



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE RIO GRANDE

Sistema Público de Transporte Coletivo de Passageiros

PROJETO BÁSICO

Anexo II

Maio/2015



PROJETO BÁSICO PARTE I - ASPECTOS GERAIS

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho objetiva apresentar as condições básicas para operação dos serviços de transporte coletivo por ônibus no âmbito do **Município de Rio Grande**, sendo parte integrante do processo licitatório com vistas à contratação de empresas para operarem o sistema de transporte coletivo de passageiros nos limites urbano e rural do município.

As informações apresentadas têm como finalidade expressar as condições técnicas e operacionais que deverão ser observadas na prestação dos serviços, se constituindo no documento base que contempla os dados necessários à plena elucidação dos serviços a serem prestados pelas futuras concessionárias a serem contratadas mediante o processo de licitação pública em pauta.

O trabalho é apresentado em três partes que estão expressas no presente Projeto Básico e em seus anexos que são partes integrantes do mesmo.

Numa primeira parte – **Parte I** -, se contextualiza o município de Rio Grande em seus aspectos econômicos, sociais e geográficos e tem como finalidade o conhecimento do território de inserção do sistema de transportes a ser licitado. São informações que caracterizam o momento atual mas indicam projeções para os próximos anos, período de execução do contrato de concessão a ser assinado pelas licitantes vencedoras.

Na segunda parte - **Parte II** -, se contextualiza o próprio sistema municipal de transportes local atual, quanto as linhas existentes, a frota empregada, a demanda de passageiros e sua distribuição sobre o território do Município. Neste primeiro momento não há um maior aprofundamento crítico dos itinerários e linhas em função da opção de licitar a rede nos



moldes existentes e ir, adequando as novas demandas durante a execução do contrato de concessão. Nesta parte consta, também, a apresentação da Pesquisa de Satisfação dos Usuários que é considerada como marco zero para a avaliação do contrato de concessão.

Por último, na terceira parte - **Parte III** - se descreve a forma de organização dos serviços, especificando a operação nos aspectos atinentes aos itinerários, tabelas horárias e respectivas extensões. Nesta parte, o trabalho também quantifica os parâmetros de custos, tarifas e e de receitas do sistema a ser licitado nos aspectos relativos à frota, pessoal de operação e rodagem, bem como a apresentação do IPK do sistema com base na proposta.

Como todo estudo, foram realizadas opções que, no entender da Administração Municipal, são as mais adequadas para garantir um serviço de qualidade aos usuários, a um preço acessível com o poder aquisitivo da população do município e que garanta, segurança jurídica e viabilidade econômica para as empresas concessionárias.

INFORMAÇÕES GERAIS

Localização Geográfica

Rio Grande é um município brasileiro localizado no sul do estado do Rio Grande do Sul. Possui uma população estimada pelo IBGE em 207.036 habitantes (dados de 2014), sendo a mais meridional dentre todas as cidades brasileiras de médio e grande porte.

Rio Grande foi fundada em 1.737 pelo brigadeiro José da Silva Pais, e elevada - com substancial ajuda de Francisco Xavier Ferreira - à condição de cidade em 27 de junho de 1835, ano em que o coronel da guarda nacional Bento Gonçalves iniciou a Revolução Farroupilha. Está situada no extremo sul do estado do Rio Grande do Sul, entre a Lagoa Mirim, a Lagoa dos Patos (a maior laguna do Brasil) e o Oceano Atlântico.

A cidade construiu sua riqueza ao longo de sua história devido à forte movimentação industrial. Ainda hoje, é uma das cidades mais ricas do Rio Grande do Sul, e a mais rica da região sul do estado, principalmente devido ao seu porto (o segundo em movimentação de cargas do Brasil), e à sua

refinaria (a cidade é a sede da " Refinaria de Petróleo Riograndense ", antiga " Refinaria Ipiranga ").

Rio Grande forma, juntamente com Arroio do Padre, Capão do Leão, Pelotas e São José do Norte, uma das três aglomerações urbanas do Rio Grande do Sul, sendo classificada como centro sub-regional 1.

MAPA 01 – LOCALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO



Figura 1.1 - Mapa com a localização do município no Estado do Rio Grande do Sul Fonte: Wikipédia

Demografia

A população do município, de acordo com o IBGE (Censo de 2010), era de 197.228 habitantes, sendo 189.429 (96,4 %) urbanos e 7.799 (3,6 %) rurais. A população urbana se distribui em cerca de 66.606 domicílios, perfazendo 2,7 habitantes por domicílio. Esta população está dividida em 102.245 de mulheres que representa 51,86% e 94.983 de homens que representa 48,16% do total de moradores. Segundo o mesmo IBGE a média de crescimento demográfico do Rio Grande é de 1,24% a.a. o que projeta uma população 207.036 habitantes para o ano de 2014.



Indicadores Econômicos

De acordo com os institutos oficiais de pesquisas, a cidade apresenta os indicadores de desenvolvimento descritos na tabela a seguir:

Tabela - Indicadores de desenvolvimento do município:

| |
|--|
| PIB a preços correntes: R\$ 8.194.552 ,00 |
| PIB per capita a preços correntes: R\$ 41.376,38 |

Fonte: IBGE– Site oficial

Composição do PIB

A tabela a seguir, apresenta a composição do PIB por tipo de atividade:

Quadro - Composição do PIB por atividade:

| ATIVIDADE | VALOR (em R\$ 1.000,00) |
|--------------|--------------------------|
| Agropecuária | 134.301 |
| Indústria | 2.014.043 |
| Serviços | 3.702.081 |
| Impostos | 2.344.127 |

Fonte: IBGE 2011- Site Oficial

Principais Atividades

Rio Grande é uma **Cidade Portuária** e tem se destacado em âmbito estadual e nacional ao longo dos últimos anos. Com a ampliação do canal no porto da cidade, novos investimentos deram novo fôlego à economia do município. Um polo naval está se desenvolvendo em Rio Grande, sendo as várias plataformas petrolíferas em construção a grande dinamização da cidade. Além disso, Rio Grande tem uma economia extremamente competitiva e diversificada, sendo bem abastecida de bens e serviços em qualquer área.

A economia de Rio Grande se concentra na maior parte na atividade portuária, sendo um dos grandes responsáveis pela exportação de grãos e importação de containeres e fertilizantes do país.

Há diversas empresas que exportam e importam produtos a partir dos Terminais do Porto de Rio Grande e seu Cais Comercial: ADM, Amaggi, Bianchini S/A, Bunge, Cargill, CHS, Cooperaque, Cotribá, Cotrimaio, Cotrirosa, Cotrisal, Cotricasul, Coxilha, Giovelli, Granol, Heringer, Mosaic, Marasca, Nidera, Phenix, Piratini, Tecon, Yara Brasil e Timac Agro.



Mas esse serviço é possível graças às agências e operadores da atividade portuária que contribuem para o fortalecimento e produtividade do Porto do Rio Grande.

Além disto, Rio Grande é uma **Cidade Universitária**, e tem na Universidade Federal (FURG) seu principal atrativo de novos moradores temporários ou permanentes. Através da FURG há uma rotatividade bastante grande de pessoas na cidade, tanto para estudar, quanto para atender as demandas dos próprios estudantes.

E, finalmente, Rio Grande é uma **Cidade de Serviços**, compondo com o município de Pelotas o Pólo Sul do Estado do Rio Grande do Sul e a parada obrigatória antes da fronteira com o Uruguay. Como cidade de serviços possui um comércio rico e diversificado o que mobiliza não apenas a população local e os municípios vizinhos, como consumidores de todo Estado.

Frota Cadastrada

O município do Rio Grande possui uma frota cadastrada no Departamento Estadual de Trânsito do RS de 108.014 veículos, distribuídos segundo sua classificação da seguinte forma:

Quadro - Frota Cadastrada do Rio Grande

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Automóvel | 60.495 |
| Caminhão | 3.297 |
| Trator | 152 |
| Utilitário (Caminhonete e Camioneta) | 8.310 |
| Ônibus e Micro-ônibus | 1.068 |
| Reboque | 4.121 |
| Motocicleta, Motoneta e Ciclomotor | 30.431 |
| Outros | 140 |
| Total de Veículos | 108.014 |
| Índice de Motorização | 1,92 hab/veic |

Fonte: Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/RS - 2014

A frota cadastrada no município de Rio Grande é de 108.014 veículo, o que representa um índice de motorização bem acima da média nacional para cidades médias que é de 2,35 veículos por habitantes.

