

ANEXO I A – PROJETO BÁSICO

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA

Introdução

O presente estudo de viabilidade econômica tem por objetivo fornecer informações de cunho econômico para elaboração de concessão onerosa, para prestação de serviços de implantação,

controle e aferição do uso remunerado de vagas de estacionamento rotativo de veículos em vias e logradouros públicos da cidade de Nova Iguaçu.

O modelo elaborado pela SEMTMU tem por objetivo estimar o potencial de geração de receitas operacionais, as despesas e fluxo de caixa durante a vigência do empreendimento.

As premissas descritas nesse estudo tem caráter meramente referencial e não vinculam os licitantes, aos quais se recomenda adotar outros estudos para elaboração das propostas, que tornará o procedimento licitatório mais ou menos competitivo. Assim sendo, cabe exclusivamente aos interessados desenvolver os levantamentos e desenvolver os estudos para o oferecimento das suas propostas, sendo certo que os dados ora indicados não vinculam o Poder Concedente, tampouco o torna responsável pela eventual não concretização das projeções e estimativas aqui apresentadas.

Estudo da demanda

O estudo da demanda tem por objetivo projetar o volume de potenciais clientes do serviço, considerando usuários que utilizam o transporte individual para deslocamentos para os locais atingidos pelo projeto de estacionamento rotativo, e, conseqüentemente, necessitam de locais para guarda dos mesmos.

De acordo com dados do Detran/RJ o Município de Nova Iguaçu conta atualmente com uma frota de 270.157 veículos (junho de 2017), apresentando atualmente uma taxa anual de crescimento de frota na ordem de 3,90%.

Além disso, o Município de Nova Iguaçu é um dos principais pólos comerciais e industriais da região Metropolitana do Rio de Janeiro, fato que demanda um intenso fluxo de veículos tanto da Baixada Fluminense quanto da Capital em busca da sua vasta gama de serviços.

Observando os dados informados pelo atual e vigente contrato de concessão observa-se uma taxa de ocupação média de 23% (vinte e três) por cento (tempo médio em que a vaga permanece ocupada ao longo de um dia, no horário de funcionamento do sistema) e uma taxa de rotatividade próxima a 2,8 (quantidade de veículos que utilizam a vaga por dia).

Estima-se uma taxa de evasão (perdas por ineficiências da operação) em torno de 25%, sendo um dos objetivos do sistema que se pretende implantar a minoração dessa distorção.

Premissas da demanda

Taxa de ocupação (dados da operação)	23%
Taxa de evasão (estimada)	25%
Taxa de ocupação projetada	30%

Oferta de Vagas

A SEMTMU elaborou um estudo através de imagens de satélite e definiu a existência de um número de vagas não exploradas pelo atual contrato de concessão, mas passíveis de exploração, que resultou no seguinte cenário de oferta de vagas:

RELAÇÃO DAS RUAS E VAGAS

Av. Gov Amaral Peixoto	43
Beco Giacomo Giraio	05
Rua Antônio Meio	08
Rua Antônio Nunes de Almeida	16
Rua Arcelino Pereira Neves	47
Rua Capitão Chaves	63
Rua Capitão Gaspar Soares	21
Rua Coronel Francisco Soares	16
Rua Dom Valmos	14
Rua Dr. Barros Junior	57
Rua Dr. Mario Guimarães	36
Rua Dr. Thibau	19
Rua Francisca Meio	10
Rua Getúlio Vargas	04
Rua Isabel Corrêa da Costa	21
Rua Itac	07
Rua Juiz Moacir Marques Morato	08
Rua Luiz de Lima	52
Rua Luiz Guimarães	15
Rua Marechal Floriano Peixoto	73
Rua Nilo Peçanha	83
Rua Otávio Tarquínio	08
Rua Paiva Teixeira	25
Rua Prof. Amadeu Lara	06
Rua Prof. Augusto Rodrigues	15
Rua Prof. Venina Corrêa Torres	22
Rua Rangel Pestana	16
Rua Santa Luiza	16
Rua Sebastião Herculano de Matos	30
Travessa Moura Sã	19
Travessa Regina	08
Marginal Rod. Pres. Dutra	40
Rua Alberto Meio	26
Rua Alberto Soares	13
Rua Barão de Tiguá	46
Rua Bento Vasconcelos	10
Rua Cabrália	16
Rau Caburi	11

