Descontado, considerando um Custo Ponderado de Capital (WACC) para todo o Projeto. Adicionalmente, de forma mais detalhada, verificar-se-á o comportamento do modelo com a participação do Capital de Terceiros (Financiamento), no qual o custo da dívida e a previsão de aportes, amortizações e pagamentos de juros permitirão analisar melhor a viabilidade.

As principais vantagens deste modelo serão capturar as variações ao longo do tempo das seguintes variáveis:

- ✓ Estrutura de Capital do Projeto: em linhas gerais, os projetos de infraestrutura e prestação de serviços públicos essenciais possuirão uma variação na estrutura de capital, partindo de uma estrutura com maior alavancagem no início do Projeto, e que tornar-se-á menos alavancada ao longo do tempo. Este efeito ocorrerá, principalmente, pela dificuldade em refinarçar a dívida junto às instituições que proverão o crédito subsidiado no Brasil, como o BNDES e outras linhas de crédito governamentais;
- ✓ Estrutura da Dívida: além da alteração na proporção entre Capital Próprio e de Capital de Terceiros, haverá a variação, também, na composição da dívida do Projeto, especialmente devido à necessidade de captação de empréstimo-ponte (curto prazo), no início do Projeto;
- ✓ Capital de Mercado Verde: serão analisadas as ofertas de crédito relacionadas às ações de redução dos impactos ambientais relacionados aos resíduos. Visa trazer, se houver, ganhos para a análise de viabilidade;

- ✓ Custo Real da Dívida: outra vantagem deste modelo será calcular a variação do custo real da dívida do Projeto gerada pela variação da inflação da economia, ou seja, ao longo do tempo, uma mesma taxa de juros nominal (exemplo: TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo) sofrerá alterações do ponto de vista real, de acordo com a mudança da inflação da economia real.

2.1. Análise de Vantajosidade - “Value for Money”

Estão apresentadas, a seguir, as análises relacionadas ao futuro desempenho do Contrato de Concessão, avaliando-se os riscos diretos e indiretos e a justificativa, sob o olhar governamental da aplicação de recursos públicos em Projetos de Parcerias Público-Privadas, nomeado de “Value for Money”.

A análise deste “Value for Money” analisa os pontos específicos da Parceria Público-Privada de Coleta de Resíduos do Distrito Federal.

2.1.1. Determinação dos Riscos - Matriz de Riscos

Para determinar a adequabilidade das proposições técnicas, econômicas e jurídicas, faz-se necessária uma avaliação multidimensional, que permitirá a identificação clara dos pontos frágeis deste futuro Contrato de Concessão.

Para essa análise foi desenvolvida uma Matriz de Riscos, que permitirá uma avaliação fundamentada em seis enfoques, a saber:

- ✓ Riscos de Demanda;
- ✓ Riscos de Projeto e Engenharia;
- ✓ Riscos Ambientais e de Licenciamento;



- ✓ Riscos Operacionais;
- ✓ Riscos Jurídicos e Institucionais;
- ✓ Riscos Econômicos e Financeiros.

Na Minuta de Contrato deste Estudo estão apresentados a quem os riscos serão alocados, qual o momento de sua efetivação ou materialização, quais os efeitos sobre o PODER CONCEDENTE e para a sociedade, quais os efeitos sobre a futura CONCESSIONÁRIA e as ações de mitigação propostas.



2.1.2. Determinação do “Value for Money”

A Lei das PPPs (Lei nº 11.079/2004) introduz no ordenamento jurídico brasileiro, o conceito das Parcerias Público-Privadas, fazendo-as conviver com a Lei nº 8.987/1995 (Lei de Concessões) e a Lei nº 8.666/1993 (Lei de Licitações e Contratos Públicos).

A Lei das PPPs traz inovações ao direito administrativo brasileiro ao permitir a alocação contratual dos riscos e a complementação das receitas, quando o investimento privado não puder ser recuperado, exclusivamente, por meio de tarifas ou receitas de usuários.

Embora a Lei das PPPs constitua um marco de uma relevância, caberá ao governo disciplinar os procedimentos para a celebração dos Contratos, definir os setores adequados a esse formato de contratação, identificar os projetos prioritários e estabelecer os critérios para a análise dos Projetos, condição essencial para a segurança, eficiência e transparência no desenvolvimento das Parcerias Público-Privadas no Brasil.

Nos países com programas consolidados de PPPs, tais como: Inglaterra e Austrália, os governos têm disciplinado os procedimentos de Análise do Mérito dos Projetos de PPPs (também conhecido como Análise do “Value for Money”, na expressão em inglês), com a finalidade de assegurar a eficiência no uso dos recursos públicos e a transparência na celebração dos Contratos.

Nesses países, a principal justificativa para a adoção do formato contratual de PPPs reside na redução dos custos e na melhoria da qualidade dos serviços, que caracterizamos como Mérito do Projeto.

Além disso, na maioria desses países, a abertura da Licitação está condicionada à autorização dos órgãos competentes, fundamentada em estudos que comprovem a conveniência do fornecimento dos serviços mediante a PPP.

Logo, as metodologias que sustentam tais Estudos tornaram-se instrumentos importantes, para assegurar a transparência das decisões e a legitimidade das Parcerias.

O Artigo 10º da Lei das PPPs condiciona a abertura da Licitação à demonstração da conveniência e oportunidade do fornecimento dos serviços, mediante a PPP. Embora essa exigência legal seja, aproximadamente, equivalente ao conceito de Análise do Mérito do Projeto adotado no exterior, os governos brasileiros ainda carecem de metodologias de verificação do Mérito do Projeto em PPPs, aplicáveis ao contexto nacional.

Tais metodologias poderão contribuir para:

- ✓ Alocação eficiente dos recursos públicos;
- ✓ Adoção da PPP em Projetos, nos quais esse formato contratual possa proporcionar ganhos de eficiência ou qualidade no fornecimento dos serviços;
- ✓ Transparência, controle e prestação de contas na celebração dos Contratos de PPPs.

Ao disciplinar os procedimentos para a análise da conveniência e oportunidade dos Projetos de PPPs, por meio da adoção da metodologia de Análise do Mérito do Projeto, aqui contida, as Autoridades Públicas poderão contribuir para a regulamentação do Artigo 10º da Lei das PPPs, com o objetivo de assegurar transparência e eficiência na celebração dos Contratos de PPPs, primordiais para a credibilidade e legitimidade dessa inovadora política de contratação pública.



2.1.2.1. Base Legal para a Análise do Mérito do Projeto no Brasil

A Lei das PPPs, em seu Artigo 4º, estabelece como diretrizes para a celebração dos Contratos de PPPs:

- ✓ Eficiência no cumprimento das missões de Estado e no emprego dos recursos da sociedade;
- ✓ Respeito aos interesses e direitos dos destinatários dos serviços e dos entes privados incumbidos da sua execução;
- ✓ Indelegabilidade das funções de regulação, jurisdicional, do exercício do poder de polícia e de outras atividades exclusivas do Estado;
- ✓ Responsabilidade fiscal na celebração e execução das Parcerias;
- ✓ Transparência dos procedimentos e das decisões;
- ✓ Repartição objetiva de riscos entre as Partes;
- ✓ Sustentabilidade financeira e vantagens socioeconômicas dos Projetos de Parcerias.

Além dessas diretrizes, a Lei das PPPs, no seu Artigo 10º, indica que a contratação de Parceria Público-Privada será precedida de Licitação na Modalidade de Concorrência, estando a abertura do processo licitatório condicionada à:

- ✓ Autorização do órgão contratante, fundamentada em estudo técnico que demonstre a conveniência e a oportunidade da contratação, mediante a identificação das razões que justifiquem a opção pela forma de Parceria Público-Privada.

A Análise do Mérito do Projeto constituirá, portanto, uma referência para a demonstração, por meio de estudo técnico fundamentado, previamente à abertura da Licitação, da conveniência e oportunidade da contratação mediante a PPP, em observância às diretrizes do Artigo 10º da Lei nº 11.079/2004.

2.1.2.2. Base Econômica para a Análise do Mérito do Projeto

Um Projeto apresenta Mérito, quando sua implantação concorre para a solução de problemas a um custo adequado, de modo que o governo, diante da alternativa de fornecer o serviço da forma tradicional, tenha um custo menor (ou qualidade melhor) utilizando a PPP.

Muitos países adotaram a PPP atraídos pela possibilidade de viabilizar investimentos que não poderiam ser financiados pelo setor público, em função de restrições à expansão do endividamento público.

Porém, alguns deles, notadamente, Colômbia, México e Portugal enfrentaram problemas para honrar, posteriormente, os compromissos resultantes desses Contratos.

Embora a PPP permita antecipar benefícios que seriam alcançados somente a longo prazo, ela implica um comprometimento das receitas futuras do órgão contratante. Portanto, a PPP deve ser utilizada por razões de eficiência na prestação do serviço e no emprego dos recursos públicos (razões do Mérito), não como aparente solução para restrições ao financiamento dos investimentos no âmbito governamental, ou mesmo em função da forma de contabilização das obrigações assumidas pelo governo.

Segundo o Inciso I do Artigo 4º da Lei nº 11.079/2004, a PPP deve proporcionar eficiência no uso dos recursos públicos, ou melhor, redução de custos, tanto na realização das obras como no fornecimento dos serviços, quando comparada à provisão direta pelo setor público.



Portanto, para fins da demonstração da conveniência e da oportunidade do Projeto, ou Análise do Mérito do Projeto, o estudo técnico mencionado no item I do Artigo 10º da Lei das PPPs deverá ser apresentado como uma análise exata do custo provável da execução dos serviços da forma tradicional, visando ao custo provável do fornecimento dos serviços mediante a PPP. Tal estudo será o elemento central para instruir a decisão de se fazer ou não a PPP.

Com a finalidade de produzir as informações necessárias à instrução do órgão contratante, por conseguinte, dever-se-á adotar uma criteriosa metodologia, que levará em consideração as experiências internacional e brasileira nessa área, nos últimos anos. Uma proposição está apresentada, a seguir.

2.1.2.3. Premissas da Metodologia de Análise do Mérito do Projeto

Dentre os pressupostos da metodologia de Análise do Mérito em Projetos de PPPs, salientar-se-ão:

- ✓ Demonstração da conveniência e da oportunidade da contratação na forma de PPP, por meio de Análises Qualitativas e Quantitativas;
- ✓ Análise Quantitativa, mediante a comparação entre o custo provável do fornecimento dos serviços, da forma tradicional, e o custo da sua provisão por meio da PPP (modelos financeiros);
- ✓ Ajuste nos modelos financeiros utilizados na Análise Quantitativa, com o intuito de refletir potenciais diferenças no tocante a riscos, receitas, tributos e seguros, decorrentes do fornecimento dos serviços da forma tradicional e por meio da PPP;
- ✓ Análise Qualitativa, por intermédio de listas de verificação, estudo de casos e análise da competição pelo mercado;

- ✓ Documentação das premissas utilizadas nas Análises Qualitativa e Quantitativa, a fim de possibilitar a prestação de contas, a auditoria dos estudos, a consolidação de bancos de dados e a fundamentação de futuras análises.

Visto que o sucesso na execução das Parcerias Público-Privadas depende de processos adequados de seleção e análise dos Projetos, os órgãos contratantes do governo deverão assegurar que:

- ✓ A PPP seja utilizada quando for capaz de proporcionar ganhos de eficiência legítimos, frente aos arranjos institucionais tradicionais, como a execução direta, os contratos administrativos regidos pela Lei nº 8.666/1993, ou uma combinação de ambos;
- ✓ Os serviços sejam fornecidos da forma tradicional, quando as análises não demonstrarem a conveniência e a oportunidade (Mérito) da adoção de uma PPP;
- ✓ As análises considerem os objetivos estratégicos do governo, as políticas setoriais, os impactos orçamentários de longo prazo, as particularidades do Projeto e as características dos serviços prestados.

2.1.2.4. Conceito de PPP no Brasil

A Lei nº 11.079/2004 instituiu as normas gerais para a Licitação e Contratação das Parcerias Público-Privadas no Brasil. A Lei, então, define a PPP como um contrato de prestação de serviços e veda a celebração de Parcerias para a provisão exclusiva de mão de obra, equipamentos ou a execução de obras públicas.

A Lei das PPPs complementa a Lei nº 8.666/1993 (Lei de Licitações e Contratos) e a Lei nº 8.987/1995 (Lei de Concessões), além de se harmonizar com a Lei Complementar Federal nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).



A Lei das PPPs supera algumas limitações da Lei de Concessões, ao permitir que os governos complementem a receita do operador, quando o investimento não puder ser recuperado por meio de tarifas.

Dessa forma, a Lei permite a Licitação de Projetos com um retorno socioeconômico adequado, mas com um retorno financeiro sem complementações tarifárias ou contraprestações, incapaz de atrair o interesse dos investidores.

Para definir o regime aplicável às PPPs e diferenciá-las das Concessões Comuns, todavia, a Lei conceitua a PPP como um “Contrato Administrativo de Concessão, na Modalidade Patrocinada ou Administrativa”.

Na Concessão Patrocinada, o governo complementa a receita oriunda da cobrança da tarifa. Na Concessão Administrativa, em contrapartida, cabe ao governo, usuário direto ou indireto dos serviços, o pagamento integral ao parceiro privado.

A vantagem dessa estrutura conceitual é a possibilidade de remeter alguns aspectos da Lei das PPPs às Leis nº 8.666/1993 e 8.987/1995. Dessa forma, nas Concessões Patrocinadas aplicar-se-á, subsidiariamente, o disposto na Lei de Concessões.

Nas Concessões Administrativas, por outro lado, o regime predominante é o da Lei das PPPs e se aplica, adicionalmente, a alguns dispositivos da Lei de Concessões.

Cabe ressaltar que, a Lei nº 11.079/2004 estabelece diferenças nas permissões legais para a adoção de cada tipo de PPP. Assim, serviços públicos em sentido estrito, tal como definidos em lei própria, poderiam ser transferidos para os operadores privados, desde que não exista limitação legal.

Mais comum seria, toda via, a transferência de serviços de interesse público para os operadores privados, pois nesse caso não haveria a necessidade de lei autorizando tal transferência, que poderia se dar por meio de Concessão Patrocinada.

As Concessões Administrativas, por um lado, não tratam de serviços públicos no sentido estrito, mas sim de serviços de interesse público. Teriam como beneficiário primário, o próprio governo e, secundariamente, a população.

A Lei nº 11.079/2004 estabelece, também, um limite mínimo não inferior a 05 anos, e não superior a 35 anos para a vigência dos Contratos de PPPs, e define a partilha dos riscos entre as Partes, de modo a possibilitar a alocação contratual dos riscos, uma inovação no direito administrativo brasileiro.

A Lei das PPPs, define um valor contratual mínimo de R\$ 20 milhões, para evitar que pequenos Projetos sejam licitados como PPPs e institui incentivos à gestão eficiente dos Contratos, ao vincular a liberação dos pagamentos à disponibilidade do serviço ou ao atendimento a metas de desempenho pelo parceiro privado.

A fim de evitar que as obrigações assumidas pelo governo coloquem em risco a disciplina fiscal e comprometa uma parcela substancial do orçamento, a Lei das PPPs estabelece um limite agregado de 1% da Receita Corrente Líquida (RCL), do ente federativo, para as despesas anuais decorrentes desses Contratos (Contraprestações Públicas).

Posteriormente, a Lei nº 12.766, de 2012, altera esse limite para 5% da RCL. Portanto, a concessão de garantias e transferências voluntárias do Governo Federal, para os governos estaduais ou municipais, será condicionada à demonstração do cumprimento desse limite.

O quadro, a seguir, demonstra que a PPP estruturada está dentro dos limites previstos na Lei.



DISTRITO FEDERAL
RELATÓRIO RESUMIDO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA
ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL
JANEIRO DE 2020 A DEZEMBRO DE 2020

ESPECIFICAÇÃO	janeiro-20	fevereiro-20	março-20	abril-20	maio-20	junho-20	julho-20
RECEITAS CORRENTES (I)	2.075.813.037,62	2.338.747.022,48	2.124.861.233,99	1.848.740.676,79	2.190.256.094,27	2.359.502.877,09	2.377.426.572,29
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	1.367.185.406,29	1.736.085.937,60	1.392.251.566,67	1.213.663.007,50	1.504.453.917,79	1.371.638.730,01	1.491.639.793,64
IPTU	31.100.401,86	32.054.357,96	28.181.080,65	56.005.941,95	404.264.795,42	150.418.525,51	143.017.451,17
IRRF	185.884.466,38	310.820.130,90	251.312.865,47	235.650.001,32	259.086.357,88	311.434.881,62	331.924.488,75
IPVA	104.591.963,41	427.551.211,24	171.947.426,90	168.435.891,85	47.283.183,38	53.751.520,99	51.247.708,25
ITCD	12.561.996,65	9.224.767,88	8.133.152,83	6.378.329,66	9.955.861,58	12.559.871,51	17.420.006,47
ITBI	32.567.336,62	38.537.458,02	30.109.119,70	24.164.004,15	29.067.530,15	44.277.257,78	46.980.814,07
ICMS	803.964.519,19	729.790.602,45	717.143.451,04	555.825.044,47	545.432.784,50	625.573.875,13	689.810.226,27
ISS	171.596.813,76	142.297.465,33	161.784.663,11	146.005.433,16	131.004.777,56	132.302.782,67	166.060.929,39
Outros Impostos:	348.817,07	393.907,14	261.173,17	443.097,77	204.689,75	-209.171,75	153.284,25
Taxas	24.569.091,35	45.416.036,88	23.378.633,80	20.755.263,17	78.153.937,57	41.529.186,55	45.024.885,02
Receita de Contribuições	92.510.962,32	111.709.719,03	139.408.020,35	116.810.446,39	103.397.739,95	119.134.976,51	117.472.875,32
Receita Patrimonial	187.861.701,84	5.286.167,79	63.916.841,58	24.838.641,84	29.591.106,50	154.854.720,98	9.192.057,88
Rendimentos de Aplicação Financeira	183.410.873,11	1.878.428,20	4.152.958,93	21.805.549,33	27.436.895,08	152.343.251,33	6.335.395,23
Outras Receitas Patrimoniais	4.450.828,73	3.407.739,59	59.763.882,65	3.033.092,51	2.154.211,42	2.511.469,65	2.856.662,65
Receita Agropecuária	252,00	480,00	-	-	-	-	-
Receita Industrial	228.849,00	215.187,07	256.941,00	195.426,00	267.540,00	585.679,00	165.672,20
Receita de Serviços	39.647.517,45	34.510.640,93	64.820.373,24	6.988.193,32	14.464.264,58	22.715.300,56	30.325.845,23
Transferências Correntes	311.243.123,34	403.969.164,46	415.593.062,41	436.846.672,96	475.623.131,51	602.302.338,68	676.001.374,19
Cota-Parte do FPE	58.264.465,29	84.283.785,08	50.065.957,50	46.670.661,47	50.849.114,45	42.242.070,84	42.847.443,81
Cota-Parte do FPM	17.974.589,48	22.118.289,19	13.065.259,76	12.719.100,24	13.280.205,83	10.948.293,81	18.752.857,79
Cota-Parte do ITR	33.730,56	45.489,18	28.640,51	11.127,15	20.534,70	24.752,27	19.949,03
Transferências da LC 87/1996 (Lei Kandú)	-	-	-	-	-	-	-
Transferências da LC 61/1989 (Cota-Parte do IPI)	305.963,03	331.964,83	307.398,31	275.932,31	274.876,99	249.387,72	298.920,09
Transferências do FUNDEB	74.909.849,07	162.321.145,14	194.405.309,87	196.743.479,89	165.490.412,11	177.309.605,37	185.568.193,34
Outras Transferências Correntes	159.754.525,91	134.868.491,04	157.720.496,46	176.426.371,90	245.707.987,43	371.528.228,67	428.514.010,13
Outras Receitas Correntes	77.135.225,38	46.969.725,60	48.614.428,74	49.398.288,78	62.458.393,94	88.271.131,35	52.628.953,83
DEDUÇÕES (II)	160.372.419,78	292.277.940,63	312.500.353,25	314.792.594,57	283.213.363,35	295.735.772,56	297.874.566,56
(-) Contrib. Prev. de Servidor Ativo, Inativo e Pension. Civil	68.674.639,03	110.412.996,89	100.559.148,46	98.466.732,01	100.251.303,60	100.974.030,92	94.789.603,53
(-) Contrib. Prev. de Servidor Ativo, Inativo e Pension. Militar	-	-	-	-	-	-	-
(-) Compensação Financeira entre Regimes de Previdência	16.787.931,68	19.543.798,60	17.535.894,92	17.582.382,67	17.471.647,64	17.452.136,27	17.516.769,69
(-) Dedução de Receita para Formação do FUNDEB	74.909.849,07	162.321.145,14	194.405.309,87	196.743.479,89	165.490.412,11	177.309.605,37	185.568.193,34
Recursos do Fundo Constitucional do DF Não Destinados ao Pagam. de Pessoal (no SIAFI) (III)	108.148.576,37	94.649.328,19	158.853.106,04	160.492.918,34	146.053.104,75	167.422.054,82	173.843.203,31
(-) Total de Recursos do Fundo Constitucional do DF (no SIAFI)	1.575.108.555,37	878.753.768,63	1.373.171.873,15	1.251.991.019,61	1.207.771.802,47	1.606.317.623,48	1.253.964.810,52
(-) Recursos que custeiam Despesas com Pessoal no FCDF (no SIAFI)	1.466.959.979,00	784.104.440,44	1.214.318.767,11	1.091.498.101,27	1.061.716.697,72	1.438.895.568,66	1.080.121.607,21
(=) RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (IV) = (I - II + III)	2.023.589.194,21	2.141.118.410,04	1.971.213.986,78	1.694.441.000,56	2.053.095.835,67	2.231.189.159,35	2.253.395.209,04
(-) Transfer. Obrigat. da União Rel. as emendas individuais (art. 166-A, § 1º da CF) = (V)	21.947.646,71	77.893,03	8.404.579,52	4.863.133,34	14.209.692,58	148.649,47	34.085,82
(=) RCL AJUSTADA P/CÁLCULO DOS LIMITES DE ENDIVIDAMENTO (VI) = (IV - V)	2.001.641.547,50	2.141.040.517,01	1.962.809.407,26	1.689.577.867,22	2.038.886.143,09	2.231.040.509,88	2.253.361.123,22
(-) Transfer. Obrigat. da União Rel. as emendas de bancada (art. 166, § 16 da CF) = (VI)	-	-	-	-	-	-	-
(=) RCL AJUSTADA P/CÁLCULO DOS LIMITES DA DESPESA COM PESSOAL (VII) = (VI - VI)	2.001.641.547,50	2.141.040.517,01	1.962.809.407,26	1.689.577.867,22	2.038.886.143,09	2.231.040.509,88	2.253.361.123,22



DISTRITO FEDERAL
RELATÓRIO RESUMIDO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA
ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL
JANEIRO DE 2020 A DEZEMBRO DE 2020

