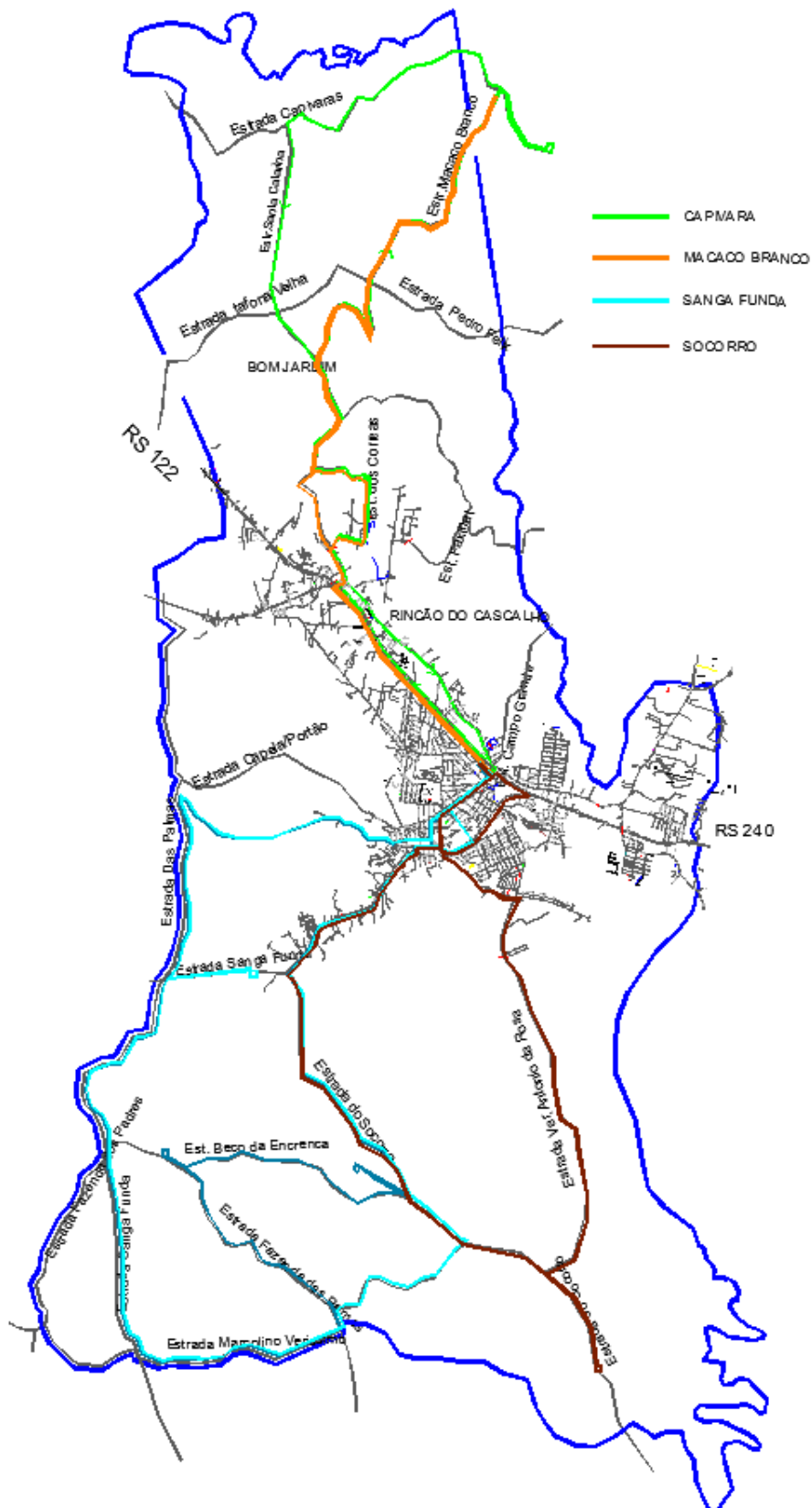




PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

**PROJETO BÁSICO DO
SISTEMA ALTERNATIVO DE
SERVIÇO DE TRANSPORTE
URBANO COLETIVO DE
PASSAGEIROS**



O SISTEMA DE TRANSPORTES A SER LICITADO

1. JUSTIFICATIVA

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 30, inciso V, estabelece que cabe ao Poder Público Municipal, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo.