Ressalta-se o percentual de motocicletas no cadastro da frota local que representa 30% do total, bem acima da média nacional que é de 15% para as cidades.



ASPECTOS FÍSICO TERRITORIAIS

Clima

O clima de Rio Grande é subtropical ou temperado, com forte influência oceânica e com invernos relativamente frios, verões tépidos e precipitações regularmente distribuídas durante o ano. A temperatura média anual é de 18,2 °C e a precipitação média é de aproximadamente 1250 milímetros (mm) por ano. O mês mais quente é fevereiro, com temperatura média de 23,5 °C, e o mais frio é julho, com temperatura média de 13 °C. Devido à intensa incidência de ventos na cidade, a sensação térmica no inverno em Rio Grande frequentemente chega abaixo de 0 °C, durante os meses mais frios.

Relevo

Rio Grande é uma cidade litorânea, que possui a praia mais extensa do mundo (Praia do Cassino), com uma extensão de aproximadamente 240 km de costa para o Oceano Atlântico. Toda a sua área municipal se situa em baixa altitude com, no máximo, 11 metros acima do nível do mar.

Conexões Regionais

A área urbanizada do município situa-se às margens da Rodovia BR 392 e da RS 734 que cortam a cidade nos sentidos leste/oeste e norte /sul com ocupação predominante no setor oeste e sudoeste onde se concentra a área residencial . O centro de negócios da cidade se situa na parte mais a norte . Já a parte industrial e de porto situa-se na parte leste da cidade . A cidade possui 2 acessos, o primeiro e mais importante , pela rodovia Federal BR392 que integra a cidade ao polo regional de Pelotas , Canguçu e outras cidades. Outro acesso é via balça que liga a cidade a BR101 e São José do Norte.



Sistema Viário Estrutural

A circulação viária no âmbito urbano é estruturada em um conjunto de vias principais que ligam o centro aos bairros com destaque para as seguintes vias:

Acesso 01 – É composto pelas Estrada Roberto Socoowski/1º de Maio que é a principal entrada pela parte oeste da cidade e atende toda a região junto a Lagoa, o Shopping Center e a Av. Cidade de Pelotas principal acesso ao centro de quem vem da região Oeste.

Acesso 02 – É composto pela RS734 e continua através da Av. Italia e Av. Presidente Vargas sendo o principal acesso de quem vem dos bairros Parque Marinha, Cassino e São Pedro. A rodovia RS734 tem outra importante função estrutural, pois é a principal ligação com a região das praias do Cassino, que possui uma grande concentração de residências de turismo, mas também já é hoje, uma região residencial o ano inteiro.

Acesso 03 – Que é composto pela continuação da BR392 que contorna toda a área portuária e faz o principal acesso leste da cidade.

Acesso 04 – Que é realizado via Balsa ligando o município à São José no Norte acessando a parte norte da cidade junto ao centro.

Além destes quatro acessos principais, a cidade possui uma malha bem estruturada com quase nenhum relevo, mas sem potencial de expansão devido estar entre duas lagoas. Mesmo assim as ruas Visconde de Mauá, Visconde de Rio Branco, Dom Bosco, Cidade de Pelotas, Buarque de Macedo, 1º de Maio e Santos Dumont, Portugal, Henrique Pancada, Saturnino de Brito e Manoel Gonçalves completam a transversalidade da cidade. Já no sentido longitudinal as principais vias General Neto, Major Carlos Pinto, Domingos de Almeida, Argentina, Bento Gonçalves, Tiradentes e General Abreu. Na intersecção de todas essas vias encontra-se o ponto nevrálgico do sistema pois de uma maneira ou outra todos os veículos acabam passando, que é denominada de Junção, ponto de



cruzamento de veículos mas também importante ponto de integração de passageiros do transporte público.

Uso e ocupação do solo

As atividades de comércio e serviços se concentram predominantemente no corredor linear formando pela Av. Presidente Vargas, 24 de Maio e Gal Neto, se expandido ao oeste até a Av. Portugal e ao norte até a Rua Dr. Nascimento. Observa-se um eixo de expansão ao sul com a conclusão do Shopping Praça Rio Grande e a construção do novo shopping na RS734 e também mais ao centro ao longo da Rua Saturnino de Brito e Jochei Clube onde é a localização do maior Shopping Center da cidade. As atividades Industriais se desenvolvem principalmente junto a área portuária ao leste da cidade com outros poucos pontos disseminados pela cidade. As atividades residenciais se disseminam também por todo o território em diferentes extratos socioeconômicos. Sendo que no Parque Marinha, São Pedro, Jardim do Sol e Mariluz são áreas residenciais com uma infraestrutura um pouco melhor, já nos bairros Castelo Branco, Quinta e Ilhas a infraestrutura ainda é precária. Equipamento de ensino, da mesma forma, estão disseminados por todo o território, com destaque para a FURG localizada entre a RS734 e a Estrada Roberto Socoowski, importante Universidade de toda a região sul do estado, havendo ainda o Instituto Federal – IFI e a Faculdade Anhanguera.

CONCLUSÃO

Rio Grande se caracteriza como uma cidade vigorosa, com grande dinamismo social e econômico e uma identidade cultural própria. Tem atrativos geográficos, sendo uma cidade turística por excelência por sua proximidade com o Oceano Atlântico. Além destas características próprias, tem recebido grandes investimentos econômicos nos últimos anos, o que tem ampliado seu dinamismo e crescimento. Estas características indicam que o serviço público de transporte coletivo de passageiros só tende a crescer, sendo um importante vetor do desenvolvimento da cidade.



PROJETO BÁSICO

PARTE II – CARACTERIZAÇÃO ATUAL DO TRANSPORTE COLETIVO

CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLETIVO

Empresas Operadoras, Linhas, Itinerários

O município do Rio Grande possui um sistema público de transporte coletivo de passageiros com 35 (trinta e cinco) linhas regulares atendendo à toda área do município. Além das linhas convencionais possui 01 (uma) linha diferenciada que atende ao Balneário do Cassino com características da frota e preço diferenciado. O sistema é atualmente operado por duas empresas, a Viação Noiva do Mar Ltda. e a Sociedade de Transportes União de Cotista Ltda. por meio de uma permissão precária e que respondem pelo conjunto de linhas a seguir:

Quadro – Dados Operacionais do Sistema Público de Transporte de Passageiros

| LINHAS | | Extensão | VIAGENS/DIA | | | | | | | TOTAL Km/mês |
|--------|---------------------------------|----------|-------------|------|------|-------------|------------|------------|-----------|-----------------|
| Nº | Nome | | Úteis | Sab. | Dom. | Total/Úteis | Total Sab. | Total Dom. | Total/mês | |
| 7 | TREVO / PORTO | 43,90 | 20 | 19 | 10 | 440 | 76 | 40 | 556 | 24.408,40 |
| 35 | JUNÇÃO / BARRA | 74,00 | 5 | 6 | 4 | 110 | 24 | 16 | 150 | 11.100,00 |
| 31 | QUINTA | 56,00 | 52 | 38 | 30 | 1144 | 152 | 120 | 1416 | 79.296,00 |
| 15 | PARQUE SÃO PEDRO/BARRA VIA INSS | 70,60 | 77 | 33 | 33 | 1694 | 132 | 132 | 1958 | 138.234,80 |
| 16 | PQ SÃO PEDRO / TAMANDARE | 28,80 | 37 | 28 | 21 | 814 | 112 | 84 | 1010 | 29.088,00 |
| 1 | TOROTAMA | 102,40 | 3 | 3 | 3 | 66 | 12 | 12 | 90 | 9.216,00 |
| 4 | LEONÍDEO | 89,70 | 2 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 16 | 1.435,20 |
| 3 | PALMA | 102,00 | 3 | 3 | 3 | 66 | 12 | 12 | 90 | 9.180,00 |
| 2 | POVO NOVO | 82,20 | 3 | 3 | 3 | 66 | 12 | 12 | 90 | 7.398,00 |
| 22 | CASSINO | 44,00 | 80 | 52 | 51 | 1760 | 208 | 204 | 2172 | 95.568,00 |
| 24 | CASSINO / CIDADE NOVA | 48,00 | 31 | 20 | 20 | 682 | 80 | 80 | 842 | 40.416,00 |
| 29 | CASSINO CORUJÃO | 62,50 | 2 | 2 | 2 | 44 | 8 | 8 | 60 | 3.750,00 |
| 23 | JUNÇÃO CASSINO SOCOWISK | 50,80 | 21 | 20 | 24 | 462 | 80 | 96 | 638 | 32.410,40 |



| | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------|--------|-------------|------------|------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------------|
| 10 | CASSINO CIRCULAR | 14,30 | 45 | 45 | 34 | 990 | 180 | 136 | 1306 | 18.675,80 |
| 36 | TAIM | 196,00 | 3 | 3 | 3 | 66 | 12 | 12 | 90 | 17.640,00 |
| 20 | AV. PELOTAS | 15,80 | 45 | 45 | 45 | 990 | 180 | 180 | 1350 | 21.330,00 |
| 18 | POL. PORTUGAL PORTO | 30,70 | 45 | 35 | 27 | 990 | 140 | 108 | 1238 | 38.006,60 |
| 21 | AV. BUARQUE DE MACEDO | 13,70 | 44 | 44 | 44 | 968 | 176 | 176 | 1320 | 18.084,00 |
| 19 | POL. AV BUARQUE DE MACEDO | 31,30 | 44 | 34 | 27 | 968 | 136 | 108 | 1212 | 37.935,60 |
| 5 | CIRC. CIDADE NOVA | 9,30 | 39 | 24 | 0 | 858 | 96 | 0 | 954 | 8.872,20 |
| 14 | JUNÇÃO BOSQUE | 21,30 | 48 | 24 | 28 | 1056 | 96 | 112 | 1264 | 26.923,20 |
| 12 | JUNÇÃO PRADO MATADOURO | 15,50 | 15 | 0 | | 330 | 0 | 0 | 330 | 5.115,00 |
| 13 | JUNÇÃO PRESIDENTE VARGAS | 13,70 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 76 | 76 | 1.041,20 |
| 28 | SANTA TEREZA | 12,00 | 22 | 21 | 15 | 484 | 84 | 60 | 628 | 7.536,00 |
| 27 | LAR GAÚCHO | 10,40 | 22 | 23 | 17 | 484 | 92 | 68 | 644 | 6.697,60 |
| 17 | CIRCULAR MANGUEIRA | 17,20 | 13 | 13 | 0 | 286 | 52 | 0 | 338 | 5.813,60 |
| 30 | FURG | 22,40 | 74 | 41 | 15 | 1628 | 164 | 60 | 1852 | 41.484,80 |
| 8 | SHOPPING | 3,90 | 84 | 84 | 84 | 1848 | 336 | 336 | 2520 | 9.828,00 |
| 11 | TREVO HUMAITA | 21,80 | 14 | 0 | 0 | 308 | 0 | 0 | 308 | 6.714,40 |
| 6 | BERNADETH GRATUITO | 2,50 | 13 | 0 | 0 | 286 | 0 | 0 | 286 | 715,00 |
| 32 | CIRCULAR CIDADE NOVA COTISTA | 13,30 | 6 | 0 | 0 | 132 | 0 | 0 | 132 | 1.755,60 |
| 33 | CASTELO BRANCO , STA ROSA | 38,00 | 77 | 51 | 40 | 1694 | 204 | 160 | 2058 | 78.204,00 |
| 34 | MARLUZ | 21,00 | 23 | 10 | 0 | 506 | 40 | 0 | 546 | 11.466,00 |
| 25 | PARQUE MARINHA (BR 392) | 32,20 | 53 | 60 | 47 | 1166 | 240 | 188 | 1594 | 51.326,80 |
| 26 | PARQUE MARINHA EXPRESSO | 19,70 | 8 | 0 | 0 | 176 | 0 | 0 | 176 | 3.467,20 |
| 9 | CASSINO / SELETIVO | 44,70 | 58 | 57 | 41 | 1276 | 228 | 164 | 1668 | 74.559,60 |
| | TOTAL | | 1131 | 841 | 690 | 24.854 | 3.364 | 2.760 | 30.978 | 974.693,00 |
| | Km Morta (5%) | | | | | | | | | 48.734,65 |
| | TOTAL KM/MÊS | | | | | | | | | 1.023.427,65 |

Com base nos dados da tabela acima, verifica-se que são realizadas, em média, 30.978 viagens/mês, percorrendo uma quilometragem produtiva de 974.693 quilômetros/mensais com uma frota de 173 veículos. Soma-se à esta quilometragem o percentual máximo de 5% (cinco por cento) de quilometragem improdutiva que representa os deslocamentos da garagem até o ponto inicial das viagens e os deslocamentos para a oficina ou mesmo a vistoria mecânica obrigatória, totalizando uma quilometragem mensal de 1.023.427,65 Km/mês.



Estes números correspondem a uma mês típico, sendo necessário, especificar a distribuição desta quilometragem ao longo do ano, em função as características específicas de cada mês. Neste sentido, faz-se uma projeção da quilometragem percorrida anual, com base em uma redução de oferta de viagem nos meses de janeiro (15%), de fevereiro (20%) e de julho (10%). A partir desta projeção chega-se a um total de 985.049 quilômetros mensais.

**Quadro – Dados Resumo da Produção do Serviço
Público de Transporte Coletivo de Passageiros
Quadro Produtividade Atual do Sistema**

| Meses | Total/Viagens | Total/Km |
|------------------|----------------|-------------------|
| Jan | 26.331 | 869.914 |
| Fev | 24.782 | 818.742 |
| Mar | 30.978 | 1.023.428 |
| Abr | 30.978 | 1.023.428 |
| Mai | 30.978 | 1.023.428 |
| Jun | 30.978 | 1.023.428 |
| Jul | 27.880 | 921.085 |
| Ago | 30.978 | 1.023.428 |
| Set | 30.978 | 1.023.428 |
| Out | 30.978 | 1.023.428 |
| Nov | 30.978 | 1.023.428 |
| Dez | 30.978 | 1.023.428 |
| TOTAL/ANO | 357.796 | 11.820.589 |
| Média/Mês | 29.816 | 985.049 |

(*) Dados fornecidos pela SMMUA

CARACTERIZAÇÃO DA DA FROTA ATUAL

O serviço público de transporte coletivo de passageiros do Rio Grande, possui uma frota cadastrada de 173 veículos, sendo 10 veículos leves e 163 ônibus a grande maioria com motor dianteiro (OF). Dentre os veículos há 13 (treze) com características rodoviárias visando atender a demanda da linha diferenciada para o Balneário Cassino e linhas com característica rodoviárias. A idade media da frota é de 6,4 meses, embora, hajam vários veículos com idade acima dos 10 (dez) anos.

CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA DE PASSAGEIROS

Uma das principais preocupação é a identificação e a demonstração da demanda de passageiros presente visando possibilitar a projeção desta demanda para o futuro contrato de concessão. Os dados de demanda sofrem constante alteração de acordo com as característica do período do ano e do próprio funcionamento da cidade. No caso, município que tem praias, apesar da redução de demanda pelo período de férias, sofre acréscimo de demanda em função da atividade turística.

Os dados disponíveis apresentam a demanda de passageiros total, por linha e por dia do mês de um determinado mês típico, de forma a permitir uma visão bastante confiável do comportamento da demanda no município do Rio Grande. Estes dados nos indicam que há 1.647.570 passageiros mensais, incluídos os gratuitos, estudantes e pagantes, o que representa uma média/dia de 54.919 passageiros. Como há um percentual de isentos que seguem transpõe a roleta eletrônica e que representa, em média, 7% do total, pode-se projetar uma demanda total de 58.763,33 passageiros/total/dia.

