

MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

**DOCUMENTO COMPLEMENTAR -- ESTUDO DE VIABILIDADE
ECONÔMICA - LOTE 1**

PONTA GROSSA/PR
MAIO/2024

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	RECEITAS REQUERIDAS PARA O PROJETO	4
3.	OPEX	5
4.	CAPEX	7
5.	PREMISSAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS	8
5.1	REGIME DE TRIBUTAÇÃO	8
5.2	PREMISSAS DE CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS	9
5.3	IMPOSTOS SOBRE A RECEITA	9
5.4	IMPOSTOS SOBRE O LUCRO	10
5.5	CONSOLIDAÇÃO DOS TRIBUTOS	10
6.	NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO	11
7.	RESULTADOS DO ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA	12

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Projeção de Receitas (R\$ - Milhões)	5
Tabela 2: Projeção do Opex (R\$ milhões)	6
Tabela 3: Frota total, por tipo de veículo	7
Tabela 4: Capex previsto para os 20 anos de concessão (R\$ milhões)	8
Tabela 5: Imposto sobre a receita (R\$ milhões)	10
Tabela 6: Alíquotas dos impostos sobre o lucro	10
Tabela 7: Impostos sobre o lucro (R\$ milhões)	10
Tabela 8: Tributos totais previstos (R\$ milhões)	11
Tabela 9: Capital de Giro (R\$ milhões)	12
Tabela 10: Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Lote 1 (R\$ milhões)	13

1. INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ponta Grossa/PR, contratou a Fipe para a execução de serviços de assessoria técnica especializada para elaboração de modelo de seleção para concessão dos serviços de transporte coletivo de passageiros no Município de Ponta Grossa/PR.

O presente documento apresenta o relatório referencial da Modelagem Econômico-Financeira do cenário base da concessão dos serviços públicos de transporte coletivo de passageiros do Lote 1 do Município de Ponta Grossa/PR. Este Cenário Base não é vinculante, mas apenas para o estudo de viabilidade econômica do projeto.

Este documento apresenta os insumos do modelo econômico-financeiro com as receitas consideradas, os custos operacionais (Opex), os investimentos (Capex), os tributos e a necessidade de capital de giro (NIG). Por fim, é apresentado o resultado da modelagem econômico-financeira.

Ressalta-se o caráter meramente referencial e, portanto, não vinculante das análises aqui empreendidas. Todos os valores constantes nesse relatório foram calculados em moeda de dezembro de 2023.

Este documento apresenta as seguintes seções:

- Seção 1: introdução do relatório;
- Seção 2: apresenta as receitas requeridas para o projeto;
- Seção 3: apresenta os custos operacionais (Opex) considerado para o projeto;
- Seção 4: apresenta o fluxo de investimentos (Capex) considerado para o projeto;
- Seção 5: apresenta as premissas fiscais e tributárias consideradas para o projeto;
- Seção 6: apresenta os valores considerados como investimento em giro para o projeto; e
- Seção 7: apresenta os resultados do estudo de viabilidade econômica.

2. RECEITAS REQUERIDAS PARA O PROJETO

Esta seção apresenta as receitas previstas para o projeto. As receitas são estimadas de modo a produzir uma TIR do projeto equivalente ao WACC de 9,41 % a.a. em termos reais.

Nesse sentido, esse projeto, por se tratar de uma concessão comum, tem a previsão de receita tarifária, obtida pela multiplicação da tarifa por quilômetro pelo total de quilômetros rodados. São estimados um total de 114.387.495 quilômetros para o Lote 1.

A precificação da tarifa por quilômetro fundamenta-se na rentabilidade (TIR de Projeto) contida no Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP) em termos reais em moeda de dezembro de 2023. Nesse sentido, a modelagem econômico-financeira indicou a necessidade de uma tarifa por quilômetro por passageiro equivalente de R\$ 11,00 para os veículos Básicos Euro 5, de R\$ 11,73 para os veículos Básicos Euro 6, de R\$ 10,12 para os veículos Midi Euro 5, de R\$ 10,78 para os veículos Midi Euro 6, de R\$ 20,87 para os veículos Articulado Euro 5, de R\$ 24,11 para os veículos Articulado Euro 6 e R\$ 14,38 para os veículos Articulado Elétrico.

A Tabela 1 mostra as projeções de receitas tarifárias ao longo dos 20 (quinze) anos de projeto.