Serviços Públicos Essenciais, segundo o jurista João Sardi Junior¹, são aqueles ao qual se atribui todo o desenvolvimento econômico e social de uma sociedade e cuja falta ou interrupção de tais serviços podem gerar grandes prejuízos à vida dos cidadãos.

Também a Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, em seu artigo 22, dispõe que os serviços públicos essenciais não são passíveis de interrupção e que os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes e seguros.

Ao transporte urbano é atribuído um importante papel social, econômico e cultural sendo, por este motivo, considerado um serviço público essencial conforme caracteriza a Carta Magna, sendo fundamental para o exercício do direito de ir e vir. Assim, cabe ao município, prioritariamente, a função de promover a democratização deste direito constitucional, através de um sistema de transporte público eficiente, confiável e seguro, tratando-o como um bem público que deve estar a serviço de todo o conjunto da sociedade.

Na atribuição das funções de promover a mobilidade urbana por transporte público o Artigo 175 da Constituição Federal estabelece o que segue:

“Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado”.

¹ **J.Sardi Junior**, Dos serviços públicos essenciais quanto à continuidade de sua prestação frente à legislação vigente, Mundo Jurídico (www.mundojuridico.adv.br) em 29.07.2003

...

O presente certame tem, assim, como justificativa, o enquadramento legal da Lei 2.912/2021 sobre instituição, no âmbito do Município de Portão, o Sistema Alternativo de Serviço de Transporte Público Urbano Coletivo de Passageiros, através de veículos do tipo "vans" e similares, a ser concedido por meio de permissão, observado o disposto nesta Lei e nos demais atos normativos que venham a submeter à matéria, bem como às demais legislações vigentes aplicáveis. Estabelecendo normas de conduta para a exploração dos serviços que garantam a sua prestação dentro de parâmetros técnicos de eficiência e práticas tarifárias justas. Para tanto o certame se apoiará nos preceitos do presente Projeto Básico e na legislação Municipal pertinente.

2. DO OBJETO

O objeto a ser licitado compreende a operação do Sistema Alternativo de Serviço de Transporte Público Urbano Coletivo de Passageiros, através de veículos do tipo "vans" e similares, a ser concedido por meio de permissão, observado o disposto nesta Lei e nos demais atos normativos que venham a submeter à matéria, bem como às demais legislações vigentes aplicáveis, constituído de quatro lotes.

3. DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO SISTEMA

A área de abrangência do sistema de transportes a ser licitado compreende ao subsistema interdistrital, envolvendo zona rural em 4 localidades do Município Portão.

4. MODELO OPERACIONAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

As linhas percorrem rotas radiais, circulares e transversais em função de uma melhor cobertura da rede de serviços. As linhas circulares percorrem rotas no sentido horário em um dos picos e sentido anti-horário no pico inverso.

O quadro a seguir apresenta as linhas componentes do modelo operacional.

SUBSISTEMA INTERDISTRITAL	
10	Capivara
20	Macaco Branco
30	Sanga Funda
40	Socorro

5. INDICADORES OPERACIONAIS

Os indicadores operacionais a seguir apresentados são referência para balisamento dos custos e receitas do sistema, sendo os parâmetros também utilizados para o cálculo da planilha tarifária. Como item de custos são apresentados os valores relativos à rodagem do sistema. Como item de receita é apresentado o número de passageiros transportados transformados em passageiros econômicos.

5.1 PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

Aspectos Metodológicos

A aferição do número de passageiros transportados foi realizada tendo como metodologia a realização de pesquisa de embarque no interior dos veículos com o apontamento do número de passageiros e a forma de pagamento utilizada.

A pesquisa foi realizada na segunda quinzena de maio de 2021 pelo Setor de Trânsito da Prefeitura Municipal de Portão

Composição do passageiro econômico/mês

Para a apropriação dos passageiros/mês foi utilizada como metodologia a multiplicação do número de passageiros pesquisados na semana por 4,4 semanas, que corresponde ao número de semanas de um mês típico.