O quadro abaixo apresenta a distribuição destes passageiros por linha e por dia do mês.

Quadro – Total de Passageiros por Linha e por Dia

| Dia | Bernadeth Gratuito. | Corujão | Prado Presidente Vargas | Prado Matadouro | Prado Bosque | Shopping | Barra | PSP Abrigo | Mangueira | Trevo Porto | Humaita | Total |
|-----|------------------------|---------|-------------------------------|--------------------|-----------------|----------|-------|---------------|-----------|----------------|---------|-------|
| 1 | 323 | 18 | 601 | 453 | 3171 | 224 | 6654 | 1731 | 277 | 604 | 487 | 14543 |
| 2 | 328 | 42 | 639 | 404 | 1599 | 278 | 3838 | 1094 | 99 | 393 | ... | 8714 |
| 3 | 191 | 54 | 224 | 241 | 846 | 153 | 2338 | 600 | ... | 119 | ... | 4766 |
| 4 | 278 | 23 | 867 | 608 | 4020 | 215 | 7995 | 2227 | 413 | 633 | 614 | 17893 |
| 5 | 400 | 12 | 867 | 572 | 4055 | 239 | 8127 | 2294 | 454 | 691 | 570 | 18281 |
| 6 | 352 | 12 | 775 | 660 | 4118 | 219 | 8589 | 2389 | 486 | 595 | 538 | 18733 |
| 7 | 324 | 17 | 774 | 539 | 4043 | 210 | 7972 | 2274 | 441 | 645 | 608 | 17847 |
| 8 | 376 | 22 | 773 | 535 | 4297 | 237 | 8133 | 2240 | 508 | 521 | 498 | 18140 |
| 9 | 274 | 28 | 704 | 370 | 1719 | 244 | 4401 | 1204 | 307 | 328 | ... | 9579 |

Município de Rio Grande
Sistema de Transporte Público Municipal
Projeto Básico



| | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-----|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 10 | 177 | 43 | 313 | 313 | 985 | 156 | 2345 | 635 | ..... | 173 | ..... | 5140 |
| 11 | 448 | 40 | 790 | 497 | 3983 | 210 | 7981 | 2094 | 438 | 612 | 409 | 17502 |
| 12 | 403 | 13 | 810 | 573 | 4069 | 206 | 7811 | 2080 | 467 | 630 | 435 | 17497 |
| 13 | 388 | 11 | 726 | 528 | 3767 | 222 | 7402 | 2187 | 467 | 696 | 467 | 16861 |
| 14 | 351 | 14 | 712 | 556 | 3797 | 202 | 7745 | 1985 | 436 | 660 | 466 | 16924 |
| 15 | 409 | 17 | 826 | 526 | 4005 | 220 | 7996 | 2118 | 507 | 664 | 495 | 17783 |
| 16 | 307 | 30 | 551 | 504 | 1747 | 238 | 4455 | 1157 | 201 | 361 | ..... | 9551 |
| 17 | 259 | 39 | 270 | 270 | 993 | 161 | 3021 | 787 | ..... | ..... | ..... | 5800 |
| 18 | 390 | 40 | 646 | 592 | 3968 | 209 | 7497 | 1975 | 433 | 613 | 559 | 16922 |
| 19 | 368 | 9 | 696 | 806 | 3873 | 277 | 7445 | 2280 | 416 | 665 | 501 | 17336 |
| 20 | 378 | 17 | 765 | 799 | 3961 | 217 | 7673 | 2237 | 246 | 658 | 505 | 17456 |
| 21 | 303 | 25 | 712 | 627 | 3973 | 251 | 7642 | 2206 | 470 | 714 | 544 | 17467 |
| 22 | 398 | 18 | 757 | 622 | 3875 | 257 | 7572 | 2123 | 433 | 537 | 570 | 17162 |
| 23 | 224 | 52 | 657 | 648 | 375 | 284 | 3780 | 568 | 232 | 405 | ..... | 7225 |
| 24 | 188 | 53 | 133 | 149 | 1029 | 196 | 2587 | 784 | ..... | ..... | ..... | 5119 |
| 25 | 227 | 32 | 623 | 406 | 3675 | 142 | 7158 | 2077 | 324 | 637 | 444 | 15745 |
| 26 | 326 | 22 | 607 | 570 | 3541 | 199 | 7161 | 1983 | 466 | 669 | 438 | 15982 |
| 27 | 425 | 12 | 675 | 454 | 3832 | 219 | 7455 | 2106 | 451 | 700 | 483 | 16812 |
| 28 | 338 | 13 | 617 | 521 | 3920 | 221 | 7604 | 2189 | 463 | 590 | 530 | 17006 |
| 29 | 356 | 20 | 698 | 570 | 3945 | 279 | 7839 | 2027 | 518 | 567 | 565 | 17384 |
| 30 | 210 | 34 | 581 | 620 | 806 | 238 | 3994 | 1355 | 225 | 329 | ..... | 8392 |
| 31 | 182 | 45 | 145 | 164 | 979 | 192 | 2297 | 289 | ..... | ..... | ..... | 4293 |
| Total | 9901 | 827 | 19534 | 15697 | 92966 | 6815 | 194507 | 53295 | 10178 | 15409 | 10726 | 429855 |

| DIA | Cassino Cidade Nova | Cassino Quinta | Cassino Socowski | Cassino Furg | Av Pelotas | Via Saturnino de Brito | Buarque de Macedo | Polivalente Portugal | Polivalente Buarque de Macedo | Sta Terza L Gaucha | Total |
|-----|---------------------|----------------|------------------|--------------|------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|-------|
| 1 | 0 | 31 | 1123 | 0 | 1321 | 1500 | 1642 | 3201 | 3100 | 1131 | 13049 |
| 2 | 1296 | 44 | 1239 | 0 | 358 | 1240 | 1341 | 2419 | 2460 | 654 | 11051 |
| 3 | 1190 | 11 | 995 | ..... | ..... | 652 | 819 | 1055 | 1483 | 320 | 6525 |
| 4 | 3003 | 47 | 1408 | 0 | 1770 | 2129 | 1915 | 2604 | 2383 | 1127 | 16386 |
| 5 | 3191 | 23 | 1514 | 0 | 1687 | 1851 | 2114 | 4539 | 4501 | 1185 | 20605 |
| 6 | 3051 | 41 | 1565 | 0 | 1662 | 1875 | 2263 | 4350 | 3955 | 1265 | 20027 |
| 7 | 2832 | 47 | 1406 | 0 | 1533 | 2051 | 2048 | 4321 | 3956 | 1200 | 19394 |
| 8 | 3120 | 45 | 1526 | 0 | 1528 | 2119 | 2270 | 4217 | 4040 | 1283 | 20148 |
| 9 | 2270 | 50 | 1339 | 0 | 428 | 1228 | 1533 | 2460 | 2419 | 691 | 12418 |
| 10 | 1402 | 15 | 1266 | ..... | ..... | 533 | 751 | 964 | 1848 | 331 | 7110 |
| 11 | 2841 | 44 | 1350 | 0 | 1464 | 2013 | 2070 | 3846 | 4055 | 1123 | 18806 |
| 12 | 2779 | 70 | 1509 | 0 | 1641 | 2103 | 2136 | 4097 | 3834 | 1235 | 19404 |
| 13 | 2662 | 60 | 1531 | 0 | 1560 | 1782 | 1913 | 3970 | 3966 | 1095 | 18539 |
| 14 | 2806 | 56 | 1488 | 0 | 1483 | 1923 | 2162 | 4082 | 3762 | 1220 | 18982 |
| 15 | 2698 | 53 | 1537 | 0 | 1500 | 2112 | 2015 | 3935 | 5414 | 1097 | 20361 |
| 16 | 1970 | 57 | 1460 | 0 | 343 | 1309 | 1480 | 2388 | 3112 | 618 | 12737 |
| 17 | 1353 | 12 | 1256 | ..... | ..... | 792 | 1193 | 1366 | 1926 | 312 | 8210 |
| 18 | 2602 | 39 | 1425 | 122 | 1598 | 2022 | 2080 | 2520 | 2069 | 1209 | 15686 |
| 19 | 2838 | 50 | 1566 | 96 | 1574 | 2130 | 2189 | 2675 | 1939 | 1251 | 16308 |
| 20 | 2763 | 62 | 1486 | 113 | 1576 | 2199 | 1859 | 2651 | 2049 | 1266 | 16024 |
| 21 | 2855 | 30 | 1527 | 110 | 1462 | 2045 | 2140 | 2651 | 2049 | 1406 | 16275 |