ESPECIFICAÇÃO	agosto-20	setembro-20	outubro-20	novembro-20	dezembro-20	RCL REALIZADA ÚLTIMOS 11 MESES	PREVISÃO ATUALIZADA 2020
RÉCEITAS CORRENTES (I)	2.287.390.030,88	2.406.927.224,82	2.230.728.864,77	2.159.588.349,41	2.796.944.338,15	26.896.926.322,56	24.452.674.796,43
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	1.415.008.921,61	1.324.720.743,40	1.493.882.405,33	1.467.900.767,96	1.545.913.961,69	17.324.345.159,49	17.570.886.766,00
IPTU	137.492.330,16	38.046.768,17	31.118.317,41	41.873.720,97	55.202.015,70	1.148.575.706,93	1.117.278.225,00
IRRF	261.315.341,48	268.765.251,17	279.193.207,46	264.388.327,06	331.176.729,98	3.290.952.049,47	3.409.155.916,00
IPVA	45.740.934,07	45.591.140,90	46.193.317,17	33.077.989,81	44.291.354,11	1.239.703.642,08	1.213.505.198,00
ITCD	12.996.963,62	13.903.198,66	16.205.999,43	20.839.005,60	16.056.930,80	156.236.084,69	149.720.060,00
ITBI	48.538.350,78	53.336.097,63	67.600.709,33	56.651.489,43	56.838.278,93	528.668.446,59	370.101.213,00
ICMS	718.330.377,12	720.119.539,15	882.560.357,44	883.803.160,85	779.265.450,47	8.651.619.388,08	8.733.254.123,00
ISS	151.920.662,25	163.776.664,75	150.960.554,79	149.190.273,26	247.736.973,11	1.914.637.993,14	2.089.458.696,00
Outros Impostos:	186.424,27	505.898,11	135.008,35	365.682,69	414.111,62	3.202.922,44	2.839.660,00
Taxas	38.487.537,86	20.676.184,86	19.914.933,95	17.911.118,29	14.932.116,97	390.748.926,07	475.573.675,00
Receita de Contribuições	115.417.692,18	138.154.744,01	133.581.104,11	125.033.456,73	142.127.036,09	1.454.758.772,99	1.646.727.031,00
Receita Patrimonial	29.808.850,53	-155.986.130,96	48.902.964,99	3.589.219,63	78.334.952,57	480.191.095,17	643.588.276,00
Rendimentos de Aplicação Financeira	26.616.080,01	-160.042.058,56	45.774.879,95	125.614,89	88.146.695,55	377.984.563,05	480.169.328,00
Outras Receitas Patrimoniais	3.192.770,52	4.055.927,60	3.128.085,04	3.463.604,74	10.188.257,02	102.206.532,12	163.418.948,00
Receita Agropecuária	-	-	-	1.312,00	2.536,00	4.580,00	26.400,00
Receita Industrial	170.112,00	228.300,00	279.940,00	155.310,00	197.513,56	2.946.469,83	4.257.675,00
Receita de Serviços	36.598.370,02	35.409.660,09	35.138.989,32	41.233.030,82	49.168.810,20	411.010.995,76	518.428.691,00
Transferências Correntes	658.624.099,54	693.759.625,31	474.101.885,97	440.078.582,48	683.076.060,00	6.271.219.120,85	3.194.710.934,00
Cota-Parte do FPE	44.700.784,43	36.258.251,23	49.000.195,46	64.138.508,78	67.755.259,88	639.076.498,22	689.589.861,00
Cota-Parte do FPM	11.735.410,62	9.540.095,88	12.837.118,16	17.014.627,83	25.370.124,24	185.355.972,83	195.656.930,00
Cota-Parte do ITR	58.379,20	92.028,83	831.548,63	206.901,26	71.237,86	1.444.319,18	1.550.919,00
Transferências da LC 87/1996 (Lei Kandú)	-	-	-	-	12.024.787,50	12.024.787,50	-
Transferências da LC 61/1989 (Cota-Parte do IPI)	341.441,52	403.386,89	461.660,15	506.418,95	532.242,83	4.289.593,62	6.974.377,00
Transferências do FUNDEB	190.526.699,96	227.920.410,86	204.933.577,46	214.695.130,79	378.050.329,63	2.374.874.143,49	-
Outras Transferências Correntes	411.261.383,81	419.545.451,62	206.037.786,11	143.516.994,87	199.272.078,06	3.054.153.806,01	2.300.938.847,00
Outras Receitas Correntes	31.771.985,00	70.640.282,97	44.841.575,05	81.596.669,79	298.123.468,04	952.450.128,47	874.049.023,43
DEDUÇÕES (II)	283.917.499,37	379.879.035,25	331.333.880,60	355.816.933,49	520.415.850,18	3.828.129.209,59	1.622.717.474,00
(-) Contrib. Prev. de Servidor Ativo, Inativo e Pension. Civil	93.390.799,41	116.277.349,52	111.804.947,26	123.041.019,83	84.336.518,38	1.202.979.088,84	1.281.017.474,00
(-) Contrib. Prev. de Servidor Ativo, Inativo e Pension. Militar	-	-	-	-	-	-	-
(-) Compensação Financeira entre Regimes de Previdência	-	35.680.274,87	14.595.355,88	18.080.782,87	58.029.002,17	250.275.977,26	341.700.000,00
(-) Dedução de Receita para Formação do FUNDEB	190.526.699,96	227.920.410,86	204.933.577,46	214.695.130,79	378.050.329,63	2.374.874.143,49	-
Recursos do Fundo Constitucional do DF Não Destinados ao Pagam. de Pessoal (no SIAFI) (III)	156.981.284,61	144.233.877,53	146.772.008,06	137.847.406,29	394.809.203,70	1.990.106.072,01	1.990.738.423,00
(-) Total de Recursos do Fundo Constitucional do DF (no SIAFI)	1.215.866.739,00	1.214.662.821,55	1.215.842.666,84	1.462.359.796,46	1.441.463.262,91	15.697.274.739,79	15.697.985.449,00
(-) Recursos que custeiam Despesas com Pessoal no FCDF (no SIAFI)	1.058.885.454,39	1.070.428.944,02	1.069.070.658,58	1.324.512.390,17	1.046.654.059,21	13.707.168.667,78	13.707.247.026,00
(=) RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (IV) = (I - II + III)	2.160.453.816,12	1.871.283.067,10	2.046.166.992,23	1.941.618.822,21	2.671.337.691,67	25.058.903.184,98	24.820.695.745,43
(-) Transfer. Obrigat. da União Rel. as emendas individuais (art. 166-A, § 1º da CF) = (V)	50.647.978,98	-43.883.648,00	11.460,33	608.875,86	527.237,75	57.597.585,39	96.630.056,00
(=) RCL AJUSTADA P/CÁLCULO DOS LIMITES DE ENDIVIDAMENTO (VI) = (IV - V)	2.109.805.837,14	1.915.166.715,10	2.046.155.531,90	1.941.009.946,35	2.670.810.453,92	25.001.305.599,59	24.724.065.689,43
(-) Transfer. Obrigat. da União Rel. as emendas de bancada (art. 166, § 16 da CF) = (VI)	-	59.079.160,00	14.442.003,14	-	-	73.521.163,14	58.359.160,00
(=) RCL AJUSTADA P/CÁLCULO DOS LIMITES DA DESPESA COM PESSOAL (VII) = (VI - VI)	2.109.805.837,14	1.856.087.555,10	2.031.713.528,76	1.941.009.946,35	2.670.810.453,92	24.927.784.436,45	24.665.706.529,43

FONTES: SIAF / DF e SIAFI / UNIÃO

Coordenação de Informações Fiscais / Subsecretaria de Contabilidade / SEF / SEEC

Nota 1: De acordo com as Decisões de nº 3.968/2007 e 1.953/2008 do Tribunal de Contas do DF.

Nota 2: Transferências de Emendas Parlamentares Individuais (Fontes 732 e 738) e Transferências de Emendas Parlamentares de Bancada (Fontes 733 e 739)



DISTRITO FEDERAL
RELATÓRIO RESUMIDO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA
ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL
SETEMBRO DE 2020 A AGOSTO DE 2021

ESPECIFICAÇÃO	setembro-20	outubro-20	novembro-20	dezembro-20	janeiro-21	fevereiro-21	março-21
RECEITAS CORRENTES (I)	2.106.927.224,82	2.230.728.864,77	2.159.588.349,41	2.796.944.338,15	2.461.517.065,48	2.526.129.020,09	2.304.968.297,68
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	1.324.720.743,40	1.493.882.405,33	1.467.900.767,96	1.545.913.961,69	1.558.739.076,55	1.812.886.249,43	1.553.644.976,14
IPTU	38.046.768,17	31.118.317,41	41.673.720,97	55.202.015,70	31.014.691,68	55.398.453,20	52.768.816,41
IRRF	268.765.251,17	279.193.207,46	264.388.327,06	331.176.729,98	288.660.523,08	268.288.135,23	279.231.838,56
IPVA	45.591.140,90	46.193.317,17	33.077.969,81	44.291.354,11	100.688.419,75	462.919.998,17	189.821.640,14
ITCD	13.903.198,66	16.205.999,43	20.839.005,60	16.056.930,80	15.357.376,60	12.298.393,61	23.809.850,93
ITBI	53.336.097,63	67.600.709,33	56.651.489,43	56.838.278,93	47.877.197,37	48.021.518,30	64.156.272,34
ICMS	720.119.539,15	882.560.357,44	863.803.160,85	779.265.450,47	876.690.550,46	762.337.272,56	717.055.540,33
ISS	163.776.664,75	150.960.554,79	149.190.273,26	247.736.973,11	177.308.293,54	161.801.012,25	191.048.294,25
Outros Impostos	505.898,11	135.008,35	365.682,69	414.111,62	579.393,70	380.568,11	244.396,33
Taxas	20.676.184,86	19.914.953,95	17.911.118,29	74.932.116,97	20.562.630,37	41.440.898,00	35.508.336,85
Receita de Contribuições	138.154.744,01	133.581.104,11	125.033.456,73	142.127.036,09	175.689.389,62	161.315.024,16	208.615.982,22
Receita Patrimonial	-155.986.130,96	48.902.964,99	3.589.219,63	78.334.952,57	182.959.944,51	15.527.367,73	25.454.923,20
Rendimentos de Aplicação Financeira	-160.042.058,56	45.774.879,95	125.614,89	68.146.695,55	178.600.850,45	12.106.542,24	4.850.277,12
Outras Receitas Patrimoniais	4.055.927,60	3.128.085,04	3.463.604,74	10.188.257,02	4.359.094,06	3.420.825,49	20.604.646,08
Receita Agropecuária	-	-	1.312,00	2.536,00	-	-	760,00
Receita Industrial	228.300,00	279.940,00	155.310,00	197.513,56	86.208,69	112.094,93	336.941,16
Receita de Serviços	35.409.680,09	35.138.989,32	41.233.030,82	49.168.810,20	39.315.771,59	34.701.832,07	55.831.571,68
Transferências Correntes	693.759.625,31	474.101.885,97	440.078.582,48	683.076.060,00	465.796.176,08	449.725.142,33	372.320.540,74
Cota-Parte do FPE	36.258.251,23	49.000.195,46	64.138.508,78	67.755.259,88	70.327.401,05	93.002.999,94	62.092.938,41
Cota-Parte do FPM	9.540.095,88	12.837.118,16	17.014.627,83	25.370.124,24	20.286.411,93	24.342.226,17	16.192.545,96
Cota-Parte do ITR	92.028,83	831.548,63	206.901,26	71.237,86	44.319,40	6.248,43	20.889,54
Transferências da LC 87/1996 (Lei Kandir)	-	-	-	12.024.787,50	0,00	2.004.131,26	0,00
Transferências da LC 61/1989 (Cota-Parte do IPI)	403.386,89	461.660,15	506.418,95	532.242,83	603.109,86	502.186,89	590.533,82
Transferências do FUNDEB	227.920.410,86	204.933.577,46	214.695.130,79	378.050.329,63	160.397.550,29	195.990.751,12	143.429.381,48
Outras Transferências Correntes	419.545.451,62	206.037.786,11	143.516.994,87	199.272.078,06	214.139.383,55	133.876.598,52	149.994.251,53
Outras Receitas Correntes	70.640.282,97	44.841.575,05	81.596.669,79	298.123.468,04	38.946.366,44	51.861.309,44	88.762.582,54
DEDUÇÕES (II)	379.878.035,25	331.333.880,60	355.816.933,49	520.415.850,18	313.336.139,06	365.463.422,20	334.115.246,89
(-) Contrib. do Servidor para o Plano de Previdência	116.277.349,52	111.804.947,26	123.041.019,83	84.336.518,38	152.938.588,77	159.120.109,48	172.445.204,21
(-) Compensação Financeira entre Regimes de Previdência	35.680.274,87	14.595.355,88	18.080.782,87	58.029.002,17	-	10.352.561,60	18.240.661,20
(-) Dedução de Receita para Formação do FUNDEB	227.920.410,86	204.933.577,46	214.695.130,79	378.050.329,63	160.397.550,29	195.990.751,12	143.429.381,48
Recursos do Fundo Constitucional do DF Não Destinados ao Pagam. de Pessoal (no SIAFI) (III)	144.233.877,53	146.772.008,06	137.847.406,29	394.809.203,70	110.050.868,03	122.175.647,95	155.616.824,35
(+) Total de Recursos do Fundo Constitucional do DF (no SIAFI)	1.214.662.821,55	1.215.842.666,64	1.462.359.796,46	1.441.463.262,91	1.428.672.702,65	1.223.518.852,94	1.220.242.569,60
(-) Recursos que custeiam Despesas com Pessoal no FCDF (no SIAFI)	1.070.428.944,02	1.069.070.658,58	1.324.512.390,17	1.046.654.059,21	1.318.621.834,62	1.101.343.204,99	1.064.625.745,25
(=) RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (IV) = (I - II + III)	1.871.283.067,10	2.046.166.992,23	1.941.618.822,21	2.671.337.691,67	2.258.231.794,45	2.282.841.245,84	2.126.469.875,14
(-) Transf. Obrigat. da União Rel. às emendas individuais (art. 166-A, § 1º da CF) = (V)	-43.883.648,00	11.460,33	608.875,86	527.237,75	8.430,43	5.046,28	24.613,74
(=) RCL AJUSTADA CÁLCULO DOS LIMITES DE ENDIVIDAMENTO (VI) = (IV - V)	1.915.166.715,10	2.046.155.531,90	1.941.009.946,35	2.670.810.453,92	2.258.223.364,02	2.282.836.199,56	2.126.445.261,40
(-) Transf. Obrigat. da União Rel. às emendas de bancada (art. 166, § 16 da CF) = (VI)	59.079.160,00	14.442.003,14	-	-	-	-	-
(=) RCL AJUSTADA CÁLCULO DOS LIMITES DA DESPESA COM PESSOAL (VII) = (VI - VI)	1.856.087.555,10	2.031.713.528,76	1.941.009.946,35	2.670.810.453,92	2.258.223.364,02	2.282.836.199,56	2.126.445.261,40



DISTRITO FEDERAL
RELATÓRIO RESUMIDO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA
ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL
JANEIRO DE 2020 A DEZEMBRO DE 2020

ESPECIFICAÇÃO	agosto-20	setembro-20	outubro-20	novembro-20	dezembro-20	RCL REALIZADA ÚLTIMOS 12 MESES	PREVISÃO ATUALIZADA 2020
RECEITAS CORRENTES (I)	2.287.390.030,88	2.106.927.224,82	2.230.728.864,77	2.159.588.349,41	2.796.944.338,15	26.896.926.322,56	24.452.674.796,43
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	1.415.008.921,61	1.324.720.743,40	1.493.882.405,33	1.467.900.767,96	1.545.913.961,69	17.324.345.159,49	17.570.886.766,00
IPTU	137.492.330,16	38.046.768,17	31.118.317,41	41.673.720,97	55.202.015,70	1.148.575.706,93	1.117.278.225,00
IRRF	261.315.341,48	268.765.251,17	279.193.207,46	264.388.327,06	331.176.729,98	3.290.952.049,47	3.409.155.916,00
IPVA	45.740.934,07	45.591.140,90	46.193.317,17	33.077.989,81	44.291.354,11	1.239.703.642,08	1.213.505.198,00
ITCD	12.996.963,62	13.903.198,66	16.205.999,43	20.839.005,60	16.056.930,80	156.236.084,69	149.720.060,00
ITBI	48.538.350,78	53.336.097,63	67.600.709,33	56.651.489,43	56.838.278,93	528.668.446,59	370.101.213,00
ICMS	718.330.377,12	720.119.539,15	882.560.357,44	883.803.160,85	779.265.450,47	8.651.619.388,08	8.733.254.123,00
ISS	151.920.662,25	163.776.664,75	150.960.554,79	149.190.273,26	247.736.973,11	1.914.637.993,14	2.099.458.696,00
Outros Impostos	186.424,27	505.898,11	135.008,35	365.682,69	414.111,62	3.202.922,44	2.839.660,00
Taxas	38.487.537,66	20.676.184,86	19.914.933,95	17.911.118,29	14.932.116,97	390.748.926,07	475.573.675,00
Receita de Contribuições	115.417.892,18	138.154.744,01	133.581.104,11	125.033.456,73	142.127.036,09	1.454.758.772,99	1.646.727.031,00
Receita Patrimonial	29.808.850,53	-155.986.130,96	48.902.964,99	3.589.219,63	78.334.952,57	480.191.095,17	643.588.276,00
Rendimentos de Aplicação Financeira	26.616.080,01	-160.042.058,56	45.774.879,95	125.614,89	68.146.695,55	377.984.563,05	480.169.328,00
Outras Receitas Patrimoniais	3.192.770,52	4.055.927,60	3.128.085,04	3.463.604,74	10.188.257,02	102.206.532,12	163.418.948,00
Receita Agropecuária	-	-	-	1.312,00	2.536,00	4.586,00	26.400,00
Receita Industrial	170.112,00	228.300,00	279.940,00	155.310,00	197.513,56	2.946.469,83	4.257.675,00
Receita de Serviços	36.588.370,02	35.409.660,09	35.138.989,32	41.233.030,82	49.168.810,20	411.010.995,76	518.428.691,00
Transferências Correntes	658.624.099,54	693.759.625,31	474.101.885,97	440.078.582,48	683.076.060,00	6.271.219.120,85	3.194.710.934,00
Cota-Parte do FPE	44.700.764,43	36.258.251,23	49.000.195,46	64.138.508,78	67.755.259,88	639.076.498,22	689.589.861,00
Cota-Parte do FPM	11.735.410,62	9.540.095,88	12.837.118,16	17.014.627,83	25.370.124,24	185.355.972,83	195.656.930,00
Cota-Parte do ITR	58.379,20	92.028,83	831.548,63	206.901,26	71.237,86	1.444.319,18	1.550.919,00
Transferências da LC 87/1996 (Lei Kandir)	-	-	-	-	12.024.787,50	12.024.787,50	-
Transferências da LC 61/1989 (Cota-Parte do IPI)	341.441,52	403.386,89	461.660,15	506.418,95	532.242,83	4.289.593,62	6.974.377,00
Transferências do FUNDEB	190.526.699,96	227.920.410,86	204.933.577,46	214.695.130,79	378.050.329,63	2.374.874.143,49	-
Outras Transferências Correntes	411.261.383,81	419.545.451,62	206.037.786,11	143.516.994,87	199.272.078,06	3.054.153.806,01	2.300.938.847,00
Outras Receitas Correntes	31.771.985,00	70.640.282,97	44.841.575,05	81.596.669,79	298.123.468,04	952.450.128,47	874.049.023,43
DEDUÇÕES (II)	283.917.499,37	379.878.035,25	331.333.880,60	355.816.933,49	520.415.850,18	3.828.129.209,59	1.622.717.474,00
(-) Contrib. Prev. de Servidor Ativo, Inativo e Pension. Civil	93.390.799,41	116.277.349,52	111.804.947,26	123.041.019,83	84.336.518,38	1.202.979.088,84	1.281.017.474,00
(-) Contrib. Prev. de Servidor Ativo, Inativo e Pension. Militar	-	-	-	-	-	-	-
(-) Compensação Financeira entre Regimes de Previdência	-	35.680.274,87	14.595.355,88	18.080.782,87	58.029.002,17	250.275.977,26	341.700.000,00
(-) Dedução de Receita para Formação do FUNDEB	190.526.699,96	227.920.410,86	204.933.577,46	214.695.130,79	378.050.329,63	2.374.874.143,49	-
Recursos do Fundo Constitucional do DF Não Destinados ao Pagam. de Pessoal (no SIAFI) (III)	156.981.284,61	144.233.877,53	146.772.008,06	137.847.406,29	394.809.203,70	1.990.106.072,01	1.990.738.423,00
(+) Total de Recursos do Fundo Constitucional do DF (no SIAFI)	1.215.866.739,00	1.214.662.821,55	1.215.842.666,64	1.462.359.796,46	1.441.463.262,91	15.697.274.739,79	15.697.985.449,00
(-) Recursos que custeiam Despesas com Pessoal no FPDF (no SIAFI)	1.058.885.454,39	1.070.428.944,02	1.069.070.658,58	1.324.512.390,17	1.046.654.059,21	13.707.168.667,78	13.707.247.026,00
(=) RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (IV) = (I - II + III)	2.160.453.816,12	1.871.283.067,10	2.046.166.992,23	1.941.618.822,21	2.671.337.691,67	25.058.903.184,98	24.820.695.745,43
(-) Transfer. Obrigat. da União Rel. às emendas individuais (art. 166-A, § 1º da CF) = (V)	50.647.978,98	-43.883.648,00	11.460,33	608.875,86	527.237,75	57.597.585,39	96.630.056,00
(=) RCL AJUSTADA P/CÁLCULO DOS LIMITES DE ENDIVIDAMENTO (VI) = (IV - V)	2.109.805.837,14	1.915.166.715,10	2.046.155.531,90	1.941.009.946,35	2.670.810.453,92	25.001.305.599,59	24.724.065.689,43
(-) Transfer. Obrigat. da União Rel. às emendas de bancada (art. 166, § 16 da CF) = (VI)	-	59.079.160,00	14.442.003,14	-	-	73.521.163,14	58.359.160,00
(=) RCL AJUSTADA P/CÁLCULO DOS LIMITES DA DESPESA COM PESSOAL (VII) = (VI - VI)	2.109.805.837,14	1.856.087.555,10	2.031.713.528,76	1.941.009.946,35	2.670.810.453,92	24.927.784.436,45	24.665.706.529,43

FONTES: SIAC / DF e SIAFI / UNIÃO

Coordenação de Informações Fiscais / Subsecretaria de Contabilidade / SEF / SEEC

Nota 1: De acordo com as Decisões de nº s 3.968/2007 e 1.953/2008 do Tribunal de Contas do DF.

Nota 2: Transferências de Emendas Parlamentares Individuais (Fontes 732 e 738) e Transferências de Emendas Parlamentares de Bancada (Fontes 733 e 739)



Destacar-se-ão, ainda, na Lei das PPPs, os seguintes pontos:

- ✓ Partilha com o governo dos ganhos eventuais de refinanciamento da dívida;
- ✓ Possibilidade de emissão de empenho, em nome dos financiadores, referente às obrigações assumidas pelo governo;
- ✓ Provisão de garantias para as obrigações assumidas pelo governo;
- ✓ Obrigação de autorização legislativa para as Concessões Patrocinadas, em que a contraprestação devida pelo governo superar 70% da remuneração do parceiro privado;
- ✓ Autorização para que o governo e as empresas públicas participem do Fundo Garantidor das Parcerias (FGP), a fim de prover garantias ao pagamento das obrigações assumidas;
- ✓ Limitação das operações de crédito efetuadas por empresas públicas ou sociedades de economistas a 70% dos recursos de terceiros captados pela futura CONCESSIONÁRIA;
- ✓ Limitação das operações de crédito e das contribuições de capital das entidades fechadas de previdência complementar e empresas públicas a 80% dos recursos captados pela futura CONCESSIONÁRIA;
- ✓ Adoção da arbitragem como mecanismo de resolução de controvérsias.

2.1.2.5. Arranjos Institucionais para Obras e Serviços

As políticas públicas formuladas pelos governos poderão ser atendidas por meio de ações, Projetos e Programas. Por Projeto, entende-se uma ação, limitada no tempo, da qual resultará em um bem ou serviço que concorrerá para atender a essas políticas.

O processo de desenvolvimento de um Projeto Governamental pode ser subdividido, genericamente, em quatro atividades principais:

- ✓ Definição e concepção do Projeto;
- ✓ Financiamento do Projeto;

- ✓ Implantação do Projeto;
- ✓ Operação e manutenção do Projeto, para o fornecimento dos serviços.

2.1.2.6. Vantagens e Desvantagens das Parcerias Público-Privadas

A análise da experiência internacional indica que as Parcerias podem contribuir para a redução de alguns aspectos negativos associados à execução de obras e ao fornecimento de serviços no âmbito governamental, como atrasos, sobrecustos, deterioração prematura, superdimensionamento, subutilização de infraestruturas, carência de manutenção, custos de operação elevados, carência de flexibilidade operacional, ausência de estruturas de incentivos e baixa qualidade e descontinuidade dos serviços.