Para a composição do passageiro econômico (ou equivalente) foi adotado como metodologia a conversão equivalente ao passageiro pagante comum, aplicando fatores de redução conforme desconto dado sobre a tarifa conforme segue:

- Passageiros pagantes em dinheiro ou vale transporte: 1
- Passageiros escolar com desconto de 20% sobre a tarifa: 0,8
- Passageiros escolar com desconto de 50% sobre a tarifa: 0,5
- Passageiros isentos: 0

As tabelas a seguir apresentam a composição dos passageiros econômico com a aplicação dos fatores de redução indicados para o sistema interdistrital.

- **Subsistema Interdistrital**

Tabela – Composição dos passageiros/mês do subsistema interdistrital

LINHA	PAGANTES EM DINHEIRO	ISENTOS	TOTAL
Macaco Branco	199	15	214
Capivara	33	5	38
Socorro	45	12	57
Sanga Funda	13	7	20
Total de pass./semana	290	39	329
Nº de semanas/mês	4,4	4,4	4,4
Total de passageiros/mês	1276	172	1448
Fator de conversão	1	0	
Pass.Equivalente	1276	0	
Total de passageiros			1448

(*) Considerada a média entre os passageiros que possuem 50% (Fator de conversão= 0,5) e 20 % de desconto (fator de conversão = 0,8)

Observação: Não foram identificados passageiros escolares e passageiros que utilizam vale transporte no sistema visto que estes são transportado pelo sistema específico de transporte escolar do município.

- **Passageiro total**

Subsistema interdistrital	1448
Passageiro total equivalente	1448

6. RODAGEM

Aspectos Metodológicos

Para aferição da rodagem foi utilizada como metodologia o levantamento das extensões das linhas, multiplicado pelo número de viagens de cada linha referentes aos dias úteis, Para a prospecção da rodagem/mês e cálculo do respectivo PMM^2 (percursos médio mensal) foi utilizado como metodologia a multiplicação da rodagem / dia útil considerado a seguinte composição de dias no mês:

- Dias úteis: 22,5

Ao valor aferido de rodagem mensal foi acrescido 5% como rodagem morta.

² Valor de *input* na planilha de cálculo tarifário.

Cálculo da Rodagem

As tabelas a seguir apresentam o cálculo da rodagem/mês para os subsistemas urbano e interdistrital considerando a metodologia adotada.

- **Subsistema interdistrital**

Tabela – Composição da Rodagem/mês para o sistema interdistrital

CÓDIGO	LINHA	VIAGENS/DIA	EXTENSÃO	RODAGEM/DIA
10	Capivara	2	38,1	76,20
20	Macaco Branco	2	33,0	66,0
30	Socorro	2	39,3	78,60
40	Sanga Funda	2	27,35	54,70
	Total Rodagem/dia			275,50
	nº de dia/mês			22,5
	Rodagem/mês			6.199
	Rodagem morta (5%)			309
	Rodagem Total			6.508

- **Rodagem total**

Subsistema interdistrital	6.508
Rodagem total	6.508

Conforme metodologia adotada para a aferição da rodagem, o sistema apresenta uma rodagem de 6.508 km/mês para o sistema interdistrital.

7. IPK

Aspectos Metodológicos

A aferição do IPK³ (Índice de Passageiros por quilômetro) foi obtida com base nos dados de passageiros transportados convertidos em passageiros econômicos e rodagem do sistema levantado a partir da extensão das linhas e do número de viagens realizadas.

As tabelas a seguir apresentam o IPK médio do sistema:

³ Dados de input na planilha de cálculo tarifário adotada.