Município de Rio Grande
Sistema de Transporte Público Municipal
Projeto Básico



| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 22 | 2882 | 60 | 1718 | 109 | 1336 | 2166 | 2158 | 2574 | 2050 | 838 | 15891 |
| 23 | 1938 | 38 | 1364 | 0 | 378 | 1254 | 1410 | 2387 | 2480 | 543 | 11792 |
| 24 | 1643 | 22 | 1410 | ..... | ..... | 835 | 783 | 1366 | 1926 | 339 | 8324 |
| 25 | 2609 | 47 | 1441 | 169 | 1321 | 1106 | 1069 | 2252 | 1786 | 1039 | 12839 |
| 26 | 2674 | 45 | 1430 | 194 | 1348 | 1117 | 3368 | 2360 | 1764 | 1012 | 15312 |
| 27 | 2903 | 57 | 1498 | 152 | 1589 | 1324 | 3526 | 2272 | 1847 | 1378 | 16546 |
| 28 | 2342 | 64 | 1351 | 92 | 1381 | 2017 | 3640 | 2577 | 1936 | 1281 | 16681 |
| 29 | 2910 | 50 | 1455 | 150 | 1497 | 2169 | 2296 | 2428 | 2026 | 1422 | 16403 |
| 30 | 2224 | 56 | 1460 | 0 | 366 | 1304 | 1499 | 2538 | 2487 | 592 | 12526 |
| 31 | 1506 | 17 | 1344 | ..... | ..... | 769 | 902 | 1315 | 1736 | 365 | 7954 |
| Total | 73153 | 1343 | 43987 | 1307 | 33704 | 49669 | 58584 | 86380 | 84358 | 29828 | 462313 |

| DIA | Furg | Cassino Seletivo | Cassino Urbano | Cassino Circular | Quinta | Torotama | Palma | Povo Novo | Leonideo | Parque Marinha | Total |
|--------------------------------|--------|------------------|----------------|------------------|--------|----------|-------|-----------|----------|----------------|------------------|
| 1 | 3915 | 2721 | 6114 | 0 | 4084 | 328 | 158 | 196 | 85 | 6132 | 23733 |
| 2 | 1683 | 2482 | 4236 | 961 | 2907 | 249 | 125 | 274 | | 4522 | 17439 |
| 3 | 285 | 1107 | 2943 | 639 | 1830 | 191 | 120 | 142 | | 2835 | 10092 |
| 4 | 4795 | 3199 | 7448 | 1607 | 4808 | 305 | 205 | 300 | 0 | 3706 | 26373 |
| 5 | 5143 | 3388 | 7915 | 1714 | 5081 | 301 | 278 | 313 | 107 | 7295 | 31535 |
| 6 | 4798 | 3398 | 7833 | 1683 | 5164 | 252 | 208 | 325 | 0 | 7329 | 30990 |
| 7 | 4788 | 3186 | 7138 | 1695 | 4776 | 269 | 217 | 243 | 0 | 7333 | 29645 |
| 8 | 4872 | 3425 | 7511 | 1677 | 5067 | 181 | 294 | 319 | 155 | 7199 | 30700 |
| 9 | 1552 | 3054 | 4963 | 1136 | 3419 | 227 | 231 | 313 | | 5627 | 20522 |
| 10 | 391 | 1359 | 3471 | 680 | 2056 | 226 | 141 | 157 | | 1667 | 10148 |
| 11 | 4159 | 3000 | 6868 | 1654 | 4622 | 261 | 266 | 315 | 48 | 6836 | 28029 |
| 12 | 4197 | 3216 | 7410 | 1822 | 4930 | 247 | 320 | 297 | 64 | 6901 | 29404 |
| 13 | 4404 | 2804 | 7255 | 1697 | 4924 | 274 | 203 | 286 | 0 | 7162 | 29009 |
| 14 | 4147 | 2992 | 6870 | 1562 | 4773 | 212 | 264 | 235 | 0 | 7157 | 28212 |
| 15 | 4224 | 3072 | 7205 | 1495 | 4709 | 239 | 258 | 258 | 0 | 6807 | 28267 |
| 16 | 1776 | 2824 | 4118 | 1009 | 3495 | 200 | 173 | 65 | | 4880 | 18540 |
| 17 | 480 | 1451 | 3858 | 703 | 2454 | 162 | 135 | 226 | | 3373 | 12842 |
| 18 | 4177 | 3041 | 6992 | 1533 | 4896 | 149 | 236 | 60 | 0 | 6700 | 27784 |
| 19 | 4403 | 3038 | 7140 | 1595 | 4518 | 192 | 232 | 267 | 143 | 6875 | 28403 |
| 20 | 4600 | 2973 | 7091 | 1529 | 4846 | 217 | 232 | 258 | 0 | 6951 | 28697 |
| 21 | 4308 | 3091 | 6929 | 1593 | 4690 | 191 | 99 | 210 | 0 | 6976 | 28087 |
| 22 | 4188 | 3342 | 7351 | 1604 | 4764 | 175 | 61 | 258 | 130 | 7019 | 28892 |
| 23 | 1773 | 2530 | 4698 | 1023 | 3042 | 59 | 130 | 269 | | 4323 | 17847 |
| 24 | 394 | 1494 | 3971 | 716 | 2036 | 191 | 126 | 98 | | 3065 | 12091 |
| 25 | 6371 | 2724 | 6514 | 1392 | 4451 | 197 | 67 | 237 | 0 | 5773 | 27726 |
| 26 | 6350 | 2803 | 6345 | 1552 | 4669 | 211 | 240 | 195 | 143 | 6769 | 29277 |
| 27 | 6580 | 2983 | 6628 | 1557 | 4702 | 205 | 202 | 260 | 0 | 6715 | 29832 |
| 28 | 6523 | 2846 | 6668 | 1530 | 4860 | 232 | 216 | 262 | 0 | 6933 | 30070 |
| 29 | 6386 | 3254 | 7043 | 1550 | 5047 | 221 | 226 | 277 | 145 | 6923 | 31072 |
| 30 | 1776 | 2530 | 5454 | 1119 | 3349 | 221 | 184 | 296 | | 4323 | 19252 |
| 31 | 530 | 1630 | 3872 | 195 | 2132 | 113 | 131 | 58 | | 2231 | 10892 |
| Total | 113968 | 84957 | 189852 | 40222 | 127101 | 6698 | 5978 | 7269 | 1020 | 178337 | 755402 |
| Total Geral Passageiros | | | | | | | | | | | 1.647.570 |



POLÍTICA TARIFÁRIA

A tarifa pública do serviço de transporte coletivo de passageiros é fixada pelo Prefeito Municipal ouvido o Conselho Consultivo de Transporte e Trânsito do Rio Grande. Atualmente está fixada em **R\$ 3,00 (três reais)** desde maio de 2015, sendo que os reajustes tem sido anuais.

O cálculo da tarifa tem sido realizado através da Planilha de Cálculo Tarifário da Empresa GEIPOT ligada ao Ministério das Cidades que indica a necessidade da definição do cálculo dos Custos Fixos e dos Custos Variáveis para a operação dos serviços, posteriormente o cálculo deste custos por quilômetro chegando-se a um Custo Total por Km e, finalmente, dividindo-se este valor pelo Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) chegando-se assim, no valor da tarifa.