Os Contratos de PPPs, bem estruturados, possibilitarão uma transferência eficiente dos riscos de projeto, construção, manutenção e operação para o parceiro privado, além de criar incentivos financeiros à gestão competente, à redução dos custos globais do Empreendimento e ao alcance das metas e padrões de qualidade e disponibilidade definidos pelo governo.

A PPP oferece a possibilidade de ganhos de eficiência em relação aos arranjos institucionais tradicionais, devido à:

- ✓ Pontualidade na execução da obra, visto que os pagamentos ao parceiro privado são condicionados à disponibilidade do serviço, dentre outros incentivos;
- ✓ Redução de custos de implantação dos investimentos, uma vez que o parceiro privado é responsável pela obtenção dos recursos necessários para a realização da obra;
- ✓ Análise de riscos pelos financiadores, que cria incentivos para a mitigação dos riscos de implantação dos investimentos pelo parceiro privado (por exemplo, mediante a utilização de tecnologias testadas);



- ✓ Qualidade na prestação dos serviços, transferência de riscos operacionais e retificação tempestiva de falhas, em função da previsão de remuneração variável vinculada à qualidade e à disponibilidade dos serviços;
- ✓ Contratação com base em padrões e metas de desempenho, que induz à eficiência na gestão, à introdução de inovações e à redução dos custos globais do Empreendimento, por meio da integração entre projeto e construção;
- ✓ Análise de riscos rigorosa, a fim de assegurar estimativas de custos confiáveis. A necessidade de garantir um preço fixo para os contratos de construção induz à tomada de decisões, com base em informações mais fidedignas;
- ✓ Manutenção adequada das facilidades, visto que o Contrato de PPPs define padrões e metas de qualidade dos serviços de manutenção, e os recursos destinados a essa atividade não são afetados por restrições orçamentárias de curto prazo;
- ✓ Eficiência na partilha de responsabilidades, visto que as Partes concentram nas suas atividades-fim: o parceiro público especifica os padrões e metas de qualidade dos serviços, e o parceiro privado projeta, implanta e opera o Empreendimento para atingir essas especificações.

No entanto, as PPPs podem apresentar algumas desvantagens:

- ✓ As PPPs exigem modelagens, Editais de Licitação e arranjos comerciais privados complexos, cuja implementação pode ser lenta e onerosa, de modo a inviabilizar a adoção desse formato contratual em projetos de pequeno porte;
- ✓ As necessidades do governo podem mudar ao longo do tempo. Logo, existirá o risco de que o serviço torne-se obsoleto ou o Contrato, inadequado, devido às constantes mudanças nas demandas durante a sua vigência, o que não é o caso no setor de transporte de passageiros com altíssima demanda;
- ✓ As mudanças nas necessidades do governo poderão implicar alterações no Projeto, requerendo renegociações e reequilíbrios contratuais laboriosos;
- ✓ As contraprestações públicas baseiam-se no arranjo financeiro do parceiro privado que, em muitos casos, toma empréstimos com custos superiores aos do governo.



2.2. Modelo Financeiro



2.2. Modelo Financeiro

O Modelo Financeiro está fundamentado em premissas e indicadores, que permitem a análise do futuro Contrato de Concessão, sob uma ótica parametrizada, em linguagem financeira adequada aos potenciais investidores e operadores deste mercado.

2.2.1. Premissas Macroeconômicas e Financeiras

O conjunto de Premissas Macroeconômicas e Financeiras visam trazer os dados de base para o cálculo das remunerações mínimas do capital, na data atual, tanto para os acionistas quanto para terceiros.

Foram consideradas as seguintes premissas para a fundamentação das análises de viabilidade, desempenho e riscos do Projeto:

- ✓ Premissas Macroeconômicas;
- ✓ Premissas para a Projeção de Capital de Giro;
- ✓ Análise de Sensibilidade e Impactos Financeiros Decorrentes das Premissas Estabelecidas.

2.2.1.1. Premissas Macroeconômicas

Para este Estudo foram utilizadas as premissas macroeconômicas de longo prazo, fornecidas e projetadas pelo Itaú BBA e atualizadas em 11 de novembro de 2022 e, também, dados do Relatório FOCUS do Banco Central, na mesma data, conforme apresentados na tabela, a seguir.



Projeção Macroeconômica e Financeira

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P
Brasil																
Atividade econômica																
PIB nominal – Bilhões de reais	4.376	4.815	5.332	5.779	5.996	6.269	6.585	7.004	7.389	7.610	8.844	9.939	10.655	11.252	11.868	12.529
PIB nominal – Bilhões de dólares	2.612	2.463	2.468	2.455	1.800	1.798	2.063	1.916	1.872	1.475	1.639	1.930	1.978	2.029	2.111	2.199
Crescimento real do PIB	4,0%	1,9%	3,0%	0,5%	-3,5%	-3,3%	1,3%	1,8%	1,2%	-3,3%	4,6%	2,7%	0,7%	1,8%	1,8%	1,8%
Taxa de desemprego - média do ano		7,4%	7,2%	6,9%	8,6%	11,6%	12,8%	12,4%	12,0%	13,8%	13,2%	9,3%	9,1%	9,2%	8,9%	8,5%
Taxa de desemprego - fim de período		7,5%	6,9%	7,2%	9,7%	12,8%	12,5%	12,4%	11,7%	14,9%	11,8%	8,6%	9,3%	9,1%	8,8%	8,4%
Inflação																
IPCA	6,5%	5,8%	5,9%	6,4%	10,7%	6,3%	2,9%	3,7%	4,3%	4,5%	10,1%	5,8%	5,0%	3,5%	3,0%	3,0%
INPC	6,1%	6,2%	5,6%	6,2%	11,3%	6,6%	2,1%	3,4%	4,5%	5,4%	10,2%	5,9%	4,8%	3,5%	3,0%	3,0%
IGP-M	5,1%	7,8%	5,5%	3,7%	10,5%	7,2%	-0,5%	7,5%	7,3%	23,1%	17,8%	5,4%	4,1%	3,5%	3,0%	3,0%
IPA-M (preços por atacado)	4,3%	8,6%	5,1%	2,1%	11,2%	7,6%	-2,5%	9,4%	9,1%	31,6%	20,6%	5,2%	3,8%	3,5%	3,0%	3,0%
Taxa de juros																
Selic – final do ano	11,00%	7,25%	10,00%	11,75%	14,25%	13,75%	7,00%	6,50%	4,50%	2,00%	9,25%	13,75%	11,00%	9,75%	8,75%	8,25%
Selic – média do ano	11,71%	8,46%	8,44%	11,02%	13,58%	14,17%	9,92%	6,56%	5,96%	2,81%	4,81%	12,63%	13,04%	10,15%	9,00%	8,31%
Taxa real de juros (Selic/IPCA) – fim de período	4,22%	1,33%	3,86%	5,02%	3,23%	7,02%	3,94%	2,65%	0,19%	-2,41%	-0,74%	7,47%	5,69%	6,04%	5,58%	5,10%
CDI - final do ano (anualizado)	10,86%	7,11%	9,78%	11,51%	14,14%	13,63%	6,99%	6,40%	4,59%	1,90%	8,76%	13,63%	11,07%	9,64%	8,64%	8,14%
TJLP (Taxa nominal) – fim de período	6,00%	5,50%	5,00%	5,00%	7,00%	7,50%	7,00%	6,98%	5,57%	4,55%	5,32%	7,20%	6,87%	6,12%	5,74%	5,73%
TLP (Taxa real) – fim de período	-	-	-	-	-	-	-	2,98%	1,68%	1,83%	4,10%	5,12%	5,23%	5,02%	4,85%	4,85%
Finanças públicas																
Resultado primário – % do PIB	2,9%	2,2%	1,7%	-0,6%	-1,9%	-2,5%	-1,7%	-1,5%	-0,8%	-9,2%	0,7%	1,1%	-1,5%	0,6%	1,2%	1,2%
Resultado nominal – % do PIB	-2,5%	-2,3%	-3,0%	-6,0%	-10,2%	-9,0%	-7,8%	-7,0%	-5,8%	-13,3%	-4,3%	-5,5%	-8,8%	-6,9%	-5,8%	-5,6%
Dívida pública líquida - % do PIB	34,5%	32,3%	30,6%	33,1%	36,0%	46,2%	51,4%	52,8%	54,7%	61,4%	56,2%	56,4%	60,8%	63,9%	65,5%	66,6%
Dívida pública bruta - % do PIB	51,3%	53,7%	51,5%	56,3%	65,5%	69,9%	73,7%	75,3%	74,4%	86,9%	78,8%	74,3%	78,2%	81,3%	82,5%	83,8%
Taxa de câmbio																
BRL / USD – dez	1,87	2,05	2,36	2,66	3,96	3,26	3,31	3,88	4,03	5,19	5,57	5,25	5,50	5,60	5,65	5,75
BRL / USD – média do ano	1,68	1,95	2,16	2,35	3,33	3,49	3,19	3,66	3,95	5,16	5,40	5,15	5,39	5,55	5,63	5,70
Setor externo																
Balança comercial - USD bi	26	15	-9	-10	14	40	56	47	35	50	61	57	61	68	78	89
Exportações – USD bi	254	240	233	221	187	180	215	232	221	209	280	337	321	331	345	358
Importações – USD bi	228	225	242	231	173	139	159	185	186	159	219	280	260	263	267	268
Conta corrente - % PIB	-2,9%	-3,4%	-3,2%	-4,1%	-3,0%	-1,4%	-1,1%	-2,7%	-3,5%	-1,7%	-1,7%	-2,6%	-1,7%	-1,7%	-1,3%	-1,2%
Investimento direto no país - % PIB	3,9%	3,8%	3,0%	3,6%	3,6%	4,1%	3,3%	4,1%	3,7%	3,0%	2,8%	3,6%	3,0%	4,0%	4,0%	4,0%

(*) Valores Projetados



2.2.1.2. Premissas para a Projeção de Capital de Giro

A seguir, estão apresentadas as premissas para o cálculo do capital de giro do modelo.

Capital de Giro		
CAPITAL DE GIRO		
Ativo		
Contas a Receber	30	dias
Passivo		
Despesas Operacionais	20	dias
Serviço da Dívida	20	dias
IR e CS	20	dias

2.2.1.3. Análise de Sensibilidade e Impactos Financeiros Decorrentes das Premissas Estabelecidas

A análise de sensibilidade está apresentada no Item 2.2.9, adiante, que traz as conclusões e análises de desempenho do futuro Contrato.



2.2.2. Avaliação e Justificativa para a Taxa Interna de Retorno (TIR)

A definição da Taxa Interna de Retorno de um Projeto de prestação de serviços públicos está condicionada às diretrizes da Lei de Concessões nº 8.987/1995 e da Lei das PPPs nº 11.079/2004, que garantirão a modicidade e razoabilidade das cobranças.

Neste Estudo, isso é traduzido na metodologia de cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), no qual serão considerados os custos de captação de mercado, os ganhos médios de projetos similares, entre outros fatores.

2.2.2.1. WACC e as Premissas Utilizadas no Cálculo

As premissas utilizadas para compor o Custo do Capital Próprio (Ke) e o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC, na sigla em inglês) são as seguintes:

- ✓ Treasury Bonds - Standard Poor's (TBill - S&P)

A Taxa Livre de Risco (Rf) é analisada a partir da média geométrica do retorno dos títulos de dívida dos Estados Unidos (Treasury Bonds), emitidos pelo Tesouro Nacional Americano, sendo avaliada o período de 1928 a 2020 e considerando para o cálculo do Custo do Capital Próprio (Ke), um percentual de 4,95% ao ano.

O Retorno de Mercado (Rm) é analisado a partir da média geométrica do retorno de um índice composto por quinhentos ativos cotados nas bolsas de NYSE ou NASDAQ (S&P 500), sendo avaliado o período de 1928 a 2020 e considerando para o cálculo do Custo do Capital Próprio (Ke), um percentual de 9,79% ao ano.

A fonte utilizada para a obtenção dos dados foi o site Damodaran On-line, em janeiro de 2021.

Taxa Livre de Risco e Retorno de Mercado

Período	S&P 500 (includes dividends)	3-month T.Bill	US T. Bond	Baa Corporate Bond
1928-2020	9,79%	3,32%	4,95%	6,99%
1971-2020	10,80%	4,46%	6,89%	9,28%
2011-2020	13,75%	0,51%	4,40%	7,26%

Fonte: Damodaran On-line

- ✓ Beta Desalavancado

O Beta Desalavancado (b_u) é usado para mensurar o risco apresentado por uma empresa, sem levar em consideração a influência das dívidas em seu balanço financeiro.

O Beta Desalavancado que está sendo utilizado como uma das premissas do Custo do Capital Próprio (Ke) é o do setor de serviços ambientais e de resíduos, tendo como referência o mercado dos países desenvolvidos, que considera 0,96.

A fonte utilizada para a obtenção dos dados foi o site Damodaran On-line, em janeiro de 2021.

Beta Desalavancado

Industry Name	Number of Firms	Beta	D/E Ratio	Tax Rate	Unlevered Beta	Cash/Firm Value	Unlevered Beta Corrected for Cash	Proportion
Environmental & Waste Services	91	1,19	33,64%	3,23%	0,95	0,87%	0,96	50,0%
Utility (Water)	19	0,42	43,00%	9,49%	0,32	0,50%	0,32	50,0%
Adotado		0,81			0,64		0,96	

Fonte: Damodaran On-line



✓ Risco País

O Risco País (Cs) é o indicador do grau de instabilidade econômica em que o País se encontra. Representa assim, o grau de perigo que um investidor estrangeiro corre, caso deseje aportar recursos financeiros em um determinado País.

O Brasil é representado como Ba2, sendo considerado para o cálculo do Custo do Capital Próprio (Ke) um percentual de 2,91% para o Risco País.

A fonte utilizada para a obtenção dos dados foi o site Damodaran On-line, em janeiro de 2021.

Risco País								
Country	Africa	Moody's Rating	Rating-Based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium	Sovereign CDS, Net of US	Total Equity Risk Premium2	Country Risk Premium3
Brazil	Central and South America	Ba2	2,65%	7,63%	2,91%	1,92%	6,82%	2,10%

Fonte: Damodaran On-line

A Taxa Interna de Retorno, definida para o modelo em análise, está detalhada na tabela, a seguir.

✓ Inflação (CPI)

Para compor a inflação do setor, foi calculada a média da inflação dos últimos 90 anos de um país desenvolvido, no caso os Estados Unidos, considerando um percentual de 3,03 que foi adotado no Custo do Capital Próprio (Ke).

Chegando assim, a um Custo de Capital Próprio de 16,25%, conforme apresentado na tabela, adiante.

Dessa forma, a Taxa Interna de Retorno Máxima, considerada neste Estudo, será de 10,30%, ou seja, equilibra-se o modelo com essa régua de retorno.

Cálculo do Custo de Capital Próprio

Custo do Capital Próprio / Ke			
Data			
Taxa Livre de Risco	US T-Bond - 1928 - 2020 / Damodaran	Rf	4,95%
Retorno de Mercado	S&P 500 - 1928 - 2020 / Damodaran	Rm	9,79%
Beta Desalavancado	Setor de Resíduos e Players do Mercado	b _u	0,96
Debt	Endividamento Médio Ponderado do Contrato	Debt	0,50
Equity		Equit	0,50
Tax	Alíquota de IR e CSSL	T	34,00%
Beta Alavancado	Beta Desalavancado x (1+(1-Tax).(D/E)	b _L	1,59
Risco País	Country Risk Score - Brazil - Damodaran	Cs	2,91%
Ke = Rf + b (Rm - Rf) + Cs + Small Cap			
Ke = 4,95% + 1,59 (9,79% - 4,95%) + 2,91%			
Ke =			15,58%
Nominal in US dollar			
US Inflation	CPI - US Department of Labor		3,03%
Ke = (1 + Ke / 1 + US Inflation) - 1			
Ke = (1 + 15,58% / 1 + 3,03%) - 1			
Ke =			12,18%
Real Terms			
BRL inflation	Projection		3,63%
Previsão			
Ke = ((1 + Ke) x (1 + BRL inflation)) - 1			
Ke = ((1 + 12,18%) x (1 + 3,22%)) - 1			
Ke =			16,25%

Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital

Custo Médio Ponderado de Capital	
CMPC Nominal / WACC	
Data	
Debt	0,50
Equity	0,50
Ke	16,25%
Kd	16,84%
T	34%
WACC = Ke.(E/(D+E)) + Kd.(D/(D+E).(1-T))	
WACC = 15,79% * 0,50 + 9,32% * 0,50 * (1- 34,00%)	
WACC	
13,68%	
Nominal Terms	
WACC Real	
Dados	
Debt	0,50
Equity	0,50
Ke	12,18%
Kd	12,75%
T	34,00%
WACC = Ke.(E/(D+E)) + Kd.(D/(D+E).(1-T))	
WACC = 12,18% * 0,50 + 5,91% * 0,50 * (1- 34,00%)	
WACC	
10,30%	
Real Terms	



2.2.3. Premissas Fiscais e Tributárias

As premissas fiscais e tributárias estão fundamentadas em dois grupos principais, um que tributar a receita e o outro, o lucro.

A tributação do lucro foi considerada de forma padronizada, sem a incidência de nenhum regime especial de subsídio.

A tributação sobre a receita estará sob o regime padrão, sem o enquadramento nos benefícios da Lei das PPPs e Lei de Concessões.

2.2.3.1. Premissas Tributárias

As considerações tributárias para o Imposto de Renda e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido estão detalhadas, a seguir.

Para calcular qual será o montante gasto com o pagamento do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, foram utilizadas as alíquotas de:

- ✓ 15% de IR;
- ✓ 10% de excedente sobre R\$ 240 mil ao ano;
- ✓ 9% de CSLL sobre o Lucro Antes de Imposto de Renda (LAIR) ou EBT.

O valor do Lucro Antes de Imposto de Renda (LAIR) ou EBT, em cada ano, foi estimado a partir das projeções de receitas e custos totais.

A partir do LAIR projetado, estimou-se o montante de Imposto de Renda a ser pago pela futura CONCESSIONÁRIA. Foi considerada a utilização do mecanismo indicado na Lei nº 9.065/1995, que prevê a redução do lucro líquido, através da compensação da base de cálculo negativa de IR/CSSL em períodos anteriores.

2.2.3.2. Premissas Fiscais

As considerações fiscais para o imposto de PIS/COFINS e ISS estão detalhadas, a seguir.

Os impostos que incidem sobre as receitas e o valor das Contraprestações, considerados neste Estudo, são o PIS/COFINS e o ISS.

A estrutura dos impostos considerada é a seguinte:

- ✓ PIS: 1,65%;
- ✓ COFINS: 7,60%;
- ✓ ISS: 2%.

A estimativa destes impostos foi feita em duas etapas. Primeiramente, determinou-se qual seria o montante pago, caso não houvesse a base de crédito deste imposto. Para tal, aferiu-se a alíquota de 11,25% sobre a receita total da operação.

O segundo passo foi estimar qual seria o valor da base de créditos de PIS/COFINS, uma vez que esse imposto é submetido ao regime de tributação não cumulativa, o que torna possível descontar o valor que já foi pago de PIS/COFINS, em etapas anteriores da cadeia de valor da futura CONCESSIONÁRIA.



Os itens considerados como geradores de crédito de PIS/COFINS são: energia e depreciação.

Subtraindo-se o montante inicialmente do valor estimado de recuperação do PIS/COFINS, calcular-se-á o valor líquido dos mesmos nos anos do Contrato da Concessão.



2.2.4. Descrição da Estrutura de Capital (Próprio e de Terceiros)

Os acionistas da futura CONCESSIONÁRIA serão os responsáveis por aportar capital suficiente, para cobrir a diferença entre as saídas e entrada de caixa, durante o período de Contrato.

A futura CONCESSIONÁRIA poderá distribuir o Fluxo de Caixa Livre do Acionista, durante o período de operação da Concessão.

Para a modelagem deste Projeto foi considerado que o VPL do Acionista deverá ser próximo a zero, ou seja, que a TIR do acionista seja próxima ao Custo de Capital Próprio da futura CONCESSIONÁRIA, já incluído o prêmio de risco esperado do Projeto.

Para a definição deste Custo de Capital Próprio foi feito um benchmark entre as empresas do setor.

A estrutura de capital considerada no cálculo do WACC é composta por 50% de Capital Próprio e 50% de Capital de Terceiros, que reflete o endividamento médio da futura SPE, durante o período de Concessão, e não se confunde com a estrutura de financiamento utilizada na captação inicial do Projeto.



2.2.5. Descrição das Características dos Financiamentos

A estrutura de capital é um importante item para determinar a rentabilidade do acionista em projetos de infraestrutura e prestação de serviços públicos essenciais, já que suas linhas de crédito costumam ser subsidiadas e, também, porque existe o efeito do “tax shield”.

De forma geral, os projetos de infraestrutura possuem uma estrutura de capital entre 60 a 80% formada por Capital de Terceiros, conforme resultante do modelo, ajustado ao índice de cobertura da dívida em parâmetros de mercado.

Nesse caso, como a predominância do esforço técnico está na operação, o montante a ser financiado será menor e os custos comerciais indicarão uma participação maior do Capital Próprio.

Nos valores financiados foram somados os juros, para chegar ao valor total a ser amortizado ao longo do período final.

Embora o mecanismo de amortização utilizado seja a tabela SAC - Sistema de Amortização Constante, pode-se observar que, em termos reais, a amortização anual também será reduzida, já que a inflação influenciará as amortizações futuras.

Os projetos de infraestrutura e prestação de serviços públicos essenciais no País são, ainda, bastante dependentes das linhas de crédito subsidiadas e ofertadas por instituições ligadas ao governo ou outros bancos de fomento.

Neste Estudo está sendo considerado que a futura CONCESSIONÁRIA utilizará o financiamento junto a bancos comerciais, e a aquisição de parte dos equipamentos e financiamento com linhas de crédito do BNDES - FINAME (Agência Especial de Financiamento Industrial), para a obtenção parcial dos equipamentos.

De acordo com os benchmarks feitos em outras captações similares a esta, prevê-se o acesso às linhas comerciais com a seguinte característica:

✓ CDI de 9,37% mais Spread de 6%, que resulta em uma taxa de 15,93%.

Para a linha de crédito do FINAME, foi utilizada a seguinte premissa para o financiamento:

✓ TLP de 8,80%, remuneração do BNDES de 1,3% e taxa de risco de crédito de 2,5%, que resulta em uma taxa de 12,94%.

Foi utilizado 1,30, ou seja, 30% acima do resultado operacional.

A tabela, a seguir, identifica as estruturas e os montantes de captação.



Q15 - Financiamentos

Curto Prazo	
CDI	9,37%
Spread	6,00%
Taxa do Empréstimo Nominal	15,93%
Inflação	3,63%
Taxa de Empréstimo Real	11,87%
Longo Prazo	
TLP	8,80%
IPCA	3,63%
Custo Financeiro	8,80%
Remuneração do BNDES	1,30%
Taxa Negociada Instituição	2,50%
Outros Encargos	0,00%
Total	3,80%
Taxa do Empréstimo Nominal	12,94%
Inflação	3,63%
Taxa de Empréstimo Real	8,98%
Capital de Giro	
CDI	9,37%
Spread	4,00%
Taxa do Empréstimo Nominal	13,75%
Inflação	3,63%
Taxa de Empréstimo Real	9,76%
Debenture de Infraestrutura	
CDI	9,37%
Spread	5,00%
Taxa do Empréstimo Nominal	14,84%
Inflação	3,63%
Taxa de Empréstimo Real	10,82%

Alavancagem	% do Investimento	Taxa Nominal	Taxa Real
Empréstimo Ponte	0,00%	-	15,93%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	33,33%	258.726	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo - BNDES - FINAME	0,00%	-	12,94%
Longo Prazo Banco Comercial	66,67%	517.452	14,84%
Longo Prazo Banco Comercial	0,00%	-	14,84%
		776.178	14,21%
			10,20%



2.2.6. Cronograma Físico-financeiro

Detalhado dos Investimentos

Em conformidade com os Estudos Técnicos, foi considerado que os Investimentos relevantes serão executados entre os Anos 1 a 3 da Concessão, com ênfase nos Anos 2 e 3, com a construção e compra dos equipamentos para a operação do Aterro:

- ✓ Aterro Sanitário de Brasília;
- ✓ Estação de Triagem de Recicláveis;
- ✓ Usina de Biodigestão e Compostagem;
- ✓ Usina de Tratamento Térmico;
- ✓ Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano;
- ✓ Estação de Tratamento de Efluentes;
- ✓ Administração e Centro de Educação Ambiental.