Tabela – Cálculo do IPK

SUBSISTEMA URBANO	
Passageiros transportados/mês	1.448
Rodagem/mês	6.508
IPK	0,22

8. FORMA DE ORGANIZAÇÃO PARA LICITAÇÃO

Para efeito de delegação dos serviços a terceiros o sistema será composto por um lote único formado por dois subsistemas conforme especificações a seguir:

SUBSISTEMA	FROTA	RODAGEM	ESTIMATIVA DE PASSAGEIROS
Subsistema Interdistrital	4	6.508	1.448

9. FROTA

TIPIFICAÇÃO DA FROTA:

SISTEMA	TIPO DE VEÍCULO	QUANTIDADE	IDADE MÁXIMA
Interdistrital			
	Micro ônibus (até 21 lugares), com ar condicionado, câmbio manual, com acessibilidade.	*1 por lote	15

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

O quadro a seguir apresenta as especificações mínimas para a frota:

ITEM	VAN OU MICRO ÔNIBUS
Capacidade	Capacidade nominal máxima de 21 passageiros sentados
Portas	Porta lateral de correr liberada pelo motorista
Degraus	Altura máxima do primeiro degrau ao solo de 0,40m. Altura entre degraus (espelhos) de 0,30m.
Pisos	Revestimento com borracha ou outro material antiderrapante
Bancos dos passageiros	Assentos e encostos forrados. Com cinto de segurança individual a todos ocupantes
Controle de acessos	Um contador automático de passageiros
Saídas de emergência	Dispositivo para destruição de vidros (martelinho)
Acionamento de parada	Campainha com sinal luminoso de solicitação de parada na parte superior interna da frente, com cordão ou botoeira para

	acionamento em qualquer ponto do corredor.
Pintura interna e externa	Conforme padrão estabelecido pela Prefeitura.
Informação externa lateral	Código, número e nome da linha que o veículo está operando fixados ao lado da porta de entrada.
Caixa de vistas externa	Equipamento na parte superior frontal que indica o código, número e nome da linha que o veículo está operando.
Acessibilidade	Atender ao disposto nas leis e normas sobre acessibilidade ao sistema de transporte público existentes e a ser promulgada. A partir de 2014 todos os veículos deverão ser adaptados ao sistema de acessibilidade previsto na NBR 14022/2006.
Geral	Os veículos deverão obedecer a todas as exigências da legislação federal, estadual e municipal.

10. CÁLCULO TARIFÁRIO

CONCEITO DE TARIFA

A tarifa é o rateio dos custos totais dos serviços pelo número de usuários efetivamente pagantes. Os custos dos serviços são divididos em custos fixos e custos variáveis. Os custos variáveis são aqueles que dependem da quilometragem rodada pelo sistema, quais sejam, combustíveis, lubrificantes, pneus. Os custos fixos são os gastos que independem da quilometragem percorrida e devem ser pagos mesmo que o serviço não tenha sido realizado e se referem aos custos de capital (remuneração e depreciação da frota), custos com pessoal, despesas administrativas, seguros, etc. A estes custos são somados os tributos e taxa de lucro da empresa operadora.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada para o cálculo tarifário segue modelo sugerido pelo GEIPOT/EBTU, Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, que, em 1980 desenvolveu uma planilha para orientar os procedimentos para o cálculo da tarifa de sistemas de transportes urbanos, a qual passou a ser utilizada em todo o Brasil. Face às alterações nas tecnologias de transporte surgidas nas últimas décadas, a planilha vem sofrendo alterações com adequações nos coeficientes de consumo e índices de usos, visando ainda à adequação às peculiaridades locais. Neste sentido, a planilha sofreu na primeira alteração em 1993⁴ e posteriormente, em 2003, foi realizada uma nova alteração a qual está sendo utilizada no presente cálculo.

APROPRIAÇÃO DE CUSTOS

Custos variáveis

Para apropriação dos custos variáveis foi adotado como critério a utilização de frota convencional conforme especificado no item 3.1.

Combustível

Cotação de preços para Diesel S-10 através de pesquisa ao mercado local, bem como ao aplicativo Menor Preço do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, ref. abril de 2022, região Portão com compras à granel nos postos de combustível considerando o preço mínimo cotado de R\$6,0600.

Atendendo às especificações da frota, como fator de consumo de óleo diesel foi aplicado o índice de 0, 2501 para Micro ônibus (até 21 lugares), com ar condicionado, câmbio manual, com acessibilidade.