O serviço público de transporte coletivo de passageiros possui uma política de isenções e gratuidades que devem ser mantidas em qualquer alteração operacional por tratar-se de determinações legais. Abaixo apresenta-se o quadro das gratuidades por tipo em um mês típico de operação dos serviços.

| Quadro - Total de Gratuidades Mês | |
|-----------------------------------|----------------|
| TIPO DE CARTÃO | Nº DE USUÁRIOS |
| SÊNIOR (+ de 65 anos) | 9.288 |
| SÊNIOR (de 60 a 65 anos) | 5.290 |
| SÊNIOR PENSIONISTA | 720 |
| SEGURANÇA PÚBLICA | 509 |
| ESPECIAL PNE's | 1.784 |
| ESCOLAR | 14.455 |

PROJEÇÃO DA ARRECADAÇÃO MENSAL

Outra informação essencial a análise da arrecadação tarifaria do Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros. Esta informação é essencial para uma boa análise sobre a saúde econômica e financeira do serviço. Os dados apresentados indicam o total de passageiros pagantes num mês típico, sem feriados.



Quadro – Levantamento de Passageiros e Arrecadação Mês Típico

| DIA | Total do Serviço Público de Transporte Coletivo | |
|-------------------------------|---|---------------------|
| | Passageiro/Pagante/Dia | Arrecadação/Dia |
| 01 | 56.878 | 141.174,22 |
| 02 | 39.119 | 100.991,06 |
| 03 | 16.672 | 42.658,19 |
| 04 | 67.906 | 164.417,56 |
| 05 | 70.844 | 171.560,17 |
| 06 | 71.831 | 173.584,48 |
| 07 | 67.903 | 164.404,37 |
| 08 | 71.977 | 175.092,20 |
| 09 | 46.961 | 120.591,63 |
| 10 | 24.697 | 64.342,05 |
| 11 | 66.737 | 160.860,66 |
| 12 | 69.687 | 168.430,11 |
| 13 | 67.582 | 161.792,10 |
| 14 | 66.779 | 159.658,39 |
| 15 | 67.561 | 162.703,66 |
| 16 | 44.135 | 112.417,41 |
| 17 | 27.228 | 70.806,80 |
| 18 | 65.842 | 157.771,00 |
| 19 | 66.941 | 159.252,84 |
| 20 | 66.937 | 159.758,24 |
| 21 | 66.695 | 159.463,94 |
| 22 | 67.423 | 162.200,77 |
| 23 | 40.301 | 102.995,31 |
| 24 | 24.706 | 64.347,51 |
| 25 | 63.556 | 150.754,75 |
| 26 | 66.073 | 154.178,57 |
| 27 | 68.547 | 159.812,92 |
| 28 | 69.974 | 163.315,21 |
| 29 | 72.056 | 170.954,46 |
| 30 | 43.658 | 111.191,90 |
| Total Geral | 1.731.651 | 4.203.436,88 |
| Passageiro Escolar | 295.814 | |
| Passageiro Diferenciado | 147.907 | |
| Passageiro Equivalente | | 1.583.744 |

Passageiros Pagantes Extratificados



Outra forma de conhecer o serviços público de transporte é através dos passageiros por tipo indicando quanto mantém o pagamento em espécie na roleta e quanto adquirem os cartões eletrônicos para o utilização dos serviços, como segue:

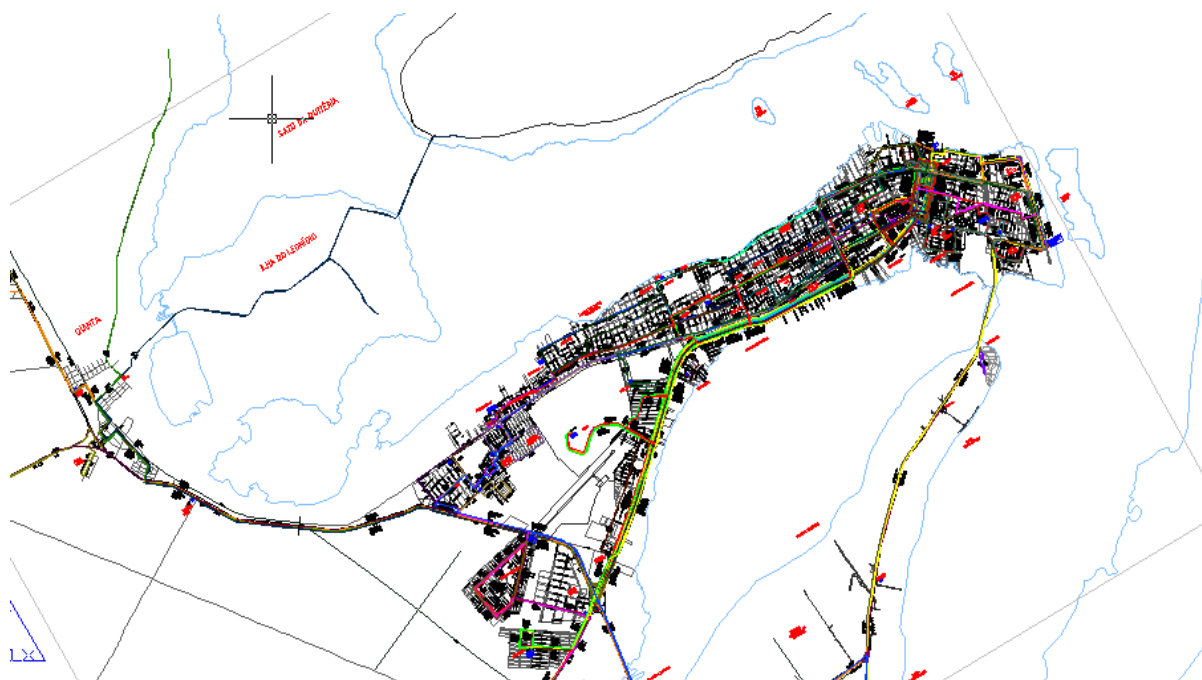
Quadro – Passageiros Pagantes por Tipo por Mês

| Mês | Botoeira | Passe Comum | Escolar | Vale Transporte | Total |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| set/13 | 611.211 | 112.264 | 288.879 | 667.283 | 1.679.637 |
| out/13 | 703.031 | 123.162 | 349.256 | 739.556 | 1.915.005 |
| nov/13 | 649.063 | 114.817 | 347.873 | 699.048 | 1.810.801 |
| dez/13 | 738.876 | 113.126 | 222.420 | 685.774 | 1.760.196 |
| jan/14 | 724.862 | 111.327 | 115.954 | 645.617 | 1.597.760 |
| fev/14 | 682.216 | 109.231 | 134.678 | 605.320 | 1.531.445 |
| mar/14 | 681.693 | 109.756 | 205.671 | 642.764 | 1.639.884 |
| abr/14 | 650.823 | 103.845 | 324.360 | 637.433 | 1.716.461 |
| mai/14 | 686.203 | 106.680 | 351.617 | 676.953 | 1.821.453 |
| jun/14 | 579.354 | 95.592 | 300.059 | 608.086 | 1.583.091 |
| jul/14 | 602.286 | 104.031 | 290.749 | 676.768 | 1.673.834 |
| ago/14 | 629.595 | 106.900 | 295.814 | 708.454 | 1.740.763 |
| Total | 7.939.213 | 1.310.731 | 3.227.330 | 7.993.056 | 20.470.330 |

CONCLUSÃO

O atual serviço público de transporte coletivo de passageiros possui **35 (trinta e cinco) linhas regulares convencionais e 01 diferenciada**, uma frota cadastrada de **173 (cento e setenta e três veículos)** entre microônibus e ônibus, percorre uma média de **1.023.427,65 (hum milhão, vinte três mil, quatrocentos e vinte e sete quilômetros)** mensais para transportar cerca de **58.763,33 (cinquenta e oito mil, setecentos e sessenta e três)** passageiros dia, com uma tarifa pública urbana de R\$ 3,00 (três reais) representando uma **arrecadação média de R\$ 4.203.436,88 (quatro milhões, duzentos e três mil, quatrocentos e trinta e seis reais, com oitenta e oito centavos)** mensais.