A seguir, está apresentado o Cronograma de Investimentos em Equipamentos e Infraestrutura, que identifica os Investimentos e os períodos de construção.



Q3 - Projeção de Investimentos em Infraestrutura

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Edificações Operacionais - Bens Reversíveis																
1.1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	50.529	50.529	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	8.131	-	8.131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	28.446	-	28.446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	719.871	-	719.871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	10.363	-	10.363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	4.929	-	4.929	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	2.219	2.219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Manutenção Programada - Reinvestimentos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	7.579	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253
2.2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	2.277	-	-	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
2.3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	7.965	-	-	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284
2.4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	20.156	-	-	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
2.5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	1.451	-	-	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
2.6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	690	-	-	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2.7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	666	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Total	865.272	53.023	772.015	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437



Q3 - Projeção de Investimentos em Infraestrutura

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Edificações Operacionais - Bens Reversíveis																
1.1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	50.529	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	8.131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	28.446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	719.871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	10.363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	4.929	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	2.219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Manutenção Programada - Reinvestimentos																
2.1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	7.579	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253
2.2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	2.277	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
2.3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	7.965	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284
2.4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	20.156	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
2.5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	1.451	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
2.6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	690	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2.7	Módulo 7 - Administração e Centro de Educação Ambiental	666	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Total	865.272	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437



Q4 - Projeção de Investimentos em Equipamentos, Veículos e Sistemas - Aquisições e Reposições

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Equipamentos Operacionais																
1.1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	19.703	9.229	-	-	21	-	141	21	-	-	21	4.930	-	21	-	-
1.2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	36.942	-	-	33.212	-	-	24	-	-	24	-	-	24	1.757	-	24
1.3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	8.960	-	-	7.164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	898	-	-
1.4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	160.146	-	-	160.146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	36.917	-	-	36.917	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	24.014	-	-	24.014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	286.680	9.229	-	261.452	21	-	165	21	-	24	21	4.930	24	2.676	-	24



Q4 - Projeção de Investimentos em Equipamentos, Veículos e Sistemas - Aquisições e Reposições

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.	Equipamentos Operacionais																
1.1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	19.703	162	-	-	21	-	4.930	21	-	-	21	141	-	21	-	-
1.2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	36.942	-	-	24	-	-	24	-	1.757	24	-	-	24	-	-	24
1.3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	8.960	-	-	-	-	-	-	-	898	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	160.146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	36.917	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	24.014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	286.680	162	-	24	21	-	4.954	21	2.655	24	21	141	24	21	-	24



Q5 - Resumo dos Investimentos

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Investimentos em Infraestrutura	865.272	53.023	772.015	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
2	Investimentos em Equipamentos, Veículos e Sistemas	286.680	9.229	-	261.452	21	-	165	21	-	24	21	4.930	24	2.676	-	24
	Total	1.151.952	62.252	772.015	262.889	1.458	1.437	1.602	1.458	1.437	1.461	1.458	6.367	1.461	4.113	1.437	1.461



Q5 - Resumo dos Investimentos

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Investimentos em Infraestrutura	865.272	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
2	Investimentos em Equipamentos, Veículos e Sistemas	286.680	162	-	24	21	-	4.954	21	2.655	24	21	141	24	21	-	24
	Total	1.151.952	1.599	1.437	1.461	1.458	1.437	6.391	1.458	4.092	1.461	1.458	1.578	1.461	1.458	1.437	1.461



2.2.7. Cálculo e Detalhamento da Depreciação Relativa aos Investimentos

Para o cálculo das condicionantes fiscais relativas ao benefício de declaração participada dos bens que serão incorporados à Concessão, foi elaborado o quadro de depreciação e amortização dos investimentos, que está apresentado, a seguir.



Q14 - Depreciação e Amortização

(R\$ x 1.000)

Depreciação Societária

INVESTIMENTOS	TOTAL	Anos														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CAPEX para a Depreciação - 30 Anos	1.124.046	53.023	772.015	260.211	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
CAPEX para a Depreciação - 10 Anos	26.486	8.944	0	2.655	0	0	0	0	0	0	0	4.789	0	2.655	0	0
CAPEX para a Depreciação - 5 Anos	1.421	285	0	24	21	0	165	21	0	24	21	141	24	21	0	24
Total	1.151.952	62.252	772.015	262.889	1.458	1.437	1.602	1.458	1.437	1.461	1.458	6.367	1.461	4.113	1.437	1.461

DEPRECIÇÃO SOCIETÁRIA	TOTAL	Anos														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Projeção de Faturamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
% de Depreciação		3,33%	3,45%	3,57%	3,70%	3,85%	4,00%	4,17%	4,35%	4,55%	4,76%	5,00%	5,26%	5,56%	5,88%	6,25%
Investimento Acumulado		62.252	832.192	1.066.385	1.029.758	993.056	956.463	919.663	882.780	845.860	808.870	776.719	739.344	704.544	666.839	629.074
Depreciação Societária		2.075	28.696	38.085	38.139	38.194	38.259	38.319	38.382	38.448	38.518	38.836	38.913	39.141	39.226	39.317
Depreciação Societária	1.151.952	2.075	28.696	38.085	38.139	38.194	38.259	38.319	38.382	38.448	38.518	38.836	38.913	39.141	39.226	39.317

Depreciação Fiscal

INVESTIMENTOS	TOTAL	Anos														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CAPEX para a Depreciação - 30 Anos	1.124.046	53.023	772.015	260.211	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
CAPEX para a Depreciação - 10 Anos	26.486	8.944	0	2.655	0	0	0	0	0	0	0	4.789	0	2.655	0	0
CAPEX para a Depreciação - 5 Anos	1.421	285	0	24	21	0	165	21	0	24	21	141	24	21	0	24
Total	1.151.952	62.252	772.015	262.889	1.458	1.437	1.602	1.458	1.437	1.461	1.458	6.367	1.461	4.113	1.437	1.461

DEPRECIÇÃO FISCAL	TOTAL	Anos														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CAPEX para a Depreciação - 30 Anos	1.124.046	1.767	28.389	37.682	37.735	37.790	37.848	37.908	37.970	38.035	38.104	38.176	38.251	38.331	38.416	38.506
CAPEX para a Depreciação - 10 Anos	25.955	894	894	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	744	744	744	744	744
CAPEX para a Depreciação - 5 Anos	1.388	57	57	62	66	66	42	46	41	42	46	41	42	46	41	42
Total	1.151.389	2.719	29.340	38.904	38.961	39.016	39.050	39.114	39.172	39.237	39.310	38.962	39.038	39.122	39.202	39.292



Q14 - Depreciação e Amortização

(R\$ x 1.000)

Depreciação Societária

INVESTIMENTOS	TOTAL	Anos														
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAPEX para a Depreciação - 30 Anos	1.124.046	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
CAPEX para a Depreciação - 10 Anos	26.486	0	0	0	0	0	4.789	0	2.655	0	0	0	0	0	0	0
CAPEX para a Depreciação - 5 Anos	1.421	162	0	24	21	0	165	21	0	24	21	141	24	21	0	24
Total	1.151.952	1.599	1.437	1.461	1.458	1.437	6.391	1.458	4.092	1.461	1.458	1.578	1.461	1.458	1.437	1.461

DEPRECIÇÃO SOCIETÁRIA	TOTAL	Anos														
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Projeção de Faturamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
% de Depreciação		6,67%	7,14%	7,69%	8,33%	9,09%	10,00%	11,11%	12,50%	14,29%	16,67%	20,00%	25,00%	33,33%	50,00%	100,00%
Investimento Acumulado		591.356	553.369	515.304	477.123	438.800	405.300	366.228	329.628	289.885	249.931	209.854	169.344	128.466	87.081	45.001
Depreciação Societária		39.424	39.526	39.639	39.760	39.891	40.530	40.692	41.203	41.412	41.655	41.971	42.336	42.822	43.541	45.001
Depreciação Societária	1.151.952	39.424	39.526	39.639	39.760	39.891	40.530	40.692	41.203	41.412	41.655	41.971	42.336	42.822	43.541	45.001

Depreciação Fiscal

INVESTIMENTOS	TOTAL	Anos														
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAPEX para a Depreciação - 30 Anos	1.124.046	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
CAPEX para a Depreciação - 10 Anos	26.486	0	0	0	0	0	4.789	0	2.655	0	0	0	0	0	0	0
CAPEX para a Depreciação - 5 Anos	1.421	162	0	24	21	0	165	21	0	24	21	141	24	21	0	24
Total	1.151.952	1.599	1.437	1.461	1.458	1.437	6.391	1.458	4.092	1.461	1.458	1.578	1.461	1.458	1.437	1.461

DEPRECIÇÃO FISCAL	TOTAL	Anos														
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAPEX para a Depreciação - 30 Anos	1.124.046	38.601	38.704	38.815	38.934	39.065	39.209	39.368	39.548	39.753	39.993	40.280	40.639	41.118	41.837	43.274
CAPEX para a Depreciação - 10 Anos	25.955	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744
CAPEX para a Depreciação - 5 Anos	1.388	46	41	42	46	41	42	46	41	42	46	41	42	46	41	42
Total	1.151.389	39.392	39.490	39.601	39.725	39.851	39.995	40.159	40.334	40.540	40.783	41.066	41.426	41.909	42.623	44.060



2.2.8. Projeção das Despesas Operacionais e de Gestão - OPEX

A projeção das despesas operacionais e de gestão reflete as considerações técnicas de implementação de procedimentos e métodos operacionais, que serão utilizados durante o período de Concessão.

Essas considerações estão detalhadas no Caderno I.

A seguir, estão resumidos os custos operacionais em 5 Quadros, que são:

- ✓ Q6 - Projeção de Despesas Operacionais - Serviços Operacionais, que apresenta os custos diretos na operação de cada Módulo;
- ✓ Q7 - Projeção de Despesas Operacionais - Despesas de Gestão e Administração, que resume os custos de administração da Concessão;
- ✓ Q8 - Projeção de Despesas Operacionais - Despesas Gerais, que resume os custos indiretos de gestão do Contrato;
- ✓ Q9 - Seguros e Garantias, que representa os seguros e garantias do Contrato;
- ✓ Q10 - Resumo das Despesas Operacionais, que consolida todas as despesas.



Q6 - Projeção de Despesas Operacionais - Serviços Operacionais

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	98.281	4.930	4.930	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158
2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	246.299	-	-	9.351	9.351	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754
3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	126.099	-	-	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504
4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	1.242.150	-	-	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363
5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	127.114	-	-	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540
6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	74.834	-	-	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673
	Total	1.914.776	4.930	4.930	68.588	68.588	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990



Q6 - Projeção de Despesas Operacionais - Serviços Operacionais

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Módulo 1 - Aterro Sanitário de Brasília	98.281	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158	3.158
2	Módulo 2 - Estação de Triagem de Recicláveis	246.299	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754	8.754
3	Módulo 3 - Usina de Biodigestão e Compostagem	126.099	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504	4.504
4	Módulo 4 - Usina de Tratamento Térmico	1.242.150	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363	44.363
5	Módulo 5 - Captação de Biogás e Unidade de Produção de Biometano	127.114	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540
6	Módulo 6 - Estação de Tratamento de Efluentes	74.834	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673
	Total	1.914.776	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990



Q7 - Projeção de Despesas Operacionais - Despesas de Gestão e Administração

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Gestão e Administração	383.765	6.521	6.521	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240
	Total	383.765	6.521	6.521	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240



Q7 - Projeção de Despesas Operacionais - Despesas de Gestão e Administração

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Gestão e Administração	383.765	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240
	Total	383.765	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240



Q8 - Projeção de Despesas Operacionais - Despesas Gerais

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Pagamentos ao PODER CONCEDENTE	1.800	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Pagamento do PMI	1.800	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Gastos Gerais - SPE	65.644	1.599	1.599	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230
2.1	Manutenção Estrutural	7.110	125	125	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
2.2	Monitoramento Ambiental Geral	7.812	210	210	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
2.3	Asseio, Conservação e Jardinagem	8.010	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267
2.4	Água, Energia Elétrica e Gás	23.058	452	452	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791
2.5	Serviços de TI e Telefonia	3.407	52	52	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
2.1	Lanches e Refeições	540	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
2.2	Associação de Classe	3.000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.3	Locação de Veículos Leves	2.400	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
2.4	Combustível	780	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
2.5	Material para Escritório	3.677	75	75	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
2.6	Equipamentos de Informática	300	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2.7	Mobiliário	150	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.8	Outros	5.400	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
3	Educação Ambiental	30.744	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
3.1	Verba para Panfleto, Cartazes e Banners	2.160	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
3.2	Inserções em Rádios e Revistas	5.400	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
3.3	Campanhas Publicitárias	22.500	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
3.2	Telefone e Material de Escritório	684	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
4	Serviços de Terceiros	15.450	675	675	675	675	675	675	475	475	475	475	475	475	475	475	475
4.1	Contabilidade e Assistência Jurídica	7.200	400	400	400	400	400	400	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4.2	Auditoria	6.000	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4.2	Recrutamento e Treinamento	2.250	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Total	113.638	5.099	3.299	3.930	3.930	3.930	3.930	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730



Q8 - Projeção de Despesas Operacionais - Despesas Gerais

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Pagamentos ao PODER CONCEDENTE	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Pagamento do PMI	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Gastos Gerais - SPE	65.644	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230
2.1	Manutenção Estrutural	7.110	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
2.2	Monitoramento Ambiental Geral	7.812	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
2.3	Asseio, Conservação e Jardinagem	8.010	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267
2.4	Água, Energia Elétrica e Gás	23.058	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791	791
2.5	Serviços de TI e Telefonia	3.407	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
2.1	Lanches e Refeições	540	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
2.2	Associação de Classe	3.000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.3	Locação de Veículos Leves	2.400	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
2.4	Combustível	780	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
2.5	Material para Escritório	3.677	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
2.6	Equipamentos de Informática	300	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2.7	Mobiliário	150	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.8	Outros	5.400	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
3	Educação Ambiental	30.744	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
3.1	Verba para Panfleto, Cartazes e Banners	2.160	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
3.2	Inserções em Rádios e Revistas	5.400	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
3.3	Campanhas Publicitárias	22.500	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
3.2	Telefone e Material de Escritório	684	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
4	Serviços de Terceiros	15.450	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475
4.1	Contabilidade e Assistência Jurídica	7.200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4.2	Auditoria	6.000	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4.2	Recrutamento e Treinamento	2.250	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Total	113.638	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730



Q9 - Seguros e Garantias

(R\$ x 1.000)

Descrição	Anos														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SEGURO - RISCOS DE ENGENHARIA															
Importância Segurada (CAPEX Total)	62.252	772.015	262.889	1.458	1.437	1.602	1.458	1.437	1.461	1.458	6.367	1.461	4.113	1.437	1.461
Prêmio	311	3.860	1.314	7	7	8	7	7	7	7	32	7	21	7	7
IOF	23	285	97	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
Custo do Seguro	334	4.145	1.411	8	8	9	8	8	8	8	34	8	22	8	8
SEGURO - RISCO OPERACIONAL															
Importância Segurada - Patrimônio (CAPEX Adicionado)	9.229	-	261.452	21	-	165	21	-	24	21	4.930	24	2.676	-	24
Prêmio	18	-	523	0	-	0	0	-	0	0	10	0	5	-	0
IOF	1	-	39	0	-	0	0	-	0	0	1	0	0	-	0
Custo do Seguro	20	-	561	0	-	0	0	-	0	0	11	0	6	-	0
SEGURO - RESPONSABILIDADE CIVIL															
Importância Segurada (OPEX Total)	16.550	14.750	85.758	85.758	85.160	85.160	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960
Prêmio	248	221	1.286	1.286	1.277	1.277	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274
IOF	18	16	95	95	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
Custo do Seguro	267	238	1.381	1.381	1.372	1.372	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368
SEGURO DE VEÍCULOS															
Seguro dos Veículos Administrativos e Operacionais (incluso nos custos de manutenção dos veículos)															
GARANTIA DE EXECUÇÃO															
Importância Segurada (2% da Receita Tarifária)	1.245	15.440	5.258	29	29	32	29	29	29	29	127	29	82	29	29
Prêmio	11	139	47	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
IOF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custo da Garantia	11	139	47	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
GARANTIA DA PROPOSTA															
Importância Segurada (1% da Receita Tarifária)	11.520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêmio	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IOF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custo da Garantia	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEGURO - RISCO DE PERDA DE RECEITA															
Importância Segurada - 3 Meses de Arrecadação	25.899	26.186	56.164	56.552	56.918	57.263	57.595	57.986	58.389	58.783	59.171	59.555	59.905	60.090	60.266
Prêmio	78	79	168	170	171	172	173	174	175	176	178	179	180	180	181
IOF	6	6	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Custo do Seguro	83	84	181	182	183	184	186	187	188	189	191	192	193	194	194
TOTAL DE SEGUROS E GARANTIAS	830	4.606	3.582	1.572	1.563	1.565	1.562	1.563	1.565	1.566	1.605	1.568	1.590	1.570	1.571



Q9 - Seguros e Garantias

(R\$ x 1.000)

Descrição	Anos														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SEGURO - RISCOS DE ENGENHARIA															
Importância Segurada (CAPEX Total)	1.599	1.437	1.461	1.458	1.437	6.391	1.458	4.092	1.461	1.458	1.578	1.461	1.458	1.437	1.461
Prêmio	8	7	7	7	7	32	7	20	7	7	8	7	7	7	7
IOF	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Custo do Seguro	9	8	8	8	8	34	8	22	8	8	8	8	8	8	8
SEGURO - RISCO OPERACIONAL															
Importância Segurada - Patrimônio (CAPEX Adicionado)	162	-	24	21	-	4.954	21	2.655	24	21	141	24	21	-	24
Prêmio	0	-	0	0	-	10	0	5	0	0	0	0	0	-	0
IOF	0	-	0	0	-	1	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Custo do Seguro	0	-	0	0	-	11	0	6	0	0	0	0	0	-	0
SEGURO - RESPONSABILIDADE CIVIL															
Importância Segurada (OPEX Total)	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960	84.960
Prêmio	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274	1.274
IOF	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
Custo do Seguro	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368	1.368
SEGURO DE VEÍCULOS															
Seguro dos Veículos Administrativos e Operacionais (incluso nos custos de manutenção dos veículos)															
GARANTIA DE EXECUÇÃO															
Importância Segurada (2% da Receita Tarifária)	32	29	29	29	29	128	29	82	29	29	32	29	29	29	29
Prêmio	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
IOF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custo da Garantia	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GARANTIA DA PROPOSTA															
Importância Segurada (1% da Receita Tarifária)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêmio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IOF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custo da Garantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEGURO - RISCO DE PERDA DE RECEITA															
Importância Segurada - 3 Meses de Arrecadação	60.433	60.590	60.738	60.876	61.004	61.122	61.231	61.330	61.420	61.501	61.572	61.634	61.687	61.730	61.764
Prêmio	181	182	182	183	183	183	184	184	184	185	185	185	185	185	185
IOF	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Custo do Seguro	195	195	196	196	197	197	197	198	198	198	198	199	199	199	199
TOTAL DE SEGUROS E GARANTIAS	1.572	1.572	1.572	1.573	1.573	1.611	1.574	1.594	1.574	1.575	1.576	1.575	1.575	1.575	1.576



Q10 - Resumo das Despesas Operacionais

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Serviços Operacionais	1.914.776	4.930	4.930	68.588	68.588	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990
2	Despesas de Gestão e Administração	383.765	6.521	6.521	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240
3	Despesas Gerais	113.638	5.099	3.299	3.930	3.930	3.930	3.930	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730
4	Seguros e Garantias	51.547	830	4.606	3.582	1.572	1.563	1.565	1.562	1.563	1.565	1.566	1.605	1.568	1.590	1.570	1.571
5	Verba de Fiscalização	473.233	6.433	6.504	16.955	16.868	16.789	16.718	16.656	16.619	16.595	16.580	16.572	16.572	16.572	16.540	16.513
	Total	2.936.959	23.813	25.860	106.296	104.198	103.512	103.444	103.178	103.142	103.120	103.106	103.137	103.101	103.122	103.070	103.044



Q10 - Resumo das Despesas Operacionais

(R\$ x 1.000)

Item	Detalhamento	Total	Anos														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Serviços Operacionais	1.914.776	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990	67.990
2	Despesas de Gestão e Administração	383.765	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240	13.240
3	Despesas Gerais	113.638	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730
4	Seguros e Garantias	51.547	1.572	1.572	1.572	1.573	1.573	1.611	1.574	1.594	1.574	1.575	1.576	1.575	1.575	1.575	1.576
5	Verba de Fiscalização	473.233	16.490	16.470	16.431	16.400	16.367	16.332	16.293	16.253	16.209	16.164	16.116	16.065	16.045	16.049	16.062
	Total	2.936.959	103.022	103.002	102.963	102.933	102.900	102.903	102.827	102.807	102.744	102.699	102.652	102.600	102.580	102.585	102.598



2.2.9. Resultados Econômicos e Financeiros

Para o desenvolvimento do Modelo, foram elaboradas ferramentas de simulação, que permitiram calibrá-lo conforme as suas variáveis mais sensíveis.

Os quadros, a seguir, ilustram as variações nos resultados, a partir da sensibilização dos seguintes principais direcionadores:

- ✓ Preço do Gate Fee;
- ✓ Preço da Energia;
- ✓ Investimentos Totais - CAPEX;
- ✓ Custos Operacionais - OPEX.

Análise de Sensibilidade

Sensibilidade de Preços na Taxa de Retorno			Gate Fee (R\$/t)				
			-20%	-10%	0%	10%	20%
			96	108	120	132	144
Custo de Energia (R\$/MWh)	-20%	491,2	6,85%	7,77%	8,68%	9,59%	10,49%
	-10%	552,6	7,70%	8,60%	9,50%	10,39%	11,29%
	0%	614	8,52%	9,41%	10,30%	11,19%	12,08%
	10%	675,4	9,32%	10,20%	11,08%	11,97%	12,86%
	20%	736,8	10,11%	10,98%	11,85%	12,73%	13,63%
Sensibilidade do CAPEX na TIR			-20%	-10%	0%	10%	20%
			13,92%	11,90%	10,30%	8,97%	7,86%
Sensibilidade do OPEX na TIR			-20%	-10%	0%	10%	20%
			12,01%	11,16%	10,30%	9,43%	8,55%

Nas informações, a seguir, estão apresentados os resultados finais deste Estudo de Viabilidade.