Tabela 1: Projeção de Receitas (R\$ - Milhões)

Ano	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 20	Total
Receita Tarifária - Básico Euro 5 (R\$ - Milhões)	158,8	-	158,8
KM Total	14.436.377,6	0,0	14.436.377,6
Tarifa por quilômetro (R\$)	11,00	11,00	-
Receita Tarifária - Básico Euro 6 (R\$ - Milhões)	326,7	496,0	822,7
KM Total	27.852.001,2	42.288.378,8	70.140.380,0
Tarifa por quilômetro (R\$)	11,73	11,73	-
Receita Tarifária - Midi Euro 5 (R\$ - Milhões)	29,1	-	29,1
KM Total	2.878.238,8	0,0	2.878.238,8
Tarifa por quilômetro (R\$)	10,12	10,12	-
Receita Tarifária - Midi Euro 6 (R\$ - Milhões)	72,4	103,4	175,8
KM Total	6.715.890,6	9.594.129,4	16.310.020,0
Tarifa por quilômetro (R\$)	10,78	10,78	-
Receita Tarifária - Articulado Euro 5 (R\$ - Milhões)	35,7	-	35,7
KM Total	1.711.399,3	0,0	1.711.399,3
Tarifa por quilômetro (R\$)	20,87	20,87	-
Receita Tarifária - Articulado Euro 6 (R\$ - Milhões)	37,0	56,9	93,9
KM Total	1.534.358,0	2.360.550,7	3.894.908,7
Tarifa por quilômetro (R\$)	24,11	24,11	-
Receita Tarifária - Articulado Elétrico (R\$ - Milhões)	29,7	42,4	72,1
KM Total	2.065.481,9	2.950.688,4	5.016.170,2
Tarifa por quilômetro (R\$)	14,38	14,38	-
Receita Tarifária - Total (R\$ - Milhões)	689,5	698,8	1.388,2

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

Portanto, conforme Tabela 1, a receita tarifária prevista para 20 (vinte) anos de concessão é de **R\$ 1,39 bilhão**.

3. OPEX

Esta seção apresenta as premissas de custos operacionais para atendimento dos encargos do projeto, englobando os custos fixos e variáveis estimados para prestação dos serviços pela concessionária.

As despesas e os custos com a operação de um projeto são chamados de Opex, sigla derivada do termo inglês *Operational Expenditure*. As rubricas usuais inclusas no Opex são: mão de obra, encargos trabalhistas, taxas, manutenção, seguros, combustíveis, lubrificantes, material e despesas administrativas. Os valores apresentados são para todos os veículos elétricos e a combustão, utilizados para a operação do serviço.

Conforme se observa na Tabela 2, o Opex previsto para os 20 anos do projeto está dividido em custos variáveis e custos fixos. Os custos variáveis variam conforme quilometragem percorrida e frota existente. São compostos por combustível, lubrificante, arla 32, rodagem, peças e matérias de manutenção, salários e benefícios trabalhistas.

Os custos fixos são compostos por operação da frota auxiliar, operação e manutenção de infraestrutura garagem, fiscalização, salários e proventos de manutenção, administração e diretoria, despesas administrativas gerais, locação de infraestrutura, manutenção de infraestrutura, despesas ambientais, garantias contratuais, manutenção infraestrutura elétrica, seguro e licenciamento, reposição de baterias, verificador independente e terminais.

Conforme Tabela 2, o Opex previsto para os 20 anos de concessão é de **R\$ 1,07 bilhão**. Os custos variáveis são os de maior representatividade sobre o Opex correspondendo a aproximadamente 70% do total.

Tabela 2: Projeção do Opex (R\$ milhões)

Descrição	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 20	Total
Custos Variáveis	366,2	374,9	741,1
Custos Fixos	155,9	169,4	325,2
Total	522,1	544,3	1.066,4

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

4. CAPEX

Esta seção apresenta as premissas de Capex da concessão, incluindo os investimentos e reinvestimentos.

Os gastos de investimentos em um projeto são chamados de Capex, sigla derivada de *Capital Expenditure*. O Capex compõe o fluxo de caixa livre de um projeto e depende da atividade a ser exercida pela concessionária, do nível operacional e tecnológico previstos.

Na Tabela 3 é apresentado o número de ônibus por ano. Verifica-se que a partir do sétimo ano o número de ônibus permanece constante. Ao todo, são previstos 84 veículos, de 4 tecnologias diferentes até o sétimo ano de contrato. Após esse período são previstos 85 veículos de 4 tecnologias diferentes.