Mapa da Rede de Transporte do Rio Grande





PROJETO BÁSICO

PARTE III – INFORMAÇÃO DO SERVIÇO LICITADO

DO OBJETO DA CONCESSÃO

O objeto licitação é a delegação por CONCESSÃO PÚBLICA dos serviços públicos de transporte de passageiros do município do Rio Grande/RS, comporto pelas linhas municipais, organizadas em Bacias Operacionais.

A concessão dos serviços de transporte coletivo de passageiros, compreende todas as medidas necessárias para sua realização, tais como, aquisição da frota, construção ou locação de garagem, contratação dos operadores, montagem de sistema de manutenção preventiva e corretiva, operação dos serviços através da realização das viagens programadas e demais funções especificadas no Edital e seus anexos.

ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A área de abrangência dos serviço público de transporte coletivo de passageiros corresponde à todo o território do **Município do Rio Grande/RS**, não caracterizando exclusividade às concessionárias, ressalvado o direito ao equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão.

MODELO OPERACIONAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviço licitado é formado por um conjunto de linhas radiais, transversais, circulares e alimentadoras, integradas entre si, operadas por ônibus ou micro-ônibus realizando a ligação entre os bairros e dos mesmos com a com a área central do município.

O serviço público de transporte coletivo de passageiros é organizado em **02 (dois) Lotes de Serviços**, um para cada Bacia Operacional, ambas componentes do Sistema Municipal de Transporte Coletivo de Passageiros



do Município do Rio Grande/RS e devidamente caracterizados pelo respectivo número das linhas, itinerários, frota, tabelas horárias e previsão de demanda de passageiros, expressos no presente **PROJETO BÁSICO e seus Anexos** que são parte integrante do presente Edital.

O **Lote 01** é caracterizado pela **Bacia Operacional Sul** constante no **Projeto Básico – Anexo III** e é composto **15 linhas**, uma frota operacional de **67 veículos**, com uma **quilometragem mensal média de 462.612,80** quilômetros/mês e uma demanda projetada de **passageiros de 814.610** passageiros/mês. A tarifa de remuneração máxima calculada para o **Lote 01 é de R\$ 3,015**.

O quadro abaixo apresenta o resumo da extensão das linhas, quilometragem mensal projetada, demanda de passageiros pagantes projetada e frota necessária por linha da Bacia Operacional Sul que compõe o Lote 01:

O Lote 02 é caracterizado pela **Bacia Operacional Oeste** constante no **Projeto Básico – Anexo IV** e é composto por **18 linhas**, com frota operacional de **72 veículos**, uma **quilometragem mensal média de 382.726,69** quilômetros/mês e uma demanda projetada de **passageiros de 756.295** passageiros/mês. A tarifa de remuneração máxima calculada para o **Lote 02 é de R\$2.984**.

O quadro abaixo apresenta o resumo da extensão das linhas, quilometragem mensal projetada, demanda de passageiros pagantes projetada e frota necessária por linha da **Bacia Operacional Oeste** que compõe o **Lote 02**:

Como já especificado anteriormente, a Linha Parque Marinha foi objeto de procedimento licitatório anterior e possui Contrato de Concessão vigente



até 17/abril/2017, portanto, não é objeto desta licitação sendo tratada, neste Edital, como **Linha Remanescente**.

O quadro abaixo apresenta o resumo da extensão da linha, quilometragem mensal projetada, demanda de passageiros pagantes projetada e frota necessária para a Linha Remanescente:

| LINHA REMANESCENTE | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------|-------------|-----------|-----------------------|-------------------|
| Numero | Linha | Extensão | Viagens Mês | Km/Mês | Passageiros Total/Mês | Frota Operacional |
| 110 | Parque Marinha | 32,2 | 1702 | 54.794,00 | 178.337 | 18 |
| Total Baía Operacional Remanescente | | | | 54.794,00 | 178.337 | 18 |

ESPECIFICAÇÕES DA FROTA NECESSÁRIA

A partir da definição das linhas, itinerários, extensão das linhas e tempos de viagens foi dimensionada a frota necessária para o atendimento do objeto da presente delegação dos serviços.

A frota projetada necessária é de **157 veículos operacionais**, admitindo-se 5% de frota reserva o que chega-se a uma **frota total de 165 veículos** conforme demonstra o quadro resumo abaixo:

Quadro – Frota Operacional e Reserva

| FROTA | OPERACIONAL/RESERVA | | | |
|-------------|---------------------|-----------------|--------------|-------|
| | Bacia Ope Sul | Bacia Ope Oeste | Remanescente | Total |
| Operacional | 72 | 66 | 18 | 156 |
| Reserva | 4 | 4 | 1 | 9 |
| Totais | 76 | 70 | 19 | 165 |



Características Técnica da Frota:

Para início de operação dos serviços objeto desta licitação a concessionária deverá incluir veículos de até (05) cinco anos de fabricação tendo por base o ano mais antigo no caso de haver diferença entre o ano do chassi e da carroceria. Durante a vigência do Contrato de Concessão a empresa concessionária deverá manter idade média da frota não superior a 05 (cinco) anos.

| ITEM | ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS |
|----------------------------|--|
| Capacidade | Capacidade nominal mínima de 20 passageiros sentados |
| Portas | Duas portas de funcionamento por acionamento pelo motorista, com largura mínima de 0,70m, sendo uma na parte dianteira e outra na parte traseira dos veículos. |
| Degraus | Altura máxima do primeiro degrau ao solo de 0,40m. Altura entre degraus (espelhos) de 0,30m. Revestimento com borracha ou outro material antiderrapante. |
| Bancos dos passageiros | Bancos em fibra com assento e encosto forrado. |
| Bancos dos operadores | Com amortecimento hidráulico ou pneumático, com regulagem horizontal e vertical. |
| Ventilação interna | Trocadores de ar localizados no teto. |
| Controle de acessos | Catracas com quatro braços fixadas ao assoalho do veículo que permita o seu lacre pelo Concedente. |
| Saídas de emergência | No mínimo duas do lado esquerdo, com aviso e instrução de funcionamento. |
| Janelas | Que possam ser abertas/fechadas com facilidade. |
| Iluminação | Conforme ABNT/NBR 5413/92 |
| 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 pelo Concedente. |
| Informação interna | Lotação máxima de passageiros sentados e em pé, Tabelas de horários da linha e valor da tarifa fixados em local visível para os passageiros. |
| Informação externa lateral | Quadro onde conste o código, número e nome da linha que o veículo está operando fixados ao lado da porta de entrada. |
| Caixa de vistas externa | Painel eletrônico na parte superior frontal do veículos que indique o código, número e nome da linha que o veículo está operando com tamanho de letras/números visíveis aos usuários. |
| Normas Legais | Atendimento à todas as normas legais fixadas por portarias do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e pela Associação Nacional de Normas Técnicas – ABNT, em especial, referente a plena acessibilidade. |

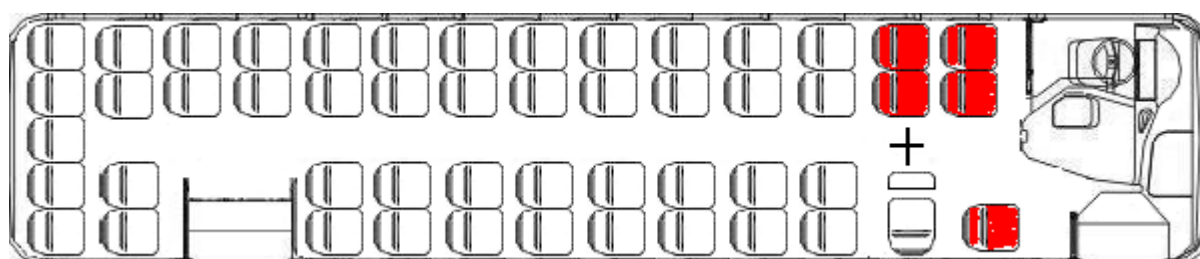


Exigência de Ar Condicionado nos Veículos

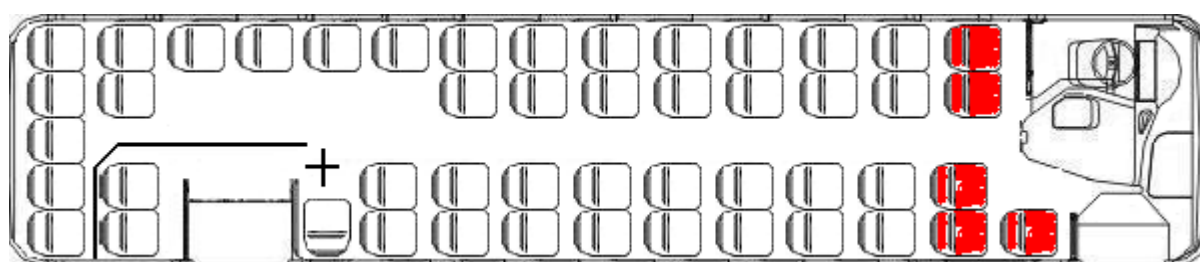
A frota destinada a prestação dos serviços públicos de transportes coletivos de passageiros deverá possuir um mínimo de 20% (vinte por cento) de veículos com ar condicionado no primeiro ano, acrescendo 5% (cinco por cento) ao ano até completar 50% (cinquenta por cento) do total da frota cadastrada.