Resultados Finais do Estudo

PROJETO

OBJETO	Manifestação de Interesse - Aterro Sanitário de Brasília	PMI 02/2021 - SEPE
CONTRATANTE	MEIOESTE AMBIENTAL	
CONTRATO	C.2147	

PREMISSAS

PERÍODO DE CONCESSÃO	PERÍODOS DE OPERAÇÃO	Ano de Operação	CENÁRIOS
Ano Inicial	Gestão do Aterro Sanitário - Operação da Atual	1	Receitas Acessórias
Ano Final	Estação de Triagem de Recicláveis	3	Regulação e Fiscalização
	Usina de Biodigestão	3	Taxa de Regulação e Fiscalização
	Usina de Tratamento Térmico	3	Agência Reguladora de Brasília
DATA-BASE	Central de Geração de Energia	3	Serviços de Fiscalização e Controle
Setembro	Estação de Tratamento de Chorume	3	
2021	Administração com Centro de Educação Ambiental	1	

IMPOSTOS

SOBRE O FATURAMENTO

ISS	2,00%	Decreto Nº 25.508 de 19/01/2005 - Anexo I - 7.09	TODAS
PIS / COFINS Cumulativo	0,65%	3,00%	RECEITAS OPERACIONAIS LUCRO PRESUMIDO
PIS / COFINS Não - Cumulativo	1,65%	7,60%	RECEITAS OPERACIONAIS LUCRO REAL

SOBRE O LUCRO

IMPOSTO DE RENDA	15,00%
ADICIONAL DE IMPOSTO DE RENDA (10% sobre o que Exceder R\$ 240 mil no ano)	10,00%
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL - CSSL	9,00%

VALOR DE CONTRATO

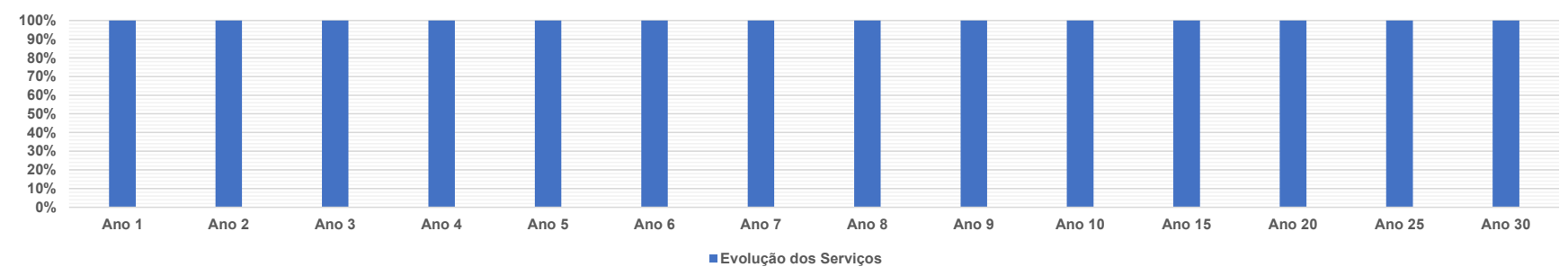
TIR DO PROJETO: 10,30%

Estrutura Tarifária

Tarifas Públicas			
	R\$/tonelada		
Resíduos UTMB - IRR			
Resíduos Públicos	120,00		
Resíduos Coleta Convencional			
Resíduos CAESB			
R\$/MW			
Venda de Energia - WTE	614,00		
Receitas Acessórias com Resíduos			
	R\$/tonelada		
Resíduos Grandes Geradores	140,00		
Crédito de Carbono			
	U\$/tonelada	R\$/US	R\$/tonelada
tCO2e	2,00	5,45	10,90
Biometano			
	R\$/m³		
Biometano	2,14		

Projeção das Receitas

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 15	Ano 20	Ano 25	Ano 30
Evolução dos Serviços	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Resultante Mês	8.633	8.729	18.721	18.851	18.973	19.088	19.198	19.329	19.463	19.594	20.089	20.335	20.500	20.588
Resultante Ano	103.594	104.745	224.658	226.208	227.673	229.051	230.379	231.943	233.556	235.132	241.065	244.014	246.004	247.056
Gate Fee (R\$/t)	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00





Resultados Finais do Estudo

CAPEX / OPEX TIR DO PROJETO: 10,30%

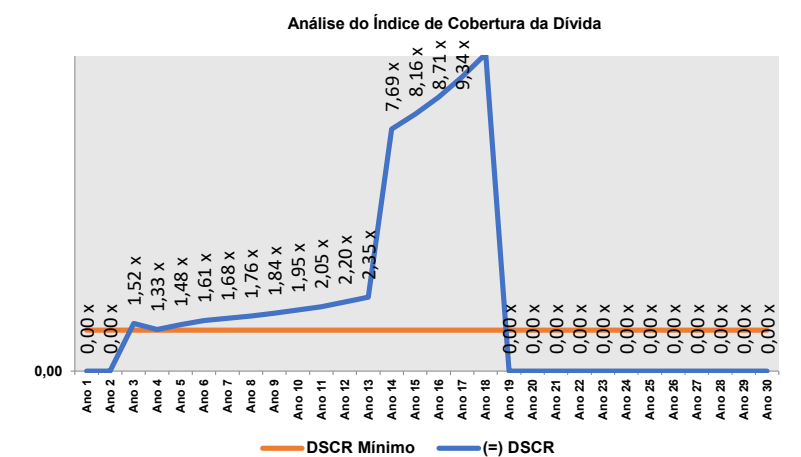
SENSIBILIDADES INVESTIMENTOS	REIDI	Ano Inicial	Ano Final	R\$ mil	VPL
Investimentos 30 anos	0,00%	1,00	30,00	1.124.046	886.283
Investimentos 10 anos	0,00%	1,00	30,00	26.486	13.350
Investimentos 7 anos	0,00%	1,00	30,00	-	-
Investimentos 5 anos	0,00%	1,00	30,00	969	424
Investimentos 3 anos	0,00%	1,00	30,00	452	138

SENSIBILIDADES OPEX	R\$ mil	VPL	Varição
OPEX	2.836.497	663.201	CAPEX 0,00%
Serviços Operacionais	100,00%	2.423.945	OPEX 0,00%
Despesas de Gestão e Administração	100,00%	317.565	
Despesas Gerais	100,00%	94.988	
Seguros e Garantias	100,00%	43.670	
Verba de Fiscalização	100,00%	392.896	
R\$ mil / Ano	94.550	22.107	

FINANCEIROS TIR DO PROJETO: 10,30%

ALAVANCAGEM	% do Investimento Considerado	Ano Inicial da Captação	Ano Final da Captação	Ano Final de Pagamento	Carência de Juros	Carência do Principal
Empréstimo Ponte	0%	-	-	-	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME	25%	2,00	3,00	18,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		4,00	6,00	21,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		7,00	9,00	24,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		10,00	12,00	27,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		13,00	15,00	30,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		16,00	18,00	33,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		19,00	21,00	29,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		22,00	24,00	29,00	-	-
Longo Prazo - BNDES - FINAME		25,00	27,00	29,00	-	-
Longo Prazo Banco Comercial	50%	2,00	3,00	13,00	-	-
Longo Prazo Banco Comercial		4,00	6,00	16,00	-	-

Montante Captado	Taxa
-	11,87%
258.726,06	8,98%
-	8,98%
-	8,98%
-	8,98%
-	8,98%
-	8,98%
-	8,98%
-	8,98%
517.452,13	10,82%
-	10,82%
776.178,19	
67,38%	% de financiamento

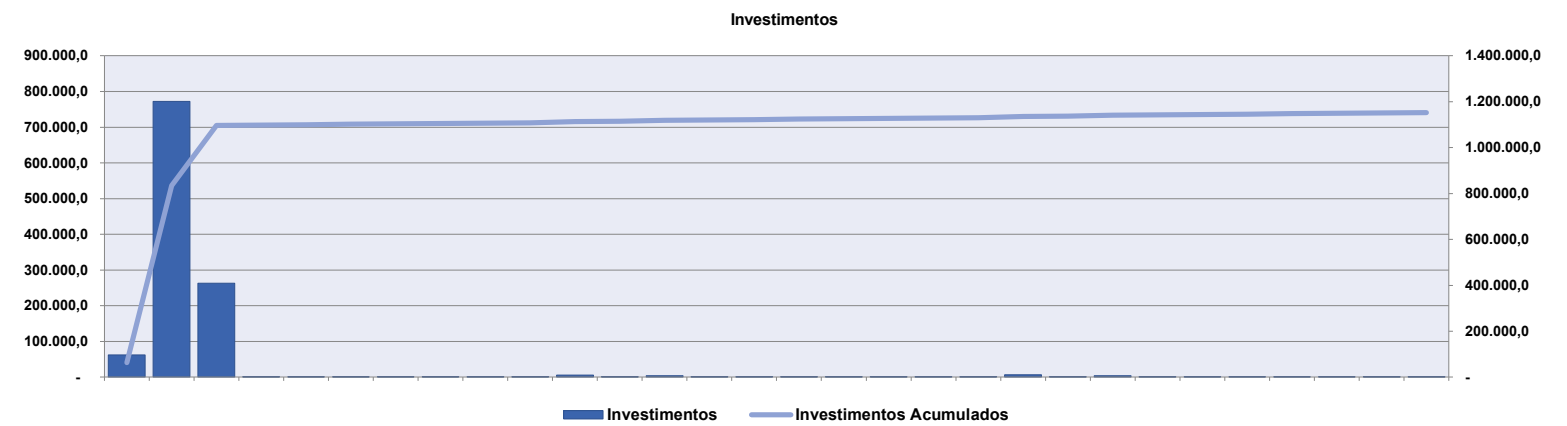


BENEFICIO (sudam, sudene...) VER CENTRO OESTE

DESCONTO IR	0,00%
Prazo	-

CAPITAL DE GIRO

Ativo	Quantidade	Unidade
Contas a Receber	30	dias
Passivo	Quantidade	Unidade
Despesas Operacionais	20	dias
Serviço da Dívida	20	dias
IR e CS	20	dias





Resultados Finais do Estudo

INDICADORES MACRO ECONÔMICOS

	Ano 0 2022	Ano 1 2023	Ano 2 2024	Ano 3 2025	Ano 4 2026	Ano 5 2027	Ano 6 2028	Ano 7 2029	Ano 8 2030	Ano 9 2031	Ano 10 2032	Ano 15 2037	Ano 20 2042	Ano 25 2047	Ano 30 2052
Inflação	5,03%	3,50%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
CDI - Adotado	5,03%	9,88%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%
CDI - Líquido de Inflação	0,00%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%	6,17%
Taxa de Juros sobre Capital Próprio - TJLP	0,00%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%	8,80%
Dólar Projetado	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25

RESULTADOS

	TOTAL	Ano 0 2022	Ano 1 2023	Ano 2 2024	Ano 3 2025	Ano 4 2026	Ano 5 2027	Ano 6 2028	Ano 7 2029	Ano 8 2030	Ano 9 2031	Ano 10 2032	Ano 15 2037	Ano 20 2042	Ano 25 2047	Ano 30 2052
Volume de Resíduos																
RECEITA BRUTA		-	107.216	108.407	282.591	281.136	279.821	278.633	277.595	276.981	276.591	276.331	275.214	272.787	269.396	267.707
Contraprestação	6.917.416	-	103.594	104.745	224.658	226.208	227.673	229.051	230.379	231.943	233.556	235.132	241.065	244.014	246.004	247.056
Receita Acessória	969.801	-	3.621	3.662	57.933	54.928	52.148	49.582	47.216	45.038	43.035	41.199	34.149	28.773	23.392	20.651
RECEITA LÍQUIDA	7.106.408	-	95.406	98.925	254.398	253.112	251.950	250.899	249.983	249.444	249.104	248.880	247.887	245.784	242.861	241.666
CUSTOS	(2.936.959)	-	(23.813)	(25.860)	(106.296)	(104.198)	(103.512)	(103.444)	(103.178)	(103.142)	(103.120)	(103.106)	(103.044)	(102.900)	(102.699)	(102.598)
EBITDA	4.169.449	-	71.593	73.066	148.102	148.914	148.438	147.455	146.805	146.302	145.983	145.774	144.844	142.884	140.162	139.068
EBIT	3.018.060	-	68.874	43.725	109.198	109.953	109.421	108.406	107.691	107.130	106.746	106.464	105.552	103.033	99.379	95.008
RECEITAS NÃO OPERACIONAIS	6.646	-	-	-	-	6	-	86	6	-	7	6	7	-	6	571
CAPEX	(1.151.952)	-	(62.252)	(772.015)	(262.889)	(1.458)	(1.437)	(1.602)	(1.458)	(1.437)	(1.461)	(1.458)	(1.461)	(1.437)	(1.458)	(1.461)
CAPITAL DE GIRO	-	-	6.312	461	8.810	(19)	(61)	(78)	(57)	(38)	(24)	(15)	(28)	(33)	(45)	(14.777)
LUCRO LÍQUIDO	1.997.026	-	45.481	28.883	72.095	72.597	72.242	71.629	71.105	70.730	70.481	70.294	69.693	68.026	65.618	63.106
FCFF	1.996.463	-	(20.365)	(714.253)	(160.701)	110.119	109.883	109.154	108.817	108.503	108.282	108.162	107.552	106.473	104.988	120.482
FCFE	2.084.714	-	(13.666)	(135.282)	(29.900)	12.874	15.790	19.886	24.038	28.238	32.533	36.927	103.750	123.247	120.008	120.760
FLUXO DIVIDENDOS	2.084.714	(5.760)	(51.838)	(117.909)	(38.092)	-	5.816	19.886	24.038	28.238	32.533	36.927	103.750	180.845	120.008	120.760
MARGEM EBITDA	58,7%		75,0%	73,9%	58,2%	58,8%	58,9%	58,8%	58,7%	58,7%	58,6%	58,6%	58,4%	58,1%	57,7%	57,5%
MARGEM EBIT	42,5%		72,2%	44,2%	42,9%	43,4%	43,4%	43,2%	43,1%	42,9%	42,9%	42,8%	42,6%	41,9%	40,9%	39,3%

INDICADORES

Resultados	Fluxos		
	Projeto	Acionista	Dividendos
Taxa de Desconto (% a.a.)	10,30%	12,18%	12,18%
TIR (% a.a.)	10,30%	18,67%	16,01%
MTIR (% a.a.)	10,30%	14,90%	13,92%
VPL (R\$ x 1.000)	0	141.487	101.743
Exposição (R\$ x 1.000)	(895.318)	(178.849)	(213.598)
Exposição a Valor Presente (R\$ x 1.000)	(725.364)	(140.870)	(172.654)
Payback (anos)	12,00	11,00	12,00
Payback Descontado (anos)	30,00	15,00	18,00
TIR do fluxo nominal descontado a inflação	10,30%	18,67%	16,01%

CRITÉRIOS DA MODELAGEM

INFLAÇÃO

Inflacionar o modelo **Não**

PRAZO DE CONCESSÃO

Anos **30,00**

APORTE MÍNIMO

Total **57.597,61**

REGIME DE TRIBUTAÇÃO

Lucro **Real**

D/E

100,00%
- 101.742,95

DEBT

50,00%

EQUITY

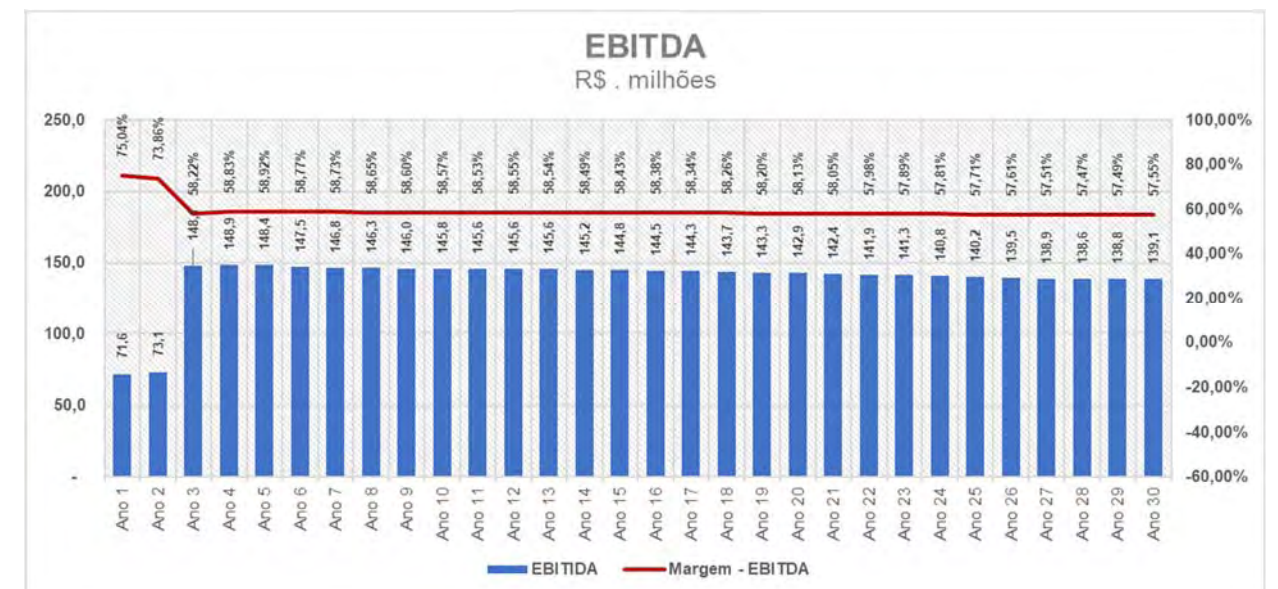
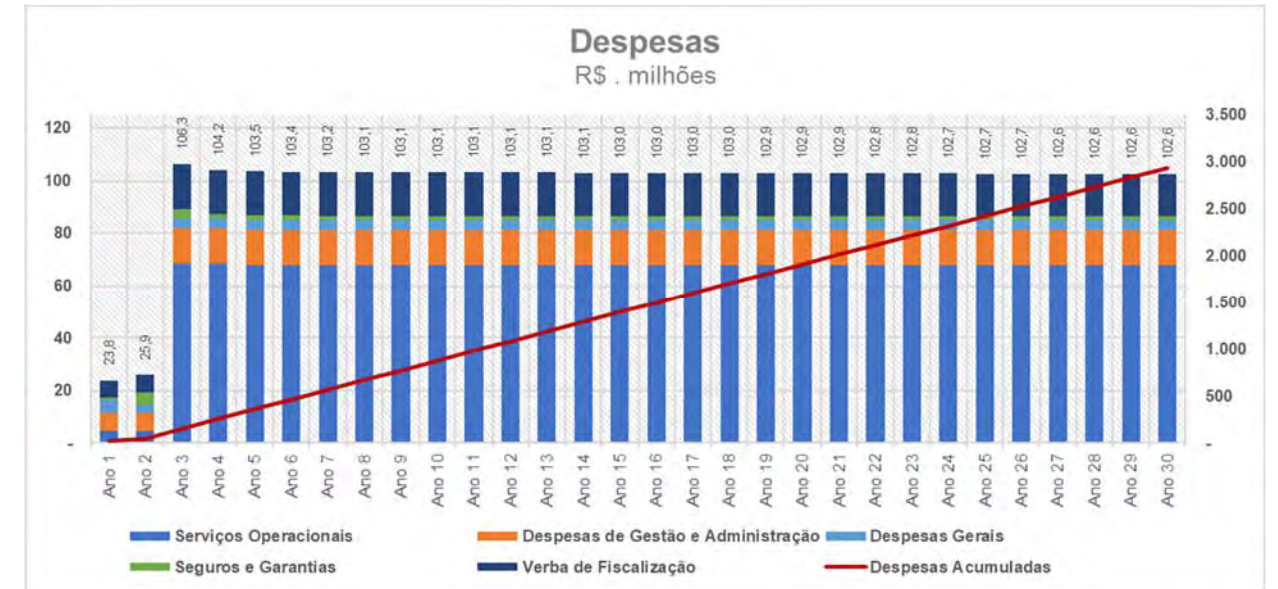
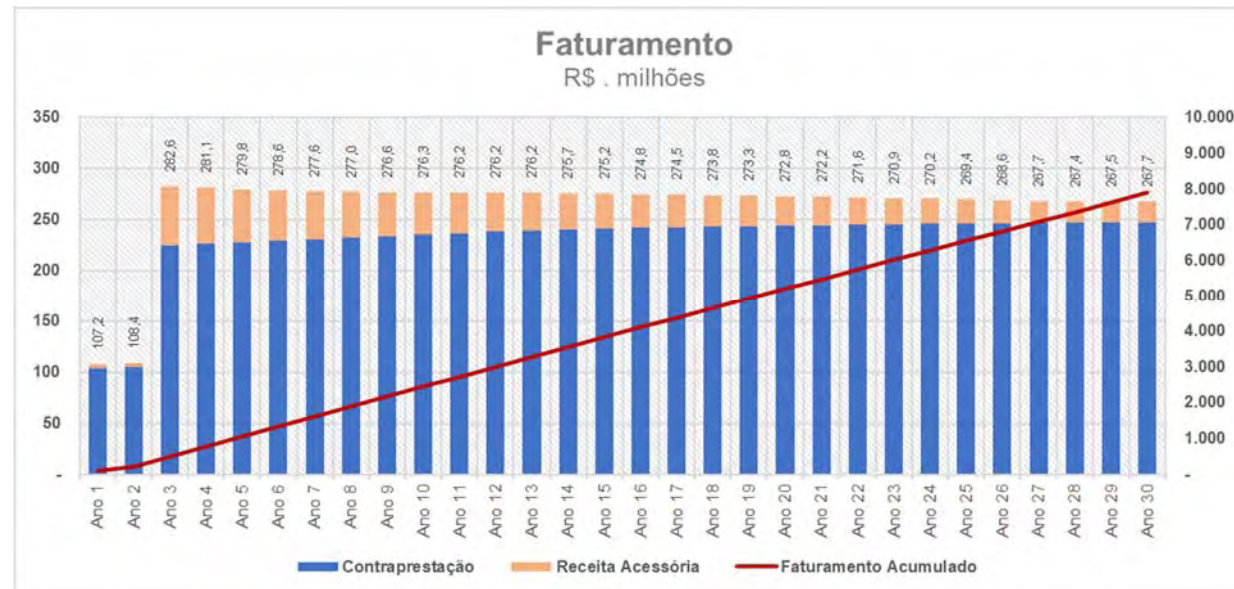
50,00%