Tabela 3: Frota total, por tipo de veículo

Tipo de Ônibus (frota total)	Ano de Contrato						
	1	2	3	4	5	6	7 em diante
Lote 1							
Midi Diesel (até 11,5 m)	11	11	11	11	11	11	11
Midi Euro 5	11	9	7	5	3	0	0
Midi Euro 6	0	2	4	6	8	11	11
Básico Diesel (até 12,5 m)	63	63	63	63	63	63	63
Básico Euro 5	63	53	43	33	23	13	0
Básico Euro 6	0	10	20	30	40	50	63
Articulado Diesel (a partir de 22,0 m)	10	9	8	7	6	5	5
Articulado Euro 5	10	9	8	5	2	0	0
Articulado Euro 6	0	0	0	2	4	5	5
Articulado Elétrico (a partir de 22,0 m)	0	1	2	3	4	5	6
Total	84	84	84	84	84	84	85

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

Verifica-se na Tabela 3 que são consideradas três tecnologias de veículos a combustão, Básico, Midi e Articulado Diesel e uma elétrica, o Articulado Elétrico. Todos os veículos da frota em combustão se dividem em duas tecnologias, sendo a Euro 5 e a Euro 6

Além de investimento em frota, são previstos também investimentos em frota auxiliar, equipamentos de garagens, carregadores para veículos elétricos e placas solares.

Conforme se evidencia na Tabela 4, o Capex previsto para os 20 anos do projeto está dividindo em aquisição de novos veículos (saídas de caixa no valor de **R\$ 192,3 milhões**) e demais investimentos (saídas de caixa no valor de **R\$ 6,3 milhões**) e venda de veículos usados (entradas de caixa no valor de **R\$ 31,9 milhões**).

Tabela 4: Capex previsto para os 20 anos de concessão (R\$ milhões)

Descrição	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 20	Total
Compra de Frota	-112,3	-80	-192,3
Demais Investimentos	-6,3	0	-6,3
Venda de Frota	4,6	27,3	31,9
Saldo Final	-114,0	-52,7	-166,7

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

Para estimar os valores justos venda dos veículos foram utilizadas as premissas de depreciação econômica, vida útil e valor residual, conforme premissas técnicas.

Por fim, também é previsto, além dos investimentos em frota, o pagamento de R\$ 4,8 milhões de reais a título de outorga por parte da futura concessionária, para exploração dos serviços de transporte público de passageiros.

5. PREMISSAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS

Esta seção apresenta as premissas relativas aos tributos aplicáveis ao projeto, com informações dos tipos de tributos, alíquotas, bem como suas bases de cálculo.

Nesse sentido, essa seção é organizada da seguinte forma:

Seção 5.1: apresenta o regime de tributação considerado no presente estudo;

Seção 5.2: apresenta as premissas de créditos tributários considerados no presente estudo;

Seção 5.3: apresenta os impostos sobre a receita com suas respectivas alíquotas e os valores considerados no presente estudo;

Seção 5.4: apresenta os impostos sobre o lucro suas respectivas alíquotas e os valores considerados no presente estudo; e

Seção 5.5: apresenta a consolidação dos tributos para o projeto.

5.1 REGIME DE TRIBUTAÇÃO

Esta subseção apresenta as premissas relativas aos tributos aplicáveis ao projeto de prestação de serviços de concessão dos serviços de transporte coletivo de passageiros no município de Ponta Grossa/PR, com informações dos tributos e alíquotas, bem como suas bases de cálculo.

Para o presente estudo, conforme disciplinado na Lei Federal 12.860/13, não há incidência de PIS/COFINS para as receitas de concessão de serviços de transporte público coletivo municipal de passageiros.

Empresas que possuam faturamento inferior a R\$ 78 milhões anuais (de acordo com a Lei nº 12.814/2013) podem optar entre o regime de Lucro Real ou de Lucro Presumido, e acima desse valor devem adotar o regime de Lucro Real. Entretanto, para alguns projetos é possível que seja mais vantajoso seguir o regime de Lucro Real, mesmo que o faturamento seja inferior ao indicado pela legislação.

Diante disso, a presente modelagem adota, anualmente, o regime fiscal mais vantajoso, do ponto de vista do valor presente líquido de cada possibilidade: lucro real ou presumido. O regime fiscal mais vantajoso considerado para o projeto foi o regime de lucro real.

5.2 PREMISSAS DE CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS

Conforme esclarecido, para a presente modelagem econômico-financeira, conforme disciplinado na Lei Federal nº 12.860/13, não há incidência de PIS/COFINS para as receitas de concessão de serviços de transporte público coletivo municipal de passageiros.

Logo, conseqüentemente, não são gerados créditos fiscais de PIS/COFINS.

Adicionalmente, também foram considerados eventuais créditos de base negativa, a constituição de estoques e consumo destes créditos tributários.