Lay-out interno da frota (Veículo Padrão)

Modelo para Embarque Porta Dianteira



Modelo para embarque porta traseira



BACIA OPERACIONAL SUL



BACIA OPERACIONAL OESTE





PROJEÇÃO DE DEMANDA DE PASSAGEIROS

A metodologia adotada para a projeção do número de passageiros foi a identificação da demanda da série histórica de 12 (doze) meses de passageiros por tipo visando identificar o número total. Para a composição da média anual de passageiros foi adotado o levantamento realizado através do sistema de bilhetagem eletrônica. O período de tempo levantado para a composição da média mensal foi de setembro de 2013 a agosto de 2014 conforme indica o quadro abaixo:

PROJEÇÃO DE PASSAGEIROS PAGANTES - BASE MÉDIA ÚLTIMOS MESES

| Mês | Botoeira | Passe Comum | Passe Escolar | Vale Transporte | Total | Passageiro Equivalente |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------------|
| JAN | 724.862 | 111.327 | 115.954 | 645.617 | 1.597.760 | 1.606.575 |
| FEV | 682.216 | 109.231 | 134.678 | 605.320 | 1.531.445 | 1.530.898 |
| MAR | 681.693 | 109.756 | 205.671 | 642.764 | 1.639.884 | 1.603.841 |
| ABR | 650.823 | 103.845 | 324.360 | 637.433 | 1.716.461 | 1.621.073 |
| MAI | 686.203 | 106.680 | 351.617 | 676.953 | 1.821.453 | 1.712.437 |
| JUN | 579.354 | 95.592 | 300.059 | 608.086 | 1.583.091 | 1.499.854 |
| JUL | 602.286 | 104.031 | 290.749 | 676.768 | 1.673.834 | 1.595.252 |
| AGO | 629.595 | 106.900 | 295.814 | 708.454 | 1.740.763 | 1.659.648 |
| SET | 611.211 | 112.264 | 288.879 | 667.283 | 1.679.637 | 1.601.990 |
| OUT | 703.031 | 123.162 | 349.256 | 739.556 | 1.915.005 | 1.807.169 |
| NOV | 649.063 | 114.817 | 347.873 | 699.048 | 1.810.801 | 1.703.657 |
| DEZ | 738.876 | 113.126 | 222.420 | 685.774 | 1.760.196 | 1.715.778 |
| Total | 7.939.213 | 1.310.731 | 3.227.330 | 7.993.056 | 20.470.330 | 19.658.172 |
| Média Mensal | | | | | | 1.638.181 |

Média Mensal de Passageiros Equivalentes

Passageiros Equivalentes (PEq.) é a unidade de medida que indica quantos passageiros equivalem a uma tarifa integral urbana, visto que no serviço público de transporte coletivo de passageiros do Rio Grande há isenções, gratuidades e multiplicidade de tarifas pagas. Para este cálculo foi utilizada a mesma série histórica através da média ponderada por tipo de passageiro pagante onde, por exemplo, os isentos contam



como 0 (zero), os estudante contam como $\frac{1}{2}$ (meio) passageiro equivalente e os pagantes da tarifas das linhas intramunicipais contam na proporção dos valores de suas tarifas.

A partir desta metodologia foi possível identificar a média mensal de **1.571.389 passageiros equivalentes** conforme indica o quadro abaixo:

PROJEÇÃO PASSAGEIRO EQUIVALENTE – BASE MÉDIA ÚLTIMOS MESES

| Mês | Total/Passageiros/Equivalente |
|--------------|-------------------------------|
| JAN | 1.539.783 |
| FEV | 1.464.106 |
| MAR | 1.537.049 |
| ABR | 1.554.281 |
| MAI | 1.645.645 |
| JUN | 1.433.062 |
| JUL | 1.528.460 |
| AGO | 1.592.856 |
| SET | 1.535.198 |
| OUT | 1.740.377 |
| NOV | 1.636.865 |
| DEZ | 1.648.986 |
| Total | 18.856.665 |
| Média Mensal | 1.571.389 |

PROJEÇÃO DE RECEITA TARIFÁRIA

A **tarifa pública** do serviço público de transporte coletivo de passageiros do Rio Grande/RS é fixada pelo Concedente com base na metodologia de cálculo definido pela Planilha de Cálculo Tarifário do GEIPOT. Atualmente a tarifa fixada é de **R\$ 2,75 (dois reais com setenta e cinco centavos)** vigente desde fevereiro de 2014. Os reajustes da tarifa seguem calendário anual, dependendo da análise do calculo acima referido. Com base na análise do comportamento de um mês típico do serviços é possível analisar o



comportamento da demanda e da receita, conforme apresentado no quadro abaixo:

QUADRO – LEVANTAMENTO ARRECADAÇÃO MENSAL

| Levantamento de Passageiros e Arrecadação Mês Típico | | |
|--|-------------------------------|------------------------|
| DIAS | Passageiro Equivalente Dia | Total Arrecadação Dia |
| 01 | 56.878 | R\$141.174,22 |
| 02 | 39.119 | R\$100.991,06 |
| 03 | 16.672 | R\$42.658,19 |
| 04 | 67.906 | R\$164.417,56 |
| 05 | 70.844 | R\$171.560,17 |
| 06 | 71.831 | R\$173.584,48 |
| 07 | 67.903 | R\$164.404,37 |
| 08 | 71.977 | R\$175.092,20 |
| 09 | 46.961 | R\$120.591,63 |
| 10 | 24.697 | R\$64.342,05 |
| 11 | 66.737 | R\$160.860,66 |
| 12 | 69.687 | R\$168.430,11 |
| 13 | 67.582 | R\$161.792,10 |
| 14 | 66.779 | R\$159.658,39 |
| 15 | 67.561 | R\$162.703,66 |
| 16 | 44.135 | R\$112.417,41 |
| 17 | 27.228 | R\$70.806,80 |
| 18 | 65.842 | R\$157.771,00 |
| 19 | 66.941 | R\$159.252,84 |
| 20 | 66.937 | R\$159.758,24 |
| 21 | 66.695 | R\$159.463,94 |
| 22 | 67.423 | R\$162.200,77 |
| 23 | 40.301 | R\$102.995,31 |
| 24 | 24.706 | R\$64.347,51 |
| 25 | 63.556 | R\$150.754,75 |
| 26 | 66.073 | R\$154.178,57 |
| 27 | 68.547 | R\$159.812,92 |
| 28 | 69.974 | R\$163.315,21 |
| 29 | 72.056 | R\$170.954,46 |
| 30 | 43.658 | R\$111.191,90 |
| Total Geral | 1.731.651 | R\$4.203.436,88 |



A **tarifa de remuneração dos serviço** público de transporte coletivo de passageiros do Rio Grande será aquela apresentada pelas empresas licitantes vencedoras do processo licitatório para cada uma das bacias operacionais sendo reajustadas ou revisadas nos termos do Contrato de Concessão. Para cálculo da viabilidade econômica da