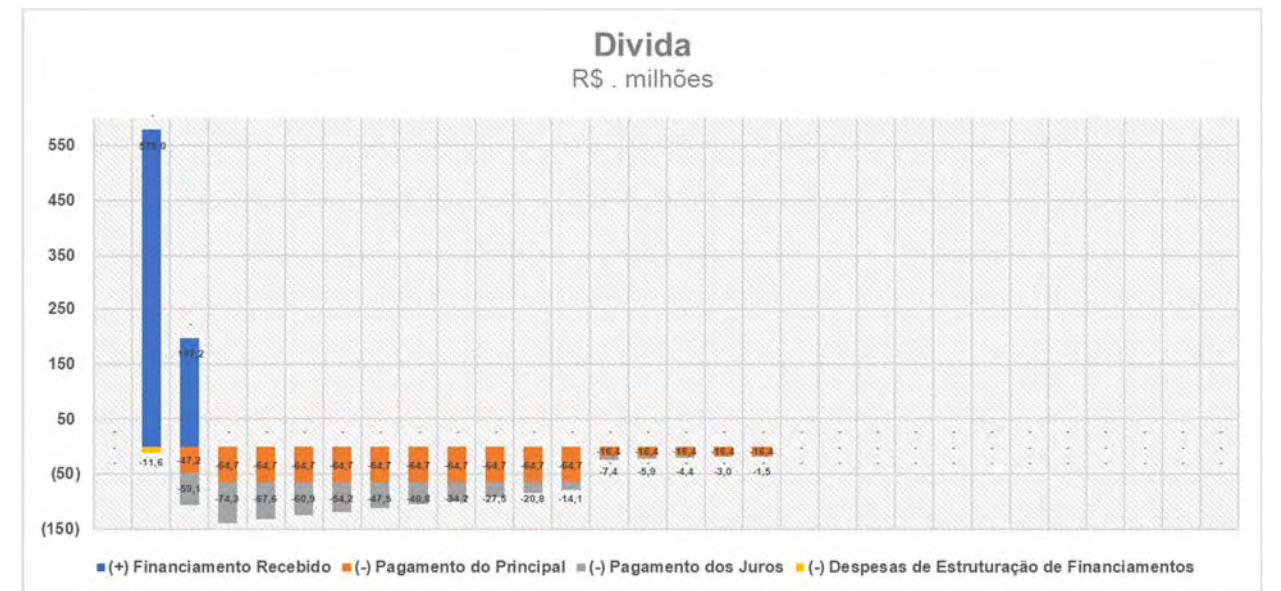
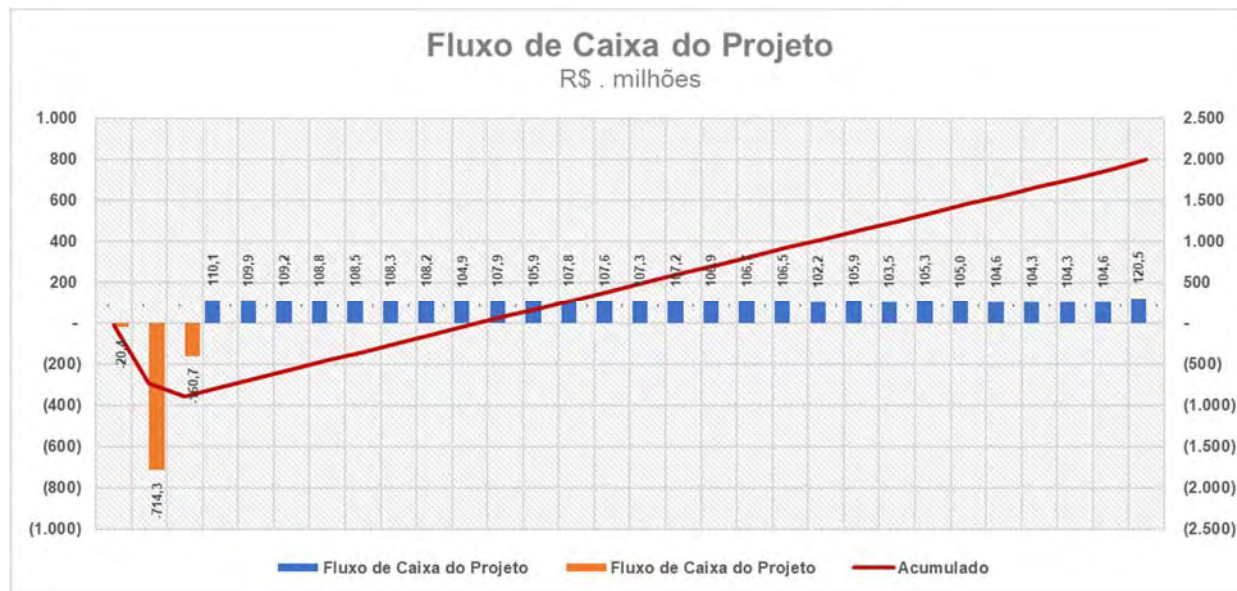
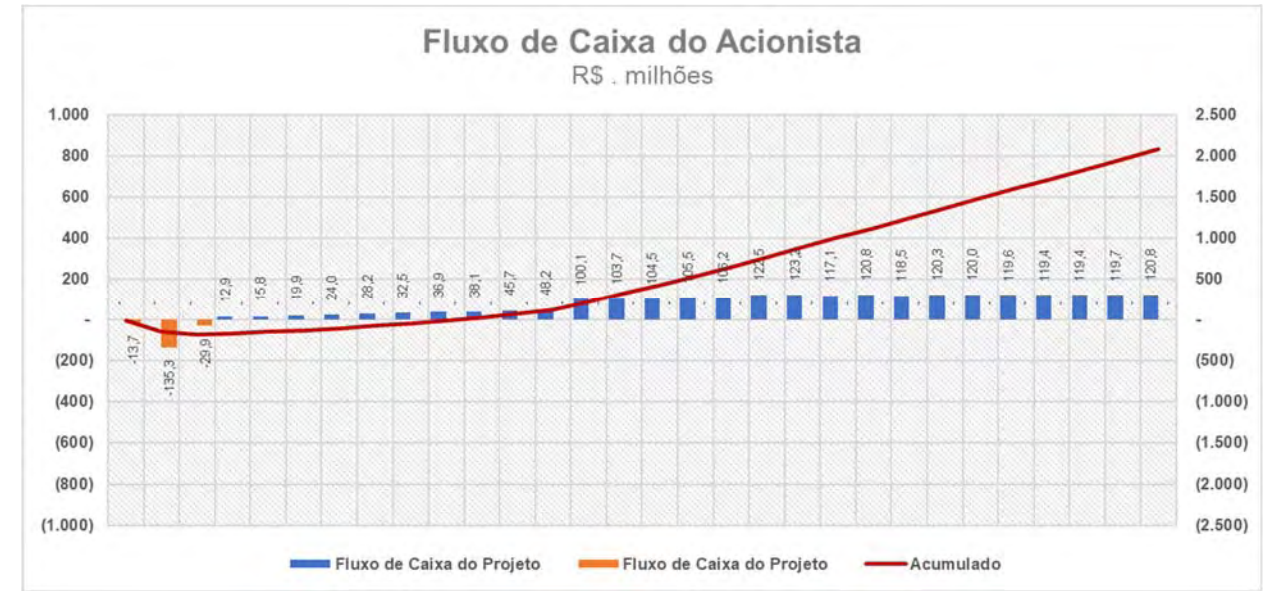
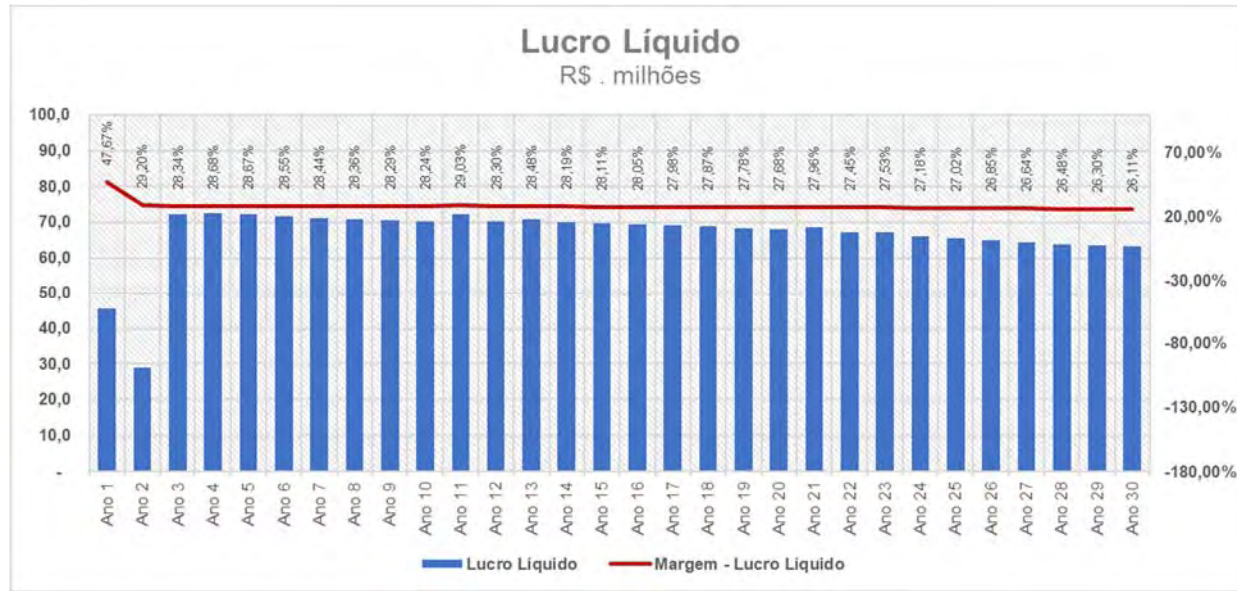
AJUSTE DE DEPRECIÇÃO E APORTE

Modelo Real **Sim**Método de Depreciação **Fiscal**



Os gráficos, a seguir, ilustram o comportamento das despesas e investimentos da futura CONCESSIONÁRIA.





Pra a análise dos Resultados Econômicos e Financeiros do Projeto, foram desenvolvidos quadros que apresentam as principais premissas e os resultados obtidos.



Q16 - Demonstrativo de Resultados do Exercício do Projeto

(R\$ x 1.000)

Demonstrativo do Resultado do Exercício do Projeto	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
(+) Receita Operacional Bruta	7.887.216,57	107.215,8	108.407,2	282.590,6	281.135,8	279.820,9	278.632,9	277.594,5	276.981,3	276.590,7	276.331,2	276.200,1	276.203,8	276.202,0	275.669,6	275.214,4
Contraprestação	6.917.415,75	103.594,3	104.745,5	224.657,8	226.207,9	227.672,9	229.051,2	230.378,7	231.943,1	233.555,9	235.132,1	236.683,1	238.221,4	239.618,6	240.360,5	241.065,1
Receita Acessória	969.800,81	3.621,5	3.661,7	57.932,8	54.927,8	52.148,1	49.581,7	47.215,8	45.038,2	43.034,9	41.199,0	39.517,0	37.982,4	36.583,4	35.309,1	34.149,4
(-) Impostos sobre a Receita	(780.808,40)	(11.810,3)	(9.481,9)	(28.192,9)	(28.023,9)	(27.870,8)	(27.734,1)	(27.611,4)	(27.537,0)	(27.487,0)	(27.451,1)	(27.468,6)	(27.461,9)	(27.454,0)	(27.386,7)	(27.327,1)
PIS	(111.141,16)	(1.724,2)	(1.304,6)	(4.020,8)	(3.995,9)	(3.973,3)	(3.953,1)	(3.934,9)	(3.923,9)	(3.916,3)	(3.910,8)	(3.914,4)	(3.913,2)	(3.911,8)	(3.901,7)	(3.892,7)
COFINS	(511.922,91)	(7.941,8)	(6.009,1)	(18.520,2)	(18.405,3)	(18.301,2)	(18.208,3)	(18.124,5)	(18.073,5)	(18.038,9)	(18.013,6)	(18.030,1)	(18.024,6)	(18.018,1)	(17.971,6)	(17.930,1)
ISS	(157.744,33)	(2.144,3)	(2.168,1)	(5.651,8)	(5.622,7)	(5.596,4)	(5.572,7)	(5.551,9)	(5.539,6)	(5.531,8)	(5.526,6)	(5.524,0)	(5.524,1)	(5.524,0)	(5.513,4)	(5.504,3)
(=) Receita Operacional Líquida	7.106.408,17	95.405,5	98.925,3	254.397,7	253.111,9	251.950,1	250.898,8	249.983,2	249.444,2	249.103,7	248.880,1	248.731,5	248.741,9	248.748,1	248.282,9	247.887,3
(-) Custos e Despesas Operacionais	(2.936.959,28)	(23.812,9)	(25.859,8)	(106.295,9)	(104.197,7)	(103.512,4)	(103.443,5)	(103.178,0)	(103.142,3)	(103.120,3)	(103.106,0)	(103.137,2)	(103.100,9)	(103.122,3)	(103.070,3)	(103.043,8)
(=) EBITDA	4.169.448,88	71.592,6	73.065,5	148.101,8	148.914,2	148.437,7	147.455,3	146.805,2	146.302,0	145.983,4	145.774,1	145.594,4	145.641,0	145.625,8	145.212,6	144.843,5
Margem EBITDA	58,7%	75,0%	73,9%	58,2%	58,8%	58,9%	58,8%	58,7%	58,7%	58,6%	58,6%	58,5%	58,6%	58,5%	58,5%	58,4%
(-) Depreciação e Amortização	(1.151.388,76)	(2.718,9)	(29.340,1)	(38.903,6)	(38.961,0)	(39.016,3)	(39.049,7)	(39.113,9)	(39.171,5)	(39.237,4)	(39.310,1)	(38.961,6)	(39.037,8)	(39.121,9)	(39.201,6)	(39.291,9)
(=) EBIT	3.018.060,12	68.873,7	43.725,4	109.198,3	109.953,1	109.421,4	108.405,5	107.691,4	107.130,4	106.746,0	106.464,0	106.632,8	106.603,2	106.503,9	106.011,0	105.551,6
Margem EBIT	42,5%	72,2%	44,2%	42,9%	43,4%	43,4%	43,2%	43,1%	42,9%	42,9%	42,8%	42,9%	42,9%	42,8%	42,7%	42,6%
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
(=) EBIT Ajustado	3.024.706,57	68.873,7	43.725,4	109.198,3	109.959,5	109.421,4	108.491,9	107.697,7	107.130,4	106.753,2	106.470,4	109.358,3	106.610,4	107.306,7	106.011,0	105.558,8
(-) IR + CSLL	(1.027.680,23)	(23.393,1)	(14.842,7)	(37.103,4)	(37.362,2)	(37.179,3)	(36.863,3)	(36.593,2)	(36.400,4)	(36.272,1)	(36.175,9)	(37.157,8)	(36.223,5)	(36.460,3)	(36.019,7)	(35.866,0)
(=) Nopat	1.997.026,34	45.480,6	28.882,8	72.094,9	72.597,3	72.242,1	71.628,7	71.104,5	70.730,1	70.481,1	70.294,5	72.200,5	70.386,9	70.846,4	69.991,3	69.692,8
Margem Líquida	28,1%	47,7%	29,2%	28,3%	28,7%	28,7%	28,5%	28,4%	28,4%	28,3%	28,2%	29,0%	28,3%	28,5%	28,2%	28,1%



Q16 - Demonstrativo de Resultados do Exercício do Projeto

(R\$ x 1.000)

Demonstrativo do Resultado do Exercício do Projeto	Total	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
(+) Receita Operacional Bruta	7.887.216,57	274.827,4	274.499,4	273.846,5	273.338,1	272.786,8	272.193,0	271.556,9	270.878,5	270.157,7	269.395,6	268.591,7	267.746,0	267.415,4	267.485,3	267.707,5
Contraprestação	6.917.415,75	241.732,2	242.361,4	242.951,4	243.502,1	244.014,1	244.487,9	244.923,6	245.321,3	245.681,2	246.003,7	246.289,0	246.536,8	246.746,9	246.920,0	247.056,1
Receita Acessória	969.800,81	33.095,1	32.138,1	30.895,1	29.836,0	28.772,7	27.705,1	26.633,3	25.557,2	24.476,5	23.391,9	22.302,7	21.209,2	20.668,4	20.565,2	20.651,4
(-) Impostos sobre a Receita	(780.808,40)	(27.274,3)	(27.228,4)	(27.144,7)	(27.076,0)	(27.002,3)	(26.922,2)	(26.835,5)	(26.743,0)	(26.642,8)	(26.534,6)	(26.418,0)	(26.289,5)	(26.207,7)	(26.149,5)	(26.041,5)
PIS	(111.141,16)	(3.884,7)	(3.877,7)	(3.865,1)	(3.854,6)	(3.843,4)	(3.831,3)	(3.818,1)	(3.804,0)	(3.788,7)	(3.772,1)	(3.754,2)	(3.734,3)	(3.720,9)	(3.710,2)	(3.690,2)
COFINS	(511.922,91)	(17.893,1)	(17.860,7)	(17.802,7)	(17.754,6)	(17.703,1)	(17.647,0)	(17.586,2)	(17.521,4)	(17.451,0)	(17.374,5)	(17.292,0)	(17.200,3)	(17.138,5)	(17.089,6)	(16.997,2)
ISS	(157.744,33)	(5.496,5)	(5.490,0)	(5.476,9)	(5.466,8)	(5.455,7)	(5.443,9)	(5.431,1)	(5.417,6)	(5.403,2)	(5.387,9)	(5.371,8)	(5.354,9)	(5.348,3)	(5.349,7)	(5.354,1)
(=) Receita Operacional Líquida	7.106.408,17	247.553,1	247.271,1	246.701,9	246.262,2	245.784,4	245.270,8	244.721,4	244.135,5	243.514,9	242.861,1	242.173,8	241.456,4	241.207,7	241.335,8	241.665,9
(-) Custos e Despesas Operacionais	(2.936.959,28)	(103.022,2)	(103.001,7)	(102.963,2)	(102.933,1)	(102.900,3)	(102.903,2)	(102.827,4)	(102.807,3)	(102.744,1)	(102.698,6)	(102.651,5)	(102.600,1)	(102.580,4)	(102.584,6)	(102.598,2)
(=) EBITDA	4.169.448,88	144.530,9	144.269,3	143.738,7	143.329,0	142.884,1	142.367,6	141.894,0	141.328,2	140.770,8	140.162,4	139.522,2	138.856,3	138.627,3	138.751,2	139.067,7
Margem EBITDA	58,7%	58,4%	58,3%	58,3%	58,2%	58,1%	58,0%	58,0%	57,9%	57,8%	57,7%	57,6%	57,5%	57,5%	57,5%	57,5%
(-) Depreciação e Amortização	(1.151.388,76)	(39.392,0)	(39.489,8)	(39.600,9)	(39.724,9)	(39.850,7)	(39.995,0)	(40.158,9)	(40.333,7)	(40.539,5)	(40.783,3)	(41.065,9)	(41.425,6)	(41.908,9)	(42.622,5)	(44.060,0)
(=) EBIT	3.018.060,12	105.138,9	104.779,5	104.137,7	103.604,1	103.033,4	102.372,6	101.735,1	100.994,5	100.231,2	99.379,2	98.456,4	97.430,7	96.718,4	96.128,7	95.007,7
Margem EBIT	42,5%	42,5%	42,4%	42,2%	42,1%	41,9%	41,7%	41,6%	41,4%	41,2%	40,9%	40,7%	40,4%	40,1%	39,8%	39,3%
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
(=) EBIT Ajustado	3.024.706,57	105.187,6	104.779,5	104.144,9	103.610,5	103.033,4	103.858,8	101.741,5	101.790,9	100.238,4	99.385,5	98.498,7	97.437,9	96.724,8	96.128,7	95.578,3
(-) IR + CSLL	(1.027.680,23)	(35.739,8)	(35.601,0)	(35.385,3)	(35.203,6)	(35.007,4)	(35.288,0)	(34.568,1)	(34.584,9)	(34.057,1)	(33.767,1)	(33.465,5)	(33.104,9)	(32.862,4)	(32.659,7)	(32.472,6)
(=) Nopat	1.997.026,34	69.447,8	69.178,5	68.759,7	68.406,9	68.026,0	68.570,8	67.173,4	67.206,0	66.181,4	65.618,5	65.033,1	64.333,0	63.862,4	63.468,9	63.105,7
Margem Líquida	28,1%	28,1%	28,0%	27,9%	27,8%	27,7%	28,0%	27,4%	27,5%	27,2%	27,0%	26,9%	26,6%	26,5%	26,3%	26,1%



Q17 - Fluxo de Caixa do Projeto

(R\$ x 1.000)

Fluxo de Caixa do Projeto	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
(+) EBIT	3.018.060,12	68.873,7	43.725,4	109.198,3	109.953,1	109.421,4	108.405,5	107.691,4	107.130,4	106.746,0	106.464,0	106.632,8	106.603,2	106.503,9	106.011,0	105.551,6
(+) Depreciação e Amortização	1.151.388,76	2.718,9	29.340,1	38.903,6	38.961,0	39.016,3	39.049,7	39.113,9	39.171,5	39.237,4	39.310,1	38.961,6	39.037,8	39.121,9	39.201,6	39.291,9
(-) IR/CSLL	(1.027.680,23)	(23.393,1)	(14.842,7)	(37.103,4)	(37.362,2)	(37.179,3)	(36.863,3)	(36.593,2)	(36.400,4)	(36.272,1)	(36.175,9)	(37.157,8)	(36.223,5)	(36.460,3)	(36.019,7)	(35.866,0)
(+/-) Variação de Capital de Giro	-	(6.312,1)	(460,6)	(8.809,9)	19,0	61,3	77,6	56,8	38,4	24,2	15,5	67,2	(54,2)	14,5	17,0	27,9
(=) Geração de Caixa Operacional	3.141.768,65	41.887,4	57.762,3	102.188,5	111.571,0	111.319,7	110.669,6	110.268,8	109.940,0	109.735,5	109.613,7	108.503,8	109.363,2	109.180,0	109.209,9	109.005,5
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
(=) Fluxo do Poder Concedente e Não Operacional	6.646,45	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
(-) Investimentos - CAPEX	(1.151.952,17)	(62.252)	(772.015)	(262.889)	(1.458)	(1.437)	(1.602)	(1.458)	(1.437)	(1.461)	(1.458)	(6.367)	(1.461)	(4.113)	(1.437)	(1.461)
(=) Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.151.952,17)	(62.252,0)	(772.015,0)	(262.889,3)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.601,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(6.366,8)	(1.460,9)	(4.112,7)	(1.436,9)	(1.460,9)
(=) Fluxo Livre de Caixa	1.996.462,93	(20.364,6)	(714.252,7)	(160.700,8)	110.119,2	109.882,8	109.154,1	108.817,0	108.503,1	108.281,8	108.161,9	104.862,5	107.909,5	105.870,0	107.772,9	107.551,7



Q17 - Fluxo de Caixa do Projeto

(R\$ x 1.000)

Fluxo de Caixa do Projeto	Total	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
(+) EBIT	3.018.060,12	105.138,9	104.779,5	104.137,7	103.604,1	103.033,4	102.372,6	101.735,1	100.994,5	100.231,2	99.379,2	98.456,4	97.430,7	96.718,4	96.128,7	95.007,7
(+) Depreciação e Amortização	1.151.388,76	39.392,0	39.489,8	39.600,9	39.724,9	39.850,7	39.995,0	40.158,9	40.333,7	40.539,5	40.783,3	41.065,9	41.425,6	41.908,9	42.622,5	44.060,0
(-) IR/CSLL	(1.027.680,23)	(35.739,8)	(35.601,0)	(35.385,3)	(35.203,6)	(35.007,4)	(35.288,0)	(34.568,1)	(34.584,9)	(34.057,1)	(33.767,1)	(33.465,5)	(33.104,9)	(32.862,4)	(32.659,7)	(32.472,6)
(+/-) Variação de Capital de Giro	-	24,0	18,5	40,3	30,6	33,2	65,2	8,8	56,3	27,2	44,9	47,6	47,6	13,0	(16,9)	14.776,9
(=) Geração de Caixa Operacional	3.141.768,65	108.815,2	108.686,8	108.393,7	108.156,0	107.910,0	107.144,9	107.334,7	106.799,7	106.740,9	106.440,2	106.104,3	105.799,0	105.777,9	106.074,6	121.372,0
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
(=) Fluxo do Poder Concedente e Não Operacional	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
(-) Investimentos - CAPEX	(1.151.952,17)	(1.599)	(1.437)	(1.461)	(1.458)	(1.437)	(6.391)	(1.458)	(4.092)	(1.461)	(1.458)	(1.578)	(1.461)	(1.458)	(1.437)	(1.461)
(=) Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.151.952,17)	(1.599,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(6.390,8)	(1.458,1)	(4.091,5)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.577,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)
(=) Fluxo Livre de Caixa	1.996.462,93	107.264,7	107.249,8	106.939,9	106.704,3	106.473,1	102.240,3	105.882,9	103.504,5	105.287,2	104.988,4	104.568,7	104.345,3	104.326,1	104.637,7	120.481,6



Q18 - Demonstrativo de Resultados do Exercício do Acionista

(R\$ x 1.000)