Óleos Lubrificantes

Cotação de preços através de pesquisa ao mercado local para a região de Portão.

Pneus e Recapagens

Cotação média de preços para na Região de Portão.

Custos Fixos

Valor da Frota

Para atribuição de valor à frota, foi utilizado como critério veículo convencional de transporte coletivo com idade máxima de 15 anos e idade média de 7 anos para o subsistema interdistrital. Como valor de referência para cálculo da depreciação foi adotado o valor do R\$ 185.400,00 de veículo usado/seminovo, conforme pesquisa de mercado na região de Portão.

Despesas com pessoal

Nas despesas com pessoal estão incluídos os custos referentes à mão de obra incluindo o pessoal de operação (motoristas), acrescida dos encargos sociais.

Pessoal de Operação

Para a remuneração do pessoal de operação foi adotado como critério o valor do dissídio da categoria do Sindicato dos Rodoviários de Campo Bom.

A este valor foram acrescidos os encargos sociais, conforme tabela a seguir:

Tabela – Encargos sociais sobre a folha de pagamento do pessoal de operação.

INSS ⁵	0,00
Ac.Trab.	3,00
Sal.Educ	2,50
SENAC	1,00
SESC	1,50
SEBRAE	0,60
FGTS	8,00
Ab. Férias	2,78
Av. Prévio	0,11
Lic.Paternidade	0,04
Lic. Funerária	0,01
Lic. Casamento	0,02
13º Sal	8,33
Multa FGTS	3,63
Aviso prévio Ñ Trab	3,60
Indenização adicional	0,33
Incidências cumulativas	2,27
Total	40,16

Tributos

Somados os custos fixos e custos variáveis, a planilha prevê a aplicação de tributos na forma da Lei.

INSS: Considerando o disposto na Lei Federal 12.715/2012 que prevê desoneração do INSS sobre a folha oneração de 2% sobre o faturamento bruto é atribuído a planilha este valor.

ISSQN

Aplicado 2,5 % conforme legislação municipal.

COFINS, CSLL, PIS/PASEP

Desonerado conforme Medida Provisória n.º 617/2013.

⁵ Lei Federal nº 12.715, desonerou a folha de pagamentos dos rodoviários, atribuindo nova forma de tributação com incidência de 2% sobre o faturamento bruto

Taxa de Lucro

Conforme metodologia da planilha tarifária do GEIPOT é prevista uma taxa de lucro de 10%. A taxa de lucro poderá ser reduzida em até 1% conforme proposta financeira das licitantes.

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS LINHAS

As informações a seguir apresentam a caracterização do sistema de transportes com as especificações técnicas das linhas nos aspectos atinentes aos itinerários, quadros de horários, extensões e tempos de viagem.

Os itinerários e quadros de horários das linhas e de suas derivações estão relacionados como referência para a presente licitação e poderão ser alteradas, a critério do Poder Público Municipal, através da expedição de Ordens de Serviço Operacionais, conforme especificado em Edital.

SUBSISTEMA INTERDISTRITAL

1	CAPIVARA		
	Via: Est. Santa Catarina		Tempo médio de Viagem: 1h50min
	Tipo de Dia: Dias Úteis		Tipo de Operação: Interdistrital
Centro - Capivara		Capivara - Centro	
1. Terminal Praça do Chafariz 2. Av. Brasília 3. Av. Brasil 4. RS 240 5. Rua Fernandes Koch 6. Rua Julio de Castilhos 7. Estrada das Correas 8. Rua Rodolfo Engel 9. Estrada do Macaco Branco 10. Divisa do Município até L. Collor 11. Retorno		12. Estrada do Macaco Branco 13. Estrada das Capivaras 14. Estrada Santa Catarina 15. Rua Rodolfo Engel 16. Estrada dos Correas 17. Rua Júlio de Castilhos 18. Av. Brasil 19. Av. Brasília 20. Terminal	
Extensão: 21,8 Km		Extensão: 23,8 Km	
TABELA HORÁRIA			
DIAS UTEIS			
Código	Horário	Atendimento	Via
	06:05		
	16:30		