Rua Cacequi	31
Rua Coronel Francisco Soares	23
Rua Coronel Carlos Matos	35
Rua Dos Araujos	14
Rua Enesto Francisco de Moura	18
Rua Floresta Miranda	15
Rua Francisco Ferreira	27
Rua Frederico de Castro Pereira	10
Rua Itacurussá	20
Rua Ivan Vigné	06
Rua José de Assis Ferreira	49
Rua Lopes Trovão	07
Rua Luiz Sobral	38
Rua Nicolau Rodrigues	11
Rua Paschoal Paladino	14
Rua Rita Gonçalves	37
Rua Roberto Torres	09
Travessa Carlos Cardoso Távora	23
Travessa Sebastião dos Reis	14
Prata	213
Miguel Couto	153
Vila de Cava	240
Austim	176
Cabuçu	198
Posse	562
Juscelino	183
Faculdade	183
Vila Nova	319
Morro Agudo	447
Total	4.020

A expansão da concessão poderá ocorrer em etapas posteriores, determinando a revisão do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Estimativa de receita

A receita operacional considera a cobrança de tarifa de estacionamento pelo uso remunerado de vagas do Município de Nova Iguaçu. A projeção indicativa ora exposta leva em consideração algumas variáveis como taxa de ocupação, horas de utilização no mês e a tarifa básica definida pelo Poder Público.

O modelo de oferta, acima descrito, estabelece as premissas para as vagas de estacionamento.

A taxa de ocupação, estabelecida em 30%, é derivada do indicativo de preenchimento superior ao encontrado no atual contrato, justamente pela exigência de mecanismos de controle mais modernos e pela expansão do sistema atual.

As horas de utilização foram estabelecidas em 176 horas/mês, considerando o horário de funcionamento do sistema, de segunda a sexta-feira das 09h às 17h, e aos sábados das 09h às 13h.


A tarifa é aquela prevista na legislação municipal, no valor de R\$ 3,00 a hora, compatível com valores usados em Municípios com características similares ao de Nova Iguaçu, os quais foram usados na elaboração do presente estudo.

Com base nos dados supra, foi estabelecido o seguinte modelo de receitas:

Vagas	4.020
Taxa de ocupação	30%
Horas/mês	176
Tarifa	R\$ 3,00
Resultado Operacional	R\$ 636.768,00
Resultado Anual	R\$ 7.641.216,00

10
325

Planilha de Viabilidade Econômica Prefeitura de Nova Iguaçu - RJ												
Item	Ênabê	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10	Total
Receita	R\$	7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 76.412.160,00
Reajuste Tarifa		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Horas Operação		176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
Mês												
Receita - Carros	R\$	7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	R\$ 7.641.216,00	7.641.216,00
Nº Vagas		4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020
Tarifa	R\$	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Ocupação		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Despesa	Ref	R\$ 8.048.663,60	R\$ 6.099.643,23	R\$ 6.091.909,67	R\$ 6.084.549,46	R\$ 6.078.085,28	R\$ 5.823.047,51	R\$ 5.817.873,52	R\$ 5.813.406,94	R\$ 5.809.297,00	R\$ 5.805.598,07	R\$ 61.470.174,27
Pessoal		R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	R\$ 2.307.618,42	2.307.618,42
Operacional		R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	R\$ 1.753.755,13	1.753.755,13
Tributos		R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	R\$ 1.088.873,28	1.088.873,28
Investimentos		R\$ 779.355,97	R\$ 77.335,60	R\$ 69.602,04	R\$ 62.641,83	R\$ 56.377,65	R\$ 50.739,89	R\$ 45.665,90	R\$ 41.099,31	R\$ 36.989,38	R\$ 33.290,44	33.290,44
Administrativo		R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	240.000,00
Outorga Inicial		R\$ 1.500.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	250.000,00
Repasso Fixo		R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	R\$ 382.060,80	382.060,80
Mensal												
Resultado		R\$ 404.447,60	R\$ 1.541.572,78	R\$ 1.549.306,33	R\$ 1.556.266,54	R\$ 1.562.590,72	R\$ 1.818.168,49	R\$ 1.823.242,48	R\$ 1.827.809,06	R\$ 1.831.919,00	R\$ 1.835.617,93	R\$ 14.941.985,73