Demonstrativo de Resultados do Exercício do Acionista	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
(+) Receita Bruta	7.887.216,57	107.215,8	108.407,2	282.590,6	281.135,8	279.820,9	278.632,9	277.594,5	276.981,3	276.590,7	276.331,2	276.200,1	276.203,8	276.202,0	275.669,6	275.214,4
Contraprestação	6.917.415,75	103.594,3	104.745,5	224.657,8	226.207,9	227.672,9	229.051,2	230.378,7	231.943,1	233.555,9	235.132,1	236.683,1	238.221,4	239.618,6	240.360,5	241.065,1
Receita Acessória	969.800,81	3.621,5	3.661,7	57.932,8	54.927,8	52.148,1	49.581,7	47.215,8	45.038,2	43.034,9	41.199,0	39.517,0	37.982,4	36.583,4	35.309,1	34.149,4
(-) Impostos sobre a Receita	(140.947,45)	(2.227,8)	207,1	(7.412,0)	(7.099,6)	(6.811,1)	(6.546,9)	(6.301,3)	(6.082,3)	(5.883,1)	(5.701,4)	(5.575,4)	(5.426,5)	(5.289,2)	(5.153,3)	(5.028,6)
PIS	2.996,20	(14,9)	423,7	(314,0)	(263,5)	(216,7)	(173,8)	(133,7)	(96,8)	(62,7)	(31,2)	(9,2)	17,4	41,9	64,2	84,9
COFINS	13.800,68	(68,6)	1.951,6	(1.446,2)	(1.213,5)	(998,0)	(800,4)	(615,7)	(445,9)	(288,6)	(143,6)	(42,2)	80,2	192,9	295,8	390,8
ISS	(157.744,33)	(2.144,3)	(2.168,1)	(5.651,8)	(5.622,7)	(5.596,4)	(5.572,7)	(5.551,9)	(5.539,6)	(5.531,8)	(5.526,6)	(5.524,0)	(5.524,1)	(5.524,0)	(5.513,4)	(5.504,3)
(=) Receita Líquida	7.746.269,12	104.988,0	108.614,3	275.178,6	274.036,1	273.009,8	272.086,0	271.293,2	270.899,0	270.707,7	270.629,8	270.624,7	270.777,3	270.912,8	270.516,3	270.185,9
(-) Custos e Despesas Operacionais	(2.936.959,28)	(23.812,9)	(25.859,8)	(106.295,9)	(104.197,7)	(103.512,4)	(103.443,5)	(103.178,0)	(103.142,3)	(103.120,3)	(103.106,0)	(103.137,2)	(103.100,9)	(103.122,3)	(103.070,3)	(103.043,8)
(=) EBITDA	4.809.309,84	81.175,0	82.754,5	168.882,7	169.838,4	169.497,4	168.642,5	168.115,3	167.756,7	167.587,3	167.523,8	167.487,6	167.676,5	167.790,5	167.445,9	167.142,1
Margem EBITDA	62,1%	77,3%	76,2%	61,4%	62,0%	62,1%	62,0%	62,0%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%
(-) Depreciação e Amortização	(1.151.388,76)	(2.718,9)	(29.340,1)	(38.903,6)	(38.961,0)	(39.016,3)	(39.049,7)	(39.113,9)	(39.171,5)	(39.237,4)	(39.310,1)	(38.961,6)	(39.037,8)	(39.121,9)	(39.201,6)	(39.291,9)
(=) EBIT	3.657.921,08	78.456,2	53.414,4	129.979,1	130.877,4	130.481,1	129.592,8	129.001,4	128.585,2	128.349,9	128.213,8	128.526,0	128.638,7	128.668,7	128.244,4	127.850,1
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
(=) EBIT Ajustado	3.664.567,53	78.456,2	53.414,4	129.979,1	130.883,7	130.481,1	129.679,2	129.007,8	128.585,2	128.357,1	128.220,1	131.251,5	128.645,9	129.471,4	128.244,4	127.857,3
Margem EBIT	47,3%	74,7%	49,2%	47,2%	47,8%	47,8%	47,7%	47,6%	47,5%	47,4%	47,4%	48,5%	47,5%	47,8%	47,4%	47,3%
(+) Receita Financeira	50.465,65	284,2	2.168,1	1.310,7	1.714,9	2.350,3	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5
(-) Despesas Financeiras	(534.834,33)	-	(11.642,7)	(59.078,5)	(74.317,7)	(67.624,1)	(60.930,6)	(54.237,0)	(47.543,4)	(40.849,9)	(34.156,3)	(27.462,8)	(20.769,2)	(14.075,7)	(7.382,1)	(5.905,7)
Juros dos Financiamentos	(523.191,66)	-	-	(59.078,5)	(74.317,7)	(67.624,1)	(60.930,6)	(54.237,0)	(47.543,4)	(40.849,9)	(34.156,3)	(27.462,8)	(20.769,2)	(14.075,7)	(7.382,1)	(5.905,7)
Despesas de Estruturação de Financiamentos	(11.642,67)	-	(11.642,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros sobre Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) EBT	3.180.198,84	78.740,4	43.939,8	72.211,3	58.281,0	65.207,3	71.591,1	77.613,3	83.884,2	90.349,7	96.906,3	106.631,2	110.719,2	118.238,2	123.704,7	124.794,1
(-) IR + CSLL	(1.080.547,61)	(26.747,7)	(14.915,5)	(24.527,8)	(19.791,5)	(22.146,5)	(24.317,0)	(26.364,5)	(28.496,6)	(30.694,9)	(32.924,1)	(36.230,6)	(37.620,5)	(40.177,0)	(42.035,6)	(42.406,0)
(=) Lucro Líquido	2.099.651,24	51.992,7	29.024,3	47.683,4	38.489,5	43.060,8	47.274,1	51.248,8	55.387,6	59.654,8	63.982,1	70.400,6	73.098,6	78.061,2	81.669,1	82.388,1
Margem Líquida	27,1%	49,5%	26,7%	17,3%	14,0%	15,8%	17,4%	18,9%	20,4%	22,0%	23,6%	26,0%	27,0%	28,8%	30,2%	30,5%
(-) Dividendos	(1.376.434,92)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Lucro Líquido Após Dividendos	723.216,32	51.992,7	29.024,3	47.683,4	38.489,5	43.060,8	47.274,1	51.248,8	55.387,6	59.654,8	63.982,1	70.400,6	73.098,6	78.061,2	81.669,1	82.388,1



Q18 - Demonstrativo de Resultados do Exercício do Acionista

(R\$ x 1.000)

Demonstrativo de Resultados do Exercício do Acionista	Total	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
(+) Receita Bruta	7.887.216,57	274.827,4	274.499,4	273.846,5	273.338,1	272.786,8	272.193,0	271.556,9	270.878,5	270.157,7	269.395,6	268.591,7	267.746,0	267.415,4	267.485,3	267.707,5
Contraprestação	6.917.415,75	241.732,2	242.361,4	242.951,4	243.502,1	244.014,1	244.487,9	244.923,6	245.321,3	245.681,2	246.003,7	246.289,0	246.536,8	246.746,9	246.920,0	247.056,1
Receita Acessória	969.800,81	33.095,1	32.138,1	30.895,1	29.836,0	28.772,7	27.705,1	26.633,3	25.557,2	24.476,5	23.391,9	22.302,7	21.209,2	20.668,4	20.565,2	20.651,4
(-) Impostos sobre a Receita	(140.947,45)	(4.914,1)	(4.810,0)	(4.671,6)	(4.552,0)	(4.431,0)	(4.307,0)	(4.180,0)	(4.050,7)	(3.917,3)	(3.779,2)	(3.636,2)	(3.484,9)	(3.383,6)	(3.309,4)	(3.188,9)
PIS	2.996,20	103,9	121,3	143,6	163,2	182,8	202,8	223,2	243,8	265,0	287,0	309,6	333,6	350,5	363,9	386,2
COFINS	13.800,68	478,6	558,7	661,6	751,6	841,9	934,0	1.027,9	1.123,0	1.220,8	1.321,7	1.426,0	1.536,4	1.614,3	1.676,4	1.779,1
ISS	(157.744,33)	(5.496,5)	(5.490,0)	(5.476,9)	(5.466,8)	(5.455,7)	(5.443,9)	(5.431,1)	(5.417,6)	(5.403,2)	(5.387,9)	(5.371,8)	(5.354,9)	(5.348,3)	(5.349,7)	(5.354,1)
(=) Receita Líquida	7.746.269,12	269.913,3	269.689,5	269.174,9	268.786,1	268.355,7	267.885,9	267.376,9	266.827,7	266.240,4	265.616,4	264.955,5	264.261,1	264.031,8	264.175,9	264.518,6
(-) Custos e Despesas Operacionais	(2.936.959,28)	(103.022,2)	(103.001,7)	(102.963,2)	(102.933,1)	(102.900,3)	(102.903,2)	(102.827,4)	(102.807,3)	(102.744,1)	(102.698,6)	(102.651,5)	(102.600,1)	(102.580,4)	(102.584,6)	(102.598,2)
(=) EBITDA	4.809.309,84	166.891,1	166.687,7	166.211,7	165.852,9	165.455,4	164.982,7	164.549,5	164.020,4	163.496,3	162.917,8	162.304,0	161.661,0	161.451,4	161.591,3	161.920,4
Margem EBITDA	62,1%	61,8%	61,8%	61,7%	61,7%	61,7%	61,6%	61,5%	61,5%	61,4%	61,3%	61,3%	61,2%	61,1%	61,2%	61,2%
(-) Depreciação e Amortização	(1.151.388,76)	(39.392,0)	(39.489,8)	(39.600,9)	(39.724,9)	(39.850,7)	(39.995,0)	(40.158,9)	(40.333,7)	(40.539,5)	(40.783,3)	(41.065,9)	(41.425,6)	(41.908,9)	(42.622,5)	(44.060,0)
(=) EBIT	3.657.921,08	127.499,1	127.197,9	126.610,8	126.128,0	125.604,7	124.987,8	124.390,6	123.686,7	122.956,7	122.134,5	121.238,1	120.235,3	119.542,5	118.968,8	117.860,4
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
(=) EBIT Ajustado	3.664.567,53	127.547,8	127.197,9	126.618,0	126.134,4	125.604,7	126.473,9	124.396,9	124.483,1	122.963,9	122.140,9	121.280,4	120.242,5	119.548,9	118.968,8	118.431,0
Margem EBIT	47,3%	47,3%	47,2%	47,0%	46,9%	46,8%	47,2%	46,5%	46,7%	46,2%	46,0%	45,8%	45,5%	45,3%	45,0%	44,8%
(+) Receita Financeira	50.465,65	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Despesas Financeiras	(534.834,33)	(4.429,3)	(2.952,9)	(1.476,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros dos Financiamentos	(523.191,66)	(4.429,3)	(2.952,9)	(1.476,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas de Estruturação de Financiamentos	(11.642,67)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros sobre Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) EBT	3.180.198,84	125.961,0	127.087,6	127.984,0	128.976,9	128.447,2	126.473,9	124.396,9	124.483,1	122.963,9	122.140,9	121.280,4	120.242,5	119.548,9	118.968,8	118.431,0
(-) IR + CSLL	(1.080.547,61)	(42.802,7)	(43.185,8)	(43.490,6)	(43.828,1)	(43.648,0)	(42.977,1)	(42.271,0)	(42.300,3)	(41.783,7)	(41.503,9)	(41.211,3)	(40.858,5)	(40.622,6)	(40.425,4)	(40.242,5)
(=) Lucro Líquido	2.099.651,24	83.158,3	83.901,8	84.493,5	85.148,8	84.799,2	83.496,8	82.126,0	82.182,9	81.180,2	80.637,0	80.069,1	79.384,1	78.926,3	78.543,4	78.188,5
Margem Líquida	27,1%	30,8%	31,1%	31,4%	31,7%	31,6%	31,2%	30,7%	30,8%	30,5%	30,4%	30,2%	30,0%	29,9%	29,7%	29,6%
(-) Dividendos	(1.376.434,92)	-	-	-	-	(180.844,7)	(117.113,4)	(120.836,3)	(118.482,1)	(120.286,7)	(120.007,5)	(119.605,1)	(119.396,8)	(119.390,3)	(119.712,4)	(120.759,6)
(=) Lucro Líquido Após Dividendos	723.216,32	83.158,3	83.901,8	84.493,5	85.148,8	(96.045,5)	(33.616,6)	(38.710,3)	(36.299,2)	(39.106,5)	(39.370,6)	(39.536,1)	(40.012,7)	(40.464,1)	(41.169,0)	(42.571,2)



Q19 - Fluxo de Caixa do Acionista

(R\$ x 1.000)

Fluxo de Caixa do Acionista	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
(+) EBIT	3.657.921,08	78.456,2	53.414,4	129.979,1	130.877,4	130.481,1	129.592,8	129.001,4	128.585,2	128.349,9	128.213,8	128.526,0	128.638,7	128.668,7	128.244,4	127.850,1
(+) Depreciação e Amortização	1.151.388,76	2.718,9	29.340,1	38.903,6	38.961,0	39.016,3	39.049,7	39.113,9	39.171,5	39.237,4	39.310,1	38.961,6	39.037,8	39.121,9	39.201,6	39.291,9
(-) IR/CSLL	(1.080.547,61)	(26.747,7)	(14.915,5)	(24.527,8)	(19.791,5)	(22.146,5)	(24.317,0)	(26.364,5)	(28.496,6)	(30.694,9)	(32.924,1)	(36.230,6)	(37.620,5)	(40.177,0)	(42.035,6)	(42.406,0)
(+/-) Variação de Capital de Giro	(14.373,36)	(6.125,7)	(642,9)	(3.610,8)	1.561,8	(169,5)	(156,1)	(186,3)	(204,3)	(218,4)	(227,2)	(175,5)	(297,0)	(228,5)	(2.906,9)	(25,0)
(=) Geração de Caixa Operacional	3.714.388,87	48.301,6	67.196,0	140.744,1	151.608,7	147.181,4	144.169,4	141.564,4	139.055,8	136.674,0	134.372,5	131.081,4	129.759,0	127.385,0	122.503,4	124.711,1
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
(=) Fluxo do Poder Concedente e Não Operacional	6.646,45	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
(-) Investimentos - CAPEX	(1.151.952,17)	(62.252,0)	(772.015,0)	(262.889,3)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.601,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(6.366,8)	(1.460,9)	(4.112,7)	(1.436,9)	(1.460,9)
(=) Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.151.952,17)	(62.252,0)	(772.015,0)	(262.889,3)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.601,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(6.366,8)	(1.460,9)	(4.112,7)	(1.436,9)	(1.460,9)
(+) Financiamento Recebido	776.178,19	-	579.011,2	197.167,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Pagamento do Principal	(776.178,19)	-	-	(47.154,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(16.444,2)	(16.444,2)
(-) Pagamento dos Juros	(523.191,66)	-	-	(59.078,5)	(74.317,7)	(67.624,1)	(60.930,6)	(54.237,0)	(47.543,4)	(40.849,9)	(34.156,3)	(27.462,8)	(20.769,2)	(14.075,7)	(7.382,1)	(5.905,7)
(-) Despesas de Estruturação de Financiamentos	(11.642,67)	-	(11.642,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Fluxo de Caixa dos Financiamentos	(534.834,33)	-	567.368,5	90.934,1	(138.997,9)	(132.304,4)	(125.610,8)	(118.917,3)	(112.223,7)	(105.530,2)	(98.836,6)	(92.143,1)	(85.449,5)	(78.756,0)	(23.826,4)	(22.349,9)
(+) Receita Financeira	50.465,65	284,2	2.168,1	1.310,7	1.714,9	2.350,3	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5
(=) FCFE	2.084.714,47	(13.666,2)	(135.282,3)	(29.900,4)	12.873,9	15.790,3	19.885,6	24.037,8	28.237,6	32.532,6	36.926,6	38.139,6	45.698,2	48.161,6	100.082,6	103.749,9



Q19 - Fluxo de Caixa do Acionista

(R\$ x 1.000)

Fluxo de Caixa do Acionista	Total	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
(+) EBIT	3.657.921,08	127.499,1	127.197,9	126.610,8	126.128,0	125.604,7	124.987,8	124.390,6	123.686,7	122.956,7	122.134,5	121.238,1	120.235,3	119.542,5	118.968,8	117.860,4
(+) Depreciação e Amortização	1.151.388,76	39.392,0	39.489,8	39.600,9	39.724,9	39.850,7	39.995,0	40.158,9	40.333,7	40.539,5	40.783,3	41.065,9	41.425,6	41.908,9	42.622,5	44.060,0
(-) IR/CSLL	(1.080.547,61)	(42.802,7)	(43.185,8)	(43.490,6)	(43.828,1)	(43.648,0)	(42.977,1)	(42.271,0)	(42.300,3)	(41.783,7)	(41.503,9)	(41.211,3)	(40.858,5)	(40.622,6)	(40.425,4)	(40.242,5)
(+/-) Variação de Capital de Giro	(14.373,36)	(28,9)	(34,6)	(12,8)	(936,1)	34,1	12,4	9,6	57,0	27,9	45,4	48,1	48,0	13,4	(16,6)	(27,9)
(=) Geração de Caixa Operacional	3.714.388,87	124.059,5	123.467,4	122.708,3	121.088,7	121.841,5	122.018,0	122.288,1	121.777,2	121.740,4	121.459,3	121.140,7	120.850,5	120.842,1	121.149,4	121.650,0
(+) Receitas Não Operacionais	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
(=) Fluxo do Poder Concedente e Não Operacional	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
(-) Investimentos - CAPEX	(1.151.952,17)	(1.599,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(6.390,8)	(1.458,1)	(4.091,5)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.577,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)
(=) Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.151.952,17)	(1.599,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(6.390,8)	(1.458,1)	(4.091,5)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.577,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)
(+) Financiamento Recebido	776.178,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Pagamento do Principal	(776.178,19)	(16.444,2)	(16.444,2)	(16.444,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Pagamento dos Juros	(523.191,66)	(4.429,3)	(2.952,9)	(1.476,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Despesas de Estruturação de Financiamentos	(11.642,67)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Fluxo de Caixa dos Financiamentos	(534.834,33)	(20.873,5)	(19.397,1)	(17.920,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Receita Financeira	50.465,65	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(=) FCFE	2.084.714,47	104.478,0	105.475,9	106.176,4	122.479,4	123.247,1	117.113,4	120.836,3	118.482,1	120.286,7	120.007,5	119.605,1	119.396,8	119.390,3	119.712,4	120.759,6



Q20 - Fontes e Usos

(R\$ x 1.000)

Fontes e Usos	Total	Ano	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Saldo Inicial de Caixa		-	5.759,8	43.931,4	-	-	14.547,3	26.194,9	27.868,3	29.541,7	31.215,1	32.888,5	34.561,8	36.235,2	37.908,6	51.641,0	52.010,1
Fontes	4.761.277,55	5.759,8	100.423,7	766.284,4	377.313,4	153.330,0	149.531,7	147.098,3	144.413,3	141.898,3	139.523,7	137.221,4	136.649,4	132.608,7	131.030,3	125.345,9	127.560,8
Geração de Caixa Operacional	3.714.388,87	-	48.301,6	67.196,0	140.744,1	151.608,7	147.181,4	144.169,4	141.564,4	139.055,8	136.674,0	134.372,5	131.081,4	129.759,0	127.385,0	122.503,4	124.711,1
Capital Próprio	213.598,39	5.759,8	51.837,8	117.909,1	38.091,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poder Concedente e Não Operacional	6.646,45	-	-	-	-	6,4	-	86,4	6,4	-	7,2	6,4	2.725,5	7,2	802,7	-	7,2
Receita Financeira	50.465,65	-	284,2	2.168,1	1.310,7	1.714,9	2.350,3	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5
Captações	776.178,19	-	-	579.011,2	197.167,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usos	(4.761.277,55)	-	(62.252,0)	(810.215,8)	(377.313,4)	(138.782,7)	(137.884,0)	(145.424,9)	(142.739,9)	(140.224,9)	(137.850,3)	(135.548,0)	(134.976,1)	(130.935,3)	(117.297,9)	(124.976,8)	(127.191,7)
Investimentos	(1.151.952,17)	-	(62.252,0)	(772.015,0)	(262.889,3)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.601,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(6.366,8)	(1.460,9)	(4.112,7)	(1.436,9)	(1.460,9)
Juros sobre Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortizações	(776.178,19)	-	-	-	(47.154,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)	(64.680,3)
Juros	(523.191,66)	-	-	-	(59.078,5)	(74.317,7)	(67.624,1)	(60.930,6)	(54.237,0)	(47.543,4)	(40.849,9)	(34.156,3)	(27.462,8)	(20.769,2)	(14.075,7)	(7.382,1)	(5.905,7)
Estruturação	(11.642,67)	-	-	(11.642,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conta Reserva	-	-	-	(26.558,2)	(8.191,3)	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4	13.732,4	369,1	369,1
Dividendos	(1.376.434,92)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Redução de Capital	(921.877,94)	-	-	-	-	-	(5.816,1)	(19.885,6)	(24.037,8)	(28.237,6)	(32.532,6)	(36.926,6)	(38.139,6)	(45.698,2)	(48.161,6)	(100.082,6)	(103.749,9)
Saldo Final de Caixa	697.743,94	5.759,8	43.931,4	-	-	14.547,3	26.194,9	27.868,3	29.541,7	31.215,1	32.888,5	34.561,8	36.235,2	37.908,6	51.641,0	52.010,1	52.379,2



Q20 - Fontes e Usos

(R\$ x 1.000)

Fontes e Usos	Total	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
Saldo Inicial de Caixa		52.379,2	52.748,3	53.117,4	57.597,6	57.597,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fontes	4.761.277,55	126.950,6	126.309,9	125.558,0	123.937,5	124.684,0	123.504,1	122.294,4	122.573,6	121.747,6	121.465,7	121.183,0	120.857,7	120.848,5	121.149,4	122.220,6
Geração de Caixa Operacional	3.714.388,87	124.059,5	123.467,4	122.708,3	121.088,7	121.841,5	122.018,0	122.288,1	121.777,2	121.740,4	121.459,3	121.140,7	120.850,5	120.842,1	121.149,4	121.650,0
Capital Próprio	213.598,39	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Poder Concedente e Não Operacional	6.646,45	48,7	-	7,2	6,4	-	1.486,1	6,4	796,4	7,2	6,4	42,3	7,2	6,4	-	570,6
Receita Financeira	50.465,65	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	2.842,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Captações	776.178,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usos	(4.761.277,55)	(126.581,5)	(125.940,8)	(121.077,8)	(123.937,5)	(182.281,6)	(123.504,1)	(122.294,4)	(122.573,6)	(121.747,6)	(121.465,7)	(121.183,0)	(120.857,7)	(120.848,5)	(121.149,4)	(122.220,6)
Investimentos	(1.151.952,17)	(1.599,1)	(1.436,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(6.390,8)	(1.458,1)	(4.091,5)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.577,9)	(1.460,9)	(1.458,1)	(1.436,9)	(1.460,9)
Juros sobre Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortizações	(776.178,19)	(16.444,2)	(16.444,2)	(16.444,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros	(523.191,66)	(4.429,3)	(2.952,9)	(1.476,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estruturação	(11.642,67)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conta Reserva	-	369,1	369,1	4.480,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	(1.376.434,92)	-	-	-	-	(180.844,7)	(117.113,4)	(120.836,3)	(118.482,1)	(120.286,7)	(120.007,5)	(119.605,1)	(119.396,8)	(119.390,3)	(119.712,4)	(120.759,6)
Redução de Capital	(921.877,94)	(104.478,0)	(105.475,9)	(106.176,4)	(122.479,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Final de Caixa	697.743,94	52.748,3	53.117,4	57.597,6	57.597,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Q21 - Balanço Patrimonial

(R\$ x 1.000)