5.3 IMPOSTOS SOBRE A RECEITA

Foi considerado sobre a receita bruta da concessionária o Imposto Sobre Serviço (ISS). Segundo a Lei Municipal nº 7.500/2004, considera-se a alíquota de 2% para as receitas tarifárias provenientes do transporte coletivo do Município de Ponta Grossa/PR.

Outro imposto considerado sobre a receita foi o INSS, Instituto Nacional do Seguro Social, ou seja, foi aderido a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB).

No caso do INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), foi utilizado a alternativa de contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Assim, considera-se a alíquota de 1% para as receitas tarifárias ao invés da incidência do INSS patronal de 20% sobre o salário

base. Além disso, é aplicado essa desoneração até o ano 3 (2027) do contrato, conforme Lei nº 14.784/2023, considerando que o contrato inicia no ano de 2025.

A Tabela 5 apresenta a alíquota de imposto sobre a receita e o valor do imposto sobre a receita previsto para os 20 anos de concessão.

Tabela 5: Imposto sobre a receita (R\$ milhões)

Descrição	Alíquota (%)	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 20	Total
ISS	2%	13,8	14,0	27,8
INSS	1%	2	0	2

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

Portanto, conforme Tabela 5, o valor de imposto sobre a receita previsto para os 20 anos de concessão é de **R\$ 27,8 milhões**.

5.4 IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

Para calcular o IRPJ, é utilizada a alíquota de 25% sobre o LAIR - Lucro antes do Imposto de Renda (15% +10% adicional). Para a CSLL, utiliza-se como alíquota 9% sobre o LAIR. A análise considerou a possibilidade de aproveitamento de prejuízos fiscais de períodos passados para reduzir a base de tributação até o limite de 30% do valor do lucro do período. A Tabela 6 apresenta as alíquotas dos impostos sobre o lucro, considerados na concessão.

Tabela 6: Alíquotas dos impostos sobre o lucro

Descrição	Alíquotas
IRPJ	25%
CSLL	9%

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

A Tabela 7 apresenta os valores dos impostos sobre o lucro previstos para os 20 anos da concessão.

Tabela 7: Impostos sobre o lucro (R\$ milhões)

Descrição	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 20	Total
IRPJ e CSLL	29,5	37,4	66,9

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

5.5 CONSOLIDAÇÃO DOS TRIBUTOS

Conforme Tabela 8, os valores totais dos tributos previstos para os 20 anos de concessão são de **R\$ 96,7 milhões**.

Tabela 8: Tributos totais previstos (R\$ milhões)

Descrição	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 20	Total
ISS	13,8	14,0	27,8
INSS	2	0	2
IRPJ e CSLL	29,5	37,4	66,9
Total	45,3	51,4	96,7

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

6. NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO

Esta seção apresenta as premissas e cálculo da necessidade de investimento em giro para o projeto.

Denomina-se Necessidade de Investimento no Giro (NIG) todos os dispêndios incorridos pela concessionária com o descasamento entre os prazos de recebimento e pagamentos das suas contas operacionais ativas e passivas.

É importante destacar que todo esforço financeiro realizado a título de NIG retorna à concessionária ao final do projeto. Esse efeito decorre do encerramento do projeto, quando os prazos de recebimentos e pagamentos expiram. Para estimar o investimento necessário em capital de giro do projeto adota-se a premissa de quinze dias de Opex.

Conforme a Tabela 9, o valor total de investimento em giro necessário é de **R\$ 4,2 milhões**, valor calculado considerando as premissas descritas acima.

Contudo, sobre esses saldos é necessário considerar o efeito inflacionário no componente, devido ao fato de a inflação erodir o valor do caixa investido em giro em termos reais.¹ Desse modo, há perda real do investimento em giro, calculado pela correção inflacionária anual. Com isso, recupera-se ao final do horizonte de planejamento **R\$ 2,8 milhões** em termos reais, considerando as perdas inflacionárias de **R\$ 1,4 milhões** totais acumulados no período.

¹ SANDE, Felipe, e DELOSSO, Rodrigo **Capital de giro em fluxo de caixa real**. São Paulo: FIPE, 2020

Tabela 9: Capital de Giro (R\$ milhões)

Descrição	Ano 1 ao 10	Ano 11 ao 19	Ano 20	Total
NIG Real	-2,7	0	2,8	0
Perda Inflacionária	-0,7	-0,7	-0,1	-1,4
NIG Real com Perda inflacionária	-3,4	-0,7	2,7	-1,4

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe.

7. RESULTADOS DO ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA

Esta seção apresenta os resultados econômico-financeiros obtidos a partir das premissas de receita, custos operacionais, de investimentos, tributárias e de capital de giro.

O Cenário Base para análise de viabilidade econômica do Projeto considera:

- Fluxo de Caixa Livre do Projeto em termos reais em moeda de dezembro/2023;
- Prazo de 20 anos de concessão;
- TIR (WACC) de 9,41 a.a.%;
- Receita tarifária média anual de R\$ 69,4 milhões; e
- Regime de Lucro Real, considerando as alíquotas: 2% ISS, 1% de INSS, 25% para apuração de IRPJ e de 9% para CSLL sobre o LAIR.

Conforme se observa na Tabela 10 a seguir, face as premissas assumidas, obtém-se os seguintes resultados para o Lote 1:

- Receita tarifária total de R\$ 1,39 bilhão;
- Opex de R\$ 1,07 bilhão;
- Capex de R\$ 198,6 milhões;
- NIG de R\$ 1,4 milhão;
- Tributos totais de R\$ 96,7 milhões;
- Outorga de R\$ 4,8 milhão;
- Fluxo de caixa Livre do Projeto de **aproximadamente R\$ 52,2 milhões.**

Tabela 10: Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Lote 1 (R\$ milhões)

Fluxo de Caixa Livre (R\$ Milhões)																						
PRAZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ANO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL	VPL
Receitas	67,3	68,5	68,7	69,5	69,9	70,1	70,4	69,9	69,9	69,9	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,7	70,8	70,2	92,6	1.420,2	678,6
Receita Tarifária (passageiros)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita Acessória	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsídio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita Tarifária (quilometragem)	67,3	67,6	67,9	68,5	69,2	69,5	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	1.388,2	669,7
Venda de Frota	-	0,9	0,8	1,0	0,8	0,7	0,5	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	1,0	0,3	22,7	31,9	8,9
Opex	(50,2)	(50,0)	(49,9)	(52,3)	(52,4)	(52,3)	(52,5)	(52,6)	(54,9)	(54,9)	(54,9)	(54,9)	(54,5)	(54,9)	(52,8)	(52,8)	(55,5)	(55,5)	(55,5)	(53,2)	(1.066,4)	(510,0)
Custos Variáveis	35,5	35,4	35,2	37,0	37,1	37,0	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,3	36,9	37,3	37,4	37,4	37,8	37,8	37,8	37,8	741,1	356,2
Custos Fixos	14,7	14,7	14,7	15,3	15,3	15,3	15,4	15,4	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	15,4	15,4	17,6	17,6	17,6	15,4	325,2	153,8
Capex	(23,5)	(13,5)	(13,5)	(17,7)	(17,7)	(16,3)	(14,5)	-	-	(1,8)	(6,8)	(6,1)	(6,1)	(8,2)	(8,2)	(8,9)	(14,8)	(16,6)	(4,4)	-	(198,6)	(114,9)
Compra de Frota	19,0	13,5	13,5	17,7	17,7	16,3	14,5	-	-	-	6,8	6,1	6,1	8,2	8,2	8,9	14,8	16,6	4,4	-	192,3	109,6
Demais investimentos	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	5,3
Tributos	(5,4)	(5,1)	(4,8)	(3,0)	(3,9)	(3,8)	(4,0)	(4,9)	(4,9)	(5,5)	(5,7)	(5,7)	(5,8)	(5,4)	(6,0)	(5,8)	(4,2)	(3,9)	(3,8)	(4,9)	(96,7)	(46,1)
ISS	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	27,76	13,4
INSS	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,03	1,9
RESEGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IRPJ/CSLL	3,4	3,1	2,8	1,6	2,5	2,4	2,6	3,5	3,5	4,1	4,3	4,3	4,4	4,0	4,6	4,4	2,8	2,5	2,4	3,5	66,93	30,9
Outorga Inicial	(4,8)																				(4,8)	(4,8)
NIG	(2,1)	(0,1)	(0,5)	(0,2)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,2)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	0,0	(0,1)	(0,2)	(0,1)	(0,1)	2,7	(1,4)	(2,7)
FCL	(19)	(0)	(0)	(4)	(4)	(2)	(1)	12	10	8	3	3	4	2	3	3	(4)	(5)	6	37	52,2	0,0
FCL Acumulado	(18,6)	(18,9)	(19,0)	(22,8)	(26,9)	(29,4)	(30,1)	(17,7)	(7,8)	(0,2)	2,7	6,2	10,1	11,8	15,2	17,9	13,9	8,7	15,1	52,2		
TIR de Projeto (% ao ano)	9,41%																					
VPL (em R\$ Milhões)	-																					

Fonte: Elaborado pela equipe Fipe