MACACO BRANCO			
2	Via: Via Aparecida		Tempo de Viagem: 1h15min
	Tipo de Dia: Dias Úteis		Tipo de Operação: Interdistrital
Centro - Macaco Branco		Macaco Branco - Centro	
1. Terminal Praça do Chafariz 2. Av. Brasília 3. Av. Brasil 4. RS 240 5. Rua Fernandes Koch 6. Rua Julio de Castilhos 7. Estrada do Macaco Branco 8. Até a divisa do Município de L. Collor 9. Retorno		10. Estrada do Macaco Branco 11. Estrada dos Correias 12. Rua Júlio de Castilhos 13. Av. Brasil 14. Av. Brasília 15. Terminal	
Extensão: 15,2 Km		Extensão: 16,4 Km	
TABELA HORÁRIA			
DIAS UTEIS			
Código	Horário	Atendimento	Via
	05:50		Macaco Branco/ Centro
	17:40		Centro/Macaco Branco

		SANGA FUNDA	
3	Via: Estrada das Palmas	Tempo de Viagem: 1h20min	
	Tipo de Dia: Dias Úteis	Tipo de Operação: Interdistrital	
Centro - Sanga Funda - Socorro		Centro - Socorro - Sanga Funda	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminal Praça do Chafariz 2. Av. Brasília 3. Av. Brasil 4. Rua Quinze de Novembro 5. Rua Cristovão Colombo 6. Rua João Luis Moraes 7. Est. Secundária 8. Estrada das Palmas 9. Estrada Sanga Funda 10. Estrada Marco Lino Veríssimo 11. Estrada das Palmas 12. Retorno 13. Estrada das Palmas 14. Beco da Encrenca 15. Estrada do Socorro 16. Estrada Secundária 17. Retorno 18. Estrada do Socorro 19. Estrada Boa Vista 20. Rua Ipiranga 21. Rua do Comércio 22. Rua Quinze de Novembro 23. Rua Independência 24. Av. Brasil 25. Av. Brasília 26. Terminal 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminal Praça do Chafariz 2. Av. Brasília 3. Av. Brasil 4. Rua Porto Alegre 5. Av. Ceará 6. Rua do Comércio 7. Rua Ipiranga 8. Estrada Boa Vista 9. Estrada do Socorro 10. Estrada Marcolino Veríssimo 11. Estrada Sanga Funda 12. Retorno 13. Estrada Sanga Funda 14. Estrada das Palmas 15. Estrada Secundária 16. Rua Cristovão Colombo 17. Rua Quinze de Novembro 18. Avenida Independência 	
Extensão: 41,0 Km		Extensão: 40,0 Km	
TABELA HORÁRIA			
DIAS ÚTEIS			
Código	Horário	Atendimento	Via
	06:15		Socorro Sanga -Funda
	12:00		Sanga Funda - Socorro

SOCORRO			
4	Via:		Tempo médio de Viagem: 1h15min
	Tipo de Dia: Dias Úteis		Tipo de Operação: Interdistrital
Centro -Boa Vista - Socorro		Centro - Socorro - Boa Vista	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminal Praça do Chafariz 2. Av. Brasília 3. Av. Brasil 4. Av. Perimetral 5. Rua do Comércio 6. Estrada Boa Vista 7. Estrada do Socorro 8. Retorno 9. Estrada do Socorro 10. Est. Ver. Antonio da Rosa 11. Rua São Pedro 12. Av. Ceará 13. RS 240 14. Av. Brasil 15. Av. Brasília 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminal Praça do Chafariz 2. Av. Brasília 3. Av. Brasil 4. RS 240 5. Av. Ceará 6. Rua São Pedro 7. Est. Ver. Antonio da Rosa 8. Estrada do Socorro 9. Retorno 10. Estrada do Socorro 11. Estrada Boa Vista 12. Rua do Comércio 13. Av. Perimetral 14. Av. Brasil 15. Av. Brasília 	
Extensão: 27,3 Km		Extensão: 38,0 Km	
TABELA HORÁRIA			
DIAS UTEIS			
Código	Horário	Atendimento	Via
	06:15		Boa Vista / Socorro
	16:18		Socorro / Boa vista