ÉDIPÓ SENÁ AZARÓ
 Subsecretário de Mobilidade Urbana e SINTHAU
 Matrícula 807/15.458-6

10
326

Planilha de Custos Mensal para Operação de Estacionamento Rotativo
PREFEITURA DE NOVA IGUAÇU - RJ

Item	Histórico	Qtd	Vir Uni	Vir Total
1	Salário	91		R\$ 112.734,00
1.1	Salário Base dos Agentes de Fiscalização	81	R\$ 1.137,00	R\$ 92.097,00
1.2	Salário Base dos Aux. Serv. Gerais	1	R\$ 1.137,00	R\$ 1.137,00
1.3	Salário Base dos Atendentes / Aux. Manutenção	2	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00
1.4	Salário Base do Auxiliar Administrativo	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
1.5	Salário Base do Assistente Administrativo	2	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00
1.6	Salário Base Supervisão	2	R\$ 1.750,00	R\$ 3.500,00
1.7	Salário Base Gerência	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
2	Encargos			R\$ 66.163,58
2.1	Encargos sociais e trabalhistas	58,69%	R\$ 112.734,00	R\$ 66.163,58
3	Benefícios Sociais			R\$ 10.135,60
3.1	Auxílio Creche	91	R\$ 10,80	R\$ 982,94
3.2	Auxílio Funeral	91	R\$ 1,25	R\$ 113,70
3.3	Seguro Pessoal	91	R\$ 5,00	R\$ 455,00
3.4	Vale Transportes	91	R\$ 167,20	R\$ 8.583,96
4	EPI's - Não Considerado Colaboradores Administrativo			R\$ 3.268,36
4.1	Uniforme Inverno (Jaqueta)	1 a.a. 86	R\$ 70,00	R\$ 501,67
4.2	Uniforme Verão (Calça, Camisa, Boné, Pochete, Crachá)	2 a.a. 86	R\$ 118,59	R\$ 1.699,79
4.3	Calçados (Botinas e Botas)	2 a.a. 86	R\$ 38,00	R\$ 544,67
4.4	Capas de chuva / Guarda-chuvas	1 a.a. 86	R\$ 16,79	R\$ 120,33
4.5	Protetor Solar (Embalagem de 1L)	4 a.a. 86	R\$ 14,02	R\$ 401,91
5	Operacional			R\$ 61.699,93
5.1	Material de Manutenção (Operacional)	1		R\$ 1.800,00
5.2	Manutenção (Equipamentos)	1		R\$ 900,00
5.3	Veículo (1 guincho + 1 carro + 2 motots)			R\$ 20.000,00
5.4	Bobinas	3690	R\$ 0,98	R\$ 3.616,20
5.5	Cartões Raspadinha	369000	R\$ 0,07	R\$ 25.830,00
5.6	Contas diversas (Internet, água, luz etc)	1		R\$ 1.200,00
5.7	Plano de dados	83	R\$ 69,90	R\$ 5.801,70
5.8	Capacitação / Treinamentos	91	R\$ 15,00	R\$ 1.365,00
5.9	Móveis / Insumos escritório	1		R\$ 1.187,03
6	Investimentos			R\$ 773.355,97
6.1	PDV's	81	R\$ 1.500,00	R\$ 121.500,00
6.2	Placas de Identificações de Locais de Venda - PDV	81	R\$ 90,00	R\$ 7.290,00
6.3	Sinalização Vertical (Placas + Postes de fixação)	1000	R\$ 310,00	R\$ 310.000,00
6.4	Sinalização Horizontal (Pintura das vagas +/- 2m²/vaga)	4020	R\$ 30,00	R\$ 120.600,00
6.5	Aparelho emissor de tickets (1 para cada agente)	83	R\$ 930,00	R\$ 77.190,00
6.6	Impressora térmica (1 para cada agente)	83	R\$ 845,00	R\$ 70.135,00
6.7	Baterias estendidas p/ impressora	83	R\$ 188,00	R\$ 15.604,00
6.8	Software	1	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00
6.9	Acessórios (capa, película protetora, chip)	83	R\$ 36,59	R\$ 3.036,97
7	Administrativo			R\$ 20.000,00
7.1	Ponto de Atendimento ao Usuário (Estrutura física + Mão de obra qualificada)			R\$ 20.000,00