Balanço Patrimonial	Ano	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Ativo																
Circulante	5.759,8	52.866,1	35.592,1	58.298,7	71.051,4	80.916,0	80.817,0	80.730,5	80.679,4	80.646,8	80.625,2	80.614,3	80.614,6	80.614,4	80.570,1	80.532,1
Caixa	5.759,8	43.931,4	26.558,2	34.749,5	47.623,4	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6
Receíveis	-	8.934,6	9.033,9	23.549,2	23.428,0	23.318,4	23.219,4	23.132,9	23.081,8	23.049,2	23.027,6	23.016,7	23.017,0	23.016,8	22.972,5	22.934,5
Permanente	-	59.533,1	802.208,0	1.026.193,7	988.690,9	951.111,5	913.663,7	876.008,0	838.273,4	800.496,9	762.645,0	730.050,2	692.473,3	657.464,2	619.699,6	581.868,6
Imobilizado	-	62.252,0	834.266,9	1.097.156,2	1.098.614,4	1.100.051,3	1.101.653,2	1.103.111,4	1.104.548,3	1.106.009,2	1.107.467,4	1.113.834,1	1.115.295,1	1.119.407,8	1.120.844,8	1.122.305,7
(-) Depreciação Acumulada	-	2.718,9	32.058,9	70.962,5	109.923,5	148.939,8	187.989,5	227.103,4	266.274,9	305.512,3	344.822,4	383.784,0	422.821,8	461.943,6	501.145,2	540.437,1
Imobilizado Líquido	-	59.533,1	802.208,0	1.026.193,7	988.690,9	951.111,5	913.663,7	876.008,0	838.273,4	800.496,9	762.645,0	730.050,2	692.473,3	657.464,2	619.699,6	581.868,6
(=) Total do Ativo	5.759,8	112.399,2	837.800,1	1.084.492,4	1.059.742,2	1.032.027,5	994.480,7	956.738,5	918.952,8	881.143,8	843.270,2	810.664,4	773.087,9	738.078,7	700.269,6	662.400,7
Passivo																
Circulante	-	2.808,9	2.265,3	13.169,8	14.610,4	14.331,3	14.076,2	13.803,3	13.547,9	13.297,0	13.048,2	12.861,7	12.565,0	12.336,4	9.385,1	9.322,2
Demais Despesas Operacionais	-	1.322,9	1.436,7	5.905,3	5.788,8	5.750,7	5.746,9	5.732,1	5.730,1	5.728,9	5.728,1	5.729,8	5.727,8	5.729,0	5.726,1	5.724,7
Serviço da Dívida	-	-	-	5.901,8	7.722,1	7.350,2	6.978,4	6.606,5	6.234,7	5.862,8	5.490,9	5.119,1	4.747,2	4.375,3	1.323,7	1.241,7
IR e CS	-	1.486,0	828,6	1.362,7	1.099,5	1.230,4	1.350,9	1.464,7	1.583,1	1.705,3	1.829,1	2.012,8	2.090,0	2.232,1	2.335,3	2.355,9
Financiamentos																
Exigível de Longo Prazo	-	-	579.011,2	729.023,9	664.343,6	599.663,3	534.983,0	470.302,8	405.622,5	340.942,2	276.261,9	211.581,7	146.901,4	82.221,1	65.776,9	49.332,7
Financiamentos	-	-	579.011,2	729.023,9	664.343,6	599.663,3	534.983,0	470.302,8	405.622,5	340.942,2	276.261,9	211.581,7	146.901,4	82.221,1	65.776,9	49.332,7
Patrimônio Líquido	5.759,8	109.590,3	256.523,6	342.298,8	380.788,2	418.032,9	445.421,5	472.632,4	499.782,4	526.904,6	553.960,1	586.221,1	613.621,5	643.521,1	625.107,6	603.745,8
Capital Social	5.759,8	57.597,6	175.506,7	213.598,4	213.598,4	207.782,3	187.896,7	163.858,9	135.621,2	103.088,6	66.162,0	28.022,4	(17.675,8)	(65.837,4)	(165.920,0)	(269.669,9)
Reserva de Juros sobre Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucros Acumulados	-	51.992,7	81.016,9	128.700,4	167.189,8	210.250,6	257.524,8	308.773,5	364.161,1	423.815,9	487.798,1	558.198,6	631.297,3	709.358,5	791.027,6	873.415,7
(=) Total do Passivo	5.759,8	112.399,2	837.800,1	1.084.492,4	1.059.742,2	1.032.027,5	994.480,7	956.738,5	918.952,8	881.143,8	843.270,2	810.664,4	773.087,9	738.078,7	700.269,6	662.400,7



Q21 - Balanço Patrimonial

(R\$ x 1.000)

Balanço Patrimonial	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
Ativo															
Circulante	80.499,9	80.472,6	80.418,2	80.375,8	22.732,2	22.682,7	22.629,7	22.573,2	22.513,1	22.449,6	22.382,6	22.312,2	22.284,6	22.290,4	22.309,0
Caixa	57.597,6	57.597,6	57.597,6	57.597,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Receíveis	22.902,3	22.875,0	22.820,5	22.778,2	22.732,2	22.682,7	22.629,7	22.573,2	22.513,1	22.449,6	22.382,6	22.312,2	22.284,6	22.290,4	22.309,0
Permanente	544.075,7	506.022,8	467.882,8	429.616,1	391.202,3	357.598,1	318.897,3	282.655,2	243.576,6	204.251,5	164.763,5	124.798,8	84.348,1	43.162,5	563,4
Imobilizado	1.123.904,8	1.125.341,8	1.126.802,7	1.128.260,8	1.129.697,8	1.136.088,5	1.137.546,7	1.141.638,2	1.143.099,2	1.144.557,3	1.146.135,2	1.147.596,1	1.149.054,3	1.150.491,2	1.151.952,2
(-) Depreciação Acumulada	579.829,1	619.318,9	658.919,9	698.644,8	738.495,5	778.490,5	818.649,3	858.983,0	899.522,6	940.305,8	981.371,7	1.022.797,3	1.064.706,2	1.107.328,7	1.151.388,8
Imobilizado Líquido	544.075,7	506.022,8	467.882,8	429.616,1	391.202,3	357.598,1	318.897,3	282.655,2	243.576,6	204.251,5	164.763,5	124.798,8	84.348,1	43.162,5	563,4
(=) Total do Ativo	624.575,6	586.495,4	548.301,0	509.991,9	413.934,5	380.280,8	341.527,1	305.228,4	266.089,7	226.701,1	187.146,2	147.111,0	106.632,7	65.452,9	22.872,4
Passivo															
Circulante	9.261,0	9.199,1	9.131,9	8.153,4	8.141,6	8.104,5	8.061,0	8.061,5	8.029,3	8.011,3	7.992,4	7.969,9	7.955,7	7.945,0	7.935,6
Demais Despesas Operacionais	5.723,5	5.722,3	5.720,2	5.718,5	5.716,7	5.716,8	5.712,6	5.711,5	5.708,0	5.705,5	5.702,9	5.700,0	5.698,9	5.699,1	5.699,9
Serviço da Dívida	1.159,6	1.077,6	995,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IR e CS	2.377,9	2.399,2	2.416,1	2.434,9	2.424,9	2.387,6	2.348,4	2.350,0	2.321,3	2.305,8	2.289,5	2.269,9	2.256,8	2.245,9	2.235,7
Financiamentos															
Exigível de Longo Prazo	32.888,4	16.444,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos	32.888,4	16.444,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patrimônio Líquido	582.426,1	560.852,0	539.169,1	501.838,5	405.793,0	372.176,4	333.466,1	297.166,8	258.060,4	218.689,8	179.153,8	139.141,1	98.677,0	57.507,9	14.936,8
Capital Social	(374.147,9)	(479.623,8)	(585.800,2)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	(708.279,6)	-708279,5533
Reserva de Juros sobre Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucros Acumulados	956.574,0	1.040.475,8	1.124.969,3	1.210.118,0	1.114.072,5	1.080.455,9	1.041.745,6	1.005.446,4	966.339,9	926.969,4	887.433,3	847.420,6	806.956,5	765.787,5	723.216,3
(=) Total do Passivo	624.575,6	586.495,4	548.301,0	509.991,9	413.934,5	380.280,8	341.527,1	305.228,4	266.089,7	226.701,1	187.146,2	147.111,0	106.632,7	65.452,9	22.872,4



2.3. Estudos de Ganho de Eficiência



2.3. Estudos de Ganho de Eficiência

Em conformidade com os conceitos de Vantajosidade apresentados no Item 2.1, anterior, foi elaborada uma métrica de comparação, que justificam em termos econômicos as vantagens do Modelo de Contrato em proposição nesta Manifestação de Interesse.

Para isso, foi estruturada uma premissa de comparativo público, a análise dos custos e benefícios e verificada a sua coerência jurídica.

2.3.1. Análise da Conveniência e Oportunidade da PPP

A Análise do Mérito tem como finalidade avaliar a elegibilidade do Projeto à contratação em regime de PPP, identificar as razões que justificam a opção pela forma contratual de PPP e possibilitar a conclusão quanto ao arranjo institucional mais eficiente para o fornecimento dos serviços buscados pelo governo. Tal Análise é equivalente à Análise da Conveniência e Oportunidade citada na Lei.

2.3.1.1. Análise Qualitativa

Conduzida após o exame da elegibilidade do Projeto à contratação em regime de PPP, a Análise Qualitativa envolve o levantamento de fatores não simplesmente quantificáveis monetariamente, mas que gerarão um forte impacto ao Projeto e à economia da região.

No Caso da PPP de Coleta de Resíduos de Brasília, foram elencados os seguintes fatores qualitativos:

- ✓ Antecipação de investimentos de alto impacto para a qualidade de vida da sociedade;

- ✓ Redução do impacto ambiental pela destinação adequada dos resíduos;
- ✓ Pontualidade na execução dos investimentos;
- ✓ Redução de custos dos investimentos;
- ✓ Qualidade na prestação dos serviços;
- ✓ Contratação com base em padrões e metas de desempenho;
- ✓ Geração de empregos diretos e indiretos na região;
- ✓ Geração de renda e arrecadação tributária incremental na região;
- ✓ Redução de risco de penalizações pelo descumprimento de lei ambiental.

2.3.1.2. Análise Quantitativa

A Análise Quantitativa envolve a comparação entre o custo provável do fornecimento dos serviços da forma tradicional (Projeto Público de Comparação ou PPC) e no formato de PPP (Projeto Privado de Referência ou PPR).

Sempre que possível, os modelos empregados na Análise Quantitativa devem considerar as vantagens ou desvantagens decorrentes da titularidade pública da execução dos serviços, no tocante a investimentos, despesas operacionais, riscos, tributos e seguros. Finalmente, a Análise deve possibilitar a conclusão pelos órgãos contratantes, quanto ao arranjo institucional mais eficiente para o fornecimento dos serviços.

A Análise Quantitativa tem como objetivo demonstrar se a PPP será capaz de promover ganhos de eficiência, em relação aos arranjos institucionais tradicionais. A Análise Quantitativa estima o custo provável da prestação dos serviços pelo setor público (PPC), e também, o custo da execução dos serviços por meio de PPP (PPR).

O PPC e o PPR são, então, comparados, e a confiabilidade dos resultados é avaliada por meio de mudanças nas premissas adotadas nos modelos, para a verificação da sensibilidade dos resultados frente a essas modificações. Juntamente com a Análise



Qualitativa, a Análise Quantitativa possibilita a conclusão quanto ao arranjo institucional mais adequado para o fornecimento dos serviços, e a conveniência e oportunidade da contratação do Projeto no formato de PPP.

O Projeto Público de Comparação (PPC) e o Projeto Privado de Referência (PPR) foram considerados com as seguintes características:

a) Projeto Público de Comparação (PPC)

Para o Projeto Público de Comparação (PPC) não foi prevista a implantação da Usina de Tratamento Térmico, ou seja, todo material sendo lançado em um Novo Aterro, a ser implementado em outro local.

Além desse ponto, o descarte indiscriminado de resíduos gerará maior contaminação do solo, com prejuízos incalculáveis.

b) Projeto Privado de Referência (PPR)

Para o Projeto Privado de Referência (PPR) foi prevista a implantação da Usina de Tratamento Térmico, com a redução significativa de rejeitos enviados ao Aterro de Brasília.

Comparando esses dois Projetos, verificamos que a capacidade do Aterro de Brasília, que é de 6.300.000,00 m³ (segundo o projeto de autorização do mesmo), será atingida no PPC em 6 anos. Já no PPR, a capacidade será atingida em 30 anos, gerando uma sobrevida de 25 anos para este Aterro, conforme mostrado na tabela, adiante.

Para a projeção de resíduos do Aterro de Brasília foi traçada a geração de resíduos com e sem a Unidade de Tratamento Térmico, conservadoramente.

Dimensionamento da Vida Útil com Tratamento

Ano	RSUs do Distrito Federal	Total (t/ano)	Volume dos Resíduos (m³/ano)	Solo de Cobertura (20%) (m³/ano)	Volume Anual (m³/ano)	Volume Acumulado (m³)	Volume Diário (m³/dia)
1	863.284	863.284	776.956	155.391	932.347	932.347	2.554
2	872.877	872.877	785.589	157.118	942.707	1.875.054	2.583
3	110.124	110.124	110.124	22.025	132.149	2.007.203	362
4	110.634	110.634	110.634	22.127	132.760	2.139.963	364
5	111.105	111.105	111.105	22.221	133.326	2.273.289	365
6	111.537	111.537	111.537	22.307	133.845	2.407.134	367
7	111.953	111.953	111.953	22.391	134.344	2.541.477	368
8	112.528	112.528	112.528	22.506	135.033	2.676.510	370
9	113.145	113.145	113.145	22.629	135.774	2.812.284	372
10	113.753	113.753	113.753	22.751	136.504	2.948.788	374
11	114.360	114.360	114.360	22.872	137.232	3.086.020	376
12	114.972	114.972	114.972	22.994	137.966	3.223.986	378
13	116.850	116.850	116.850	23.370	140.220	3.364.206	384
14	119.608	119.608	119.608	23.922	143.530	3.507.736	393
15	122.223	122.223	122.223	24.445	146.668	3.654.404	402
16	124.709	124.709	124.709	24.942	149.651	3.804.056	410
17	127.087	127.087	127.087	25.417	152.504	3.956.560	418
18	129.318	129.318	129.318	25.864	155.181	4.111.741	425
19	131.397	131.397	131.397	26.279	157.677	4.269.418	432
20	133.638	133.638	133.638	26.728	160.366	4.429.784	439
21	135.393	135.393	135.393	27.079	162.471	4.592.255	445
22	137.027	137.027	137.027	27.405	164.433	4.756.688	451
23	138.518	138.518	138.518	27.704	166.221	4.922.909	455
24	139.863	139.863	139.863	27.973	167.836	5.090.745	460
25	141.065	141.065	141.065	28.213	169.278	5.260.023	464
26	142.433	142.433	142.433	28.487	170.920	5.430.943	468
27	143.307	143.307	143.307	28.661	171.969	5.602.912	471
28	144.047	144.047	144.047	28.809	172.857	5.775.769	474
29	144.671	144.671	144.671	28.934	173.605	5.949.374	476
30	145.155	145.155	145.155	29.031	174.186	6.123.559	477

Dimensionamento da Vida Útil sem Tratamento

Ano	RSUs do Distrito Federal	Total (t/ano)	Volume dos Resíduos (m³/ano)	Solo de Cobertura (20%) (m³/ano)	Volume Anual (m³/ano)	Volume Acumulado (m³)	Volume Diário (m³/dia)
1	863.286	863.286	776.957	155.391	932.349	932.349	2.554
2	872.879	872.879	785.591	157.118	942.709	1.875.058	2.583
3	882.206	882.206	793.985	158.797	952.782	2.827.840	2.610
4	891.256	891.256	802.131	160.426	962.557	3.790.397	2.637
5	900.020	900.020	810.018	162.004	972.021	4.762.418	2.663
6	908.490	908.490	817.641	163.528	981.169	5.743.588	2.688
7	916.663	916.663	824.997	164.999	989.996	6.733.584	2.712



Com base na análise das evoluções com e sem a Usina de Tratamento Térmico, foram desenvolvidas Memórias de Cálculo importantes para as duas composições: PPC e PPR.

Para o PPC foi considerado o custo da implantação de um novo Aterro, que estará a uma distância de transporte superior à atual, visto que será pouco provável a aquisição de área próxima no futuro. A distância de transporte adicional considerada neste Estudo foi de 30 km.

No PPC, esse custo total foi composto pelos valores da implantação do novo Aterro, transbordo de material, custo de transporte adicional e a destinação propriamente dita.

Para estimar o custo de implantação de um novo Aterro, foi utilizado o custo do estudo da FGV/ABETRE (2007), atualizado para 2021 pelo INCC (Índice Nacional de Custo da Construção), considerando um aterro de capacidade de 2000 t/dia, similar à atual.

Estudo FGV/ABETRE (2007)				
Custo do Novo Aterro	Valores	100 t/dia	800 t/dia	2.000 t/dia
Pré-implantação	Valores de 2007	608.087	2.297.813	4.065.461
Implantação	Valores de 2007	2.669.178	9.179.885	18.169.781
Custo Total de Implantação	Valores de 2007	3.277.265	11.477.698	22.235.242
IPCA - 2007 para 2021	-	1,25	1,25	1,25
Custo Total de Implantação	Valores de 2021	8.173.602	28.625.742	55.455.396

Para o custo de transbordo e transporte, foram feitas as composições de custo unitário, considerando um deslocamento incremental de 30 km para o Novo Aterro.

Os valores de disposição final foram os mesmos, em ambas as análises.

Não foram contabilizados prováveis aumentos dos custos de disposição no futuro, devido à escassez de alternativas.

A seguir, está calculado o custo incremental gerado pelo PPC com o Novo Aterro, referente ao transbordo e transporte entre os Anos 6 e 30.



Custo Incremental com o Novo Aterro, Referente ao Transbordo e Transporte

(R\$ x Mil)

Descrição	Unidade	VPL a 5%	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Volume Destinado ao Novo Aterro	t x 1.000									990	999	1.007	1.015
Custos													
Custo de um Novo Terreno	R\$	11.888	12.483						12.483				
Custo de um Novo Aterro	R\$	105.629	110.911						110.911				
Custo Incremental de Transbordo	R\$	114.973	202.197							7.861	7.929	7.994	8.057
Custo Transporte	R\$	898.734	1.580.557							61.450	61.979	62.490	62.983
Custo de Operação de Aterros	R\$	1.158.326	2.037.089							79.200	79.882	80.540	81.175
Custo Total	R\$	1.712.883	3.943.238	-	-	-	-	-	123.394	148.511	149.790	151.024	152.215

Descrição	Unidade	VPL a 5%	Total	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Volume Destinado ao Novo Aterro	t x 1.000			1.022	1.030	1.037	1.043	1.050	1.056	1.061	1.067	1.072	1.076
Custos													
Custo de um Novo Terreno	R\$	11.888	12.483										
Custo de um Novo Aterro	R\$	105.629	110.911										
Custo Incremental de Transbordo	R\$	114.973	202.197	8.118	8.176	8.232	8.285	8.335	8.383	8.428	8.470	8.509	8.546
Custo Transporte	R\$	898.734	1.580.557	63.456	63.911	64.346	64.761	65.154	65.527	65.879	66.208	66.516	66.802
Custo de Operação de Aterros	R\$	1.158.326	2.037.089	81.785	82.372	82.932	83.466	83.974	84.454	84.907	85.332	85.728	86.097
Custo Total	R\$	1.712.883	3.943.238	153.360	154.459	155.510	156.512	157.463	158.364	159.213	160.010	160.753	161.445

Descrição	Unidade	VPL a 5%	Total	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
Volume Destinado ao Novo Aterro	t x 1.000			1.080	1.084	1.088	1.091	1.094	1.097	1.099	1.101	1.102	1.104
Custos													
Custo de um Novo Terreno	R\$	11.888	12.483										
Custo de um Novo Aterro	R\$	105.629	110.911										
Custo Incremental de Transbordo	R\$	114.973	202.197	8.580	8.611	8.639	8.665	8.688	8.708	8.726	8.741	8.753	8.763
Custo Transporte	R\$	898.734	1.580.557	67.067	67.310	67.532	67.733	67.913	68.073	68.211	68.329	68.425	68.501
Custo de Operação de Aterros	R\$	1.158.326	2.037.089	86.438	86.752	87.038	87.297	87.530	87.735	87.913	88.065	88.189	88.287
Custo Total	R\$	1.712.883	3.943.238	162.084	162.673	163.210	163.695	164.131	164.516	164.851	165.134	165.368	165.552



Para o PPR foi considerado o custo incremental de implantação e operação da Usina de Tratamento Térmico, premissa fundamental do Estudo, bem como as receitas originárias dessa operação.

A seguir, está apresentado o cálculo com os custos incrementais com a Usina de Tratamento Térmico. Nesse cálculo foi utilizado o custo de operação e implantação da Usina de Tratamento Térmico, menos a redução de custo de envio de resíduos ao Aterro de Brasília, devido à Usina de Tratamento Térmico, menos a receita originária dessa operação.



Custo Incremental com a Implantação da Usina de Tratamento Térmico (Waste to Energy)

(R\$ x Mil)

Descrição	Unidade	VPL a 5%	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
CAPEX	R\$	1.012.121	1.151.952	62.252	772.015	262.889	1.458	1.437	1.602	1.458	1.437	1.461	1.458
OPEX	R\$	1.442.267	2.936.959	23.813	25.860	106.296	104.198	103.512	103.444	103.178	103.142	103.120	103.106
Receita de Energia	R\$	-1.655.981	-3.449.949	-	-	-118.793	-119.257	-119.671	-120.032	-120.379	-120.996	-121.695	-122.389
Impostos sobre o Faturamento	R\$	231.732	473.272	-	-	16.928	16.994	17.053	17.105	17.154	17.242	17.342	17.440
Custo Total	R\$	1.030.139	1.112.234	86.065	797.875	267.320	3.393	2.332	2.118	1.411	825	228	-385

Descrição	Unidade	VPL a 5%	Total	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
CAPEX	R\$	1.012.121	1.151.952	6.367	1.461	4.113	1.437	1.461	1.599	1.437	1.461	1.458	1.437
OPEX	R\$	1.442.267	2.936.959	103.137	103.101	103.122	103.070	103.044	103.022	103.002	102.963	102.933	102.900
Receita de Energia	R\$	-1.655.981	-3.449.949	-123.092	-123.816	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435
Impostos sobre o Faturamento	R\$	231.732	473.272	17.541	17.644	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732
Custo Total	R\$	1.030.139	1.112.234	3.952	-1.611	532	-2.196	-2.198	-2.082	-2.264	-2.279	-2.312	-2.366

Descrição	Unidade	VPL a 5%	Total	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
CAPEX	R\$	1.012.121	1.151.952	6.391	1.458	4.092	1.461	1.458	1.578	1.461	1.458	1.437	1.461
OPEX	R\$	1.442.267	2.936.959	102.903	102.827	102.807	102.744	102.699	102.652	102.600	102.580	102.585	102.598
Receita de Energia	R\$	-1.655.981	-3.449.949	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435	-124.435
Impostos sobre o Faturamento	R\$	231.732	473.272	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	17.732	-614
Custo Total	R\$	1.030.139	1.112.234	2.591	-2.417	196	-2.498	-2.546	-2.473	-2.642	-2.664	-2.681	-20.990



Dessa análise, é possível ver claramente que a implantação da Usina de Tratamento Térmico gerará um investimento e um custo incremental de R\$ 1.112 bilhão, enquanto o adicional da implantação de um Novo Aterro, somado às despesas de transporte incremental, com os gastos operacionais mais os investimentos de R\$ 3.943 bilhões.

Fazendo-se a comparação a Valor Presente Líquido (VPL), que considera o descasamento de prazos, temos um custo da PPR (Projeto Privado de Referência) com a Usina de Tratamento Térmico de R\$ 1.030 bilhão (VPL), comparado ao gasto de R\$ 1.712 bilhão (VPL) da PPC (Projeto Público de Comparação), com a implantação de um Novo Aterro mais distante que o atual. Para a análise desses resultados a valor presente, foi utilizado o custo de capital público de 5% acima da inflação, compatível com os spreads atuais.

Observa-se que, neste Estudo não foram contabilizados os custos de difícil mensuração relacionados às penalidades futuras de não atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como os gastos de recuperação e remediação de impactos ambientais originários das destinações futuras e os custos ambientais correlacionados.



2.4. Indicadores de Atendimento às Metas do PMI



2.4. Indicadores de Atendimento às Metas do PMI

Em conformidade com as regras do Edital, está apresentado, a seguir, o quadro que indica quais os valores mínimos alcançados neste Estudo.

Indicadores de Atendimento	
Parâmetros de Avaliação	Valor do Estudo
Valor para a destinação de rejeitos das UTMBs à CRER/ASB (com poder calorífico acima de 1.800 kcal/kg)	R\$ 120,00
Valor para a destinação de resíduos da coleta convencional ao ASB	R\$ 120,00
Central de Recuperação Energética de Resíduos - CRER - Item 4.3 do Termo de Referência. Potência referida à energia elétrica ou outras formas de energia produzidas e convertidas para elétrica (conversão via Ciclo Rankine com 29% de eficiência).	30 MW

Observa-se que, o valor de atendimento às metas foi atualizado para a nova data-base deste Estudo, que é 11/2022.

Assim, a correção aplicada com base no IPCA resultou em uma taxa de 16,79% de ajuste, que traz os R\$ 110,00 (data-base inicial) para R\$ 128,47 (data-base atual).

A proposição é 6,59% menor.



Termo de Encerramento - Caderno 2



Termo de Encerramento - Caderno 2

Este Termo encerra o Caderno 2 do Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI nº 02/2021 - SEPE, dos Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-financeira e Jurídica, elaborados pela empresa MEIOESTE AMBIENTAL, com vistas à Concessão dos Serviços de Gestão do Aterro Sanitário de Brasília - ASB.

Este Caderno 2 tem 123 páginas, numeradas sequencialmente de 1 a 123.