Resumo		Valores
1	Salários (Anual)	R\$ 1.352.808,00
2	Encargos (Anual)	R\$ 793.962,96
3	Benefícios Sociais (Anual)	R\$ 121.627,16
4	EPI's - Não Considerado Colaboradores Administrativos (Anual)	R\$ 39.220,30
5	Operacional (Anual)	R\$ 740.399,16
6	Investimentos (anual)	R\$ 773.355,97
7	Administrativo (anual)	R\$ 240.000,00

Pessoal

ÉDIPO PENNA AZARO
Subsecretário de Mobilidade Urbana/SEMTRU
Matrícula 60/715.458-6

108
329

ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO A - Obrigações Sociais

A1 - Previdência Social	20,0000%
A2 - F.G.T.S	8,0000%
A3 - Salário Educação	2,5000%
A4 - SESI/SESC	1,5000%
A5 - SENAI/SENAC	1,0000%
A6 - INCRA	0,2000%
A7 - Seguro Acidente de Trabalho	3,0000%
A8 - SEBRAE	0,6000%
Total do GRUPO A	36,8000%

GRUPO B - Tempo não Trabalhado I

B1 - Férias	9,1727%
Total do GRUPO B	9,1727%

GRUPO B' - Tempo não Trabalhado II

B2 - Faltas Abonadas	1,5285%
B3 - Faltas Legais	0,9049%
B4 - Licença Paternidade	0,0140%
B5 - Acidente de Trabalho	0,0576%
B6 - Aviso Prévio Trabalhado	0,0002%
Total do GRUPO B'	2,5052%

GRUPO C - Gratificações

C1 - Adicional 1/3 Férias	3,4147%
C2 - 13º Salário	9,3067%
Total do GRUPO C	12,7214%

GRUPO D - Indenizações

D1 - Aviso Prévio indenizado + 13º, Férias e 1/3 constitucional	0,9265%
D2 - FGTS sobre Aviso Prévio + 13º Indenizado	0,0326%
D3 - Indenização compensatória por demissão s/ justa causa	0,5054%
Total do GRUPO D	1,4645%

GRUPO E - Licença Maternidade

E1 - Aproveitamento. Férias s/ licença maternidade	0,0807%
E2 - Aproveitamento. 1/3 const. Férias s/ licença maternidade	0,0269%
E3 - Incidência Grupo A s/ Grupo licença maternidade	0,3634%
Total do GRUPO E	0,4710%

GRUPO F - Incidência do Grupo A

Incidência Grupo A x (Grupos B + C)	8,9789%
Total do GRUPO F	8,9789%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS	72,1137%


ÉDIPTO SENNA AZARO
Subsecretário de Mobilidade Urbana/SENTMU
Matrícula 66/715.458-6

resultado ano 1	404.447,60
ano 2	1.541.572,78
ano 3	1.549.306,33
ano 4	1.556.266,54
ano 5	1.562.530,72
ano 6	1.818.168,49
ano 7	1.823.242,48
ano 8	1.827.809,06
ano 9	1.831.919,00
ano 10	1.835.617,93
total	15.750.880,93

média anual fluxo de caixa 1.575.088,09

Investimento inicial 3.000.000,00

payback simples 1,904655377

TMA 0,06 0,065

média anual fluxo de caixa 1.575.088,09

média anual corrigida 1.485.932,16 1.478.955,95

payback descontado 2,02 2,028457981

investimento inicial	-3000000
	404.447,60
	1.541.572,78
	1.549.306,33
	1.556.266,54
	1.562.530,72
	1.818.168,49
	1.823.242,48
	1.827.809,06
	1.831.919,00
	1.835.617,93
TIR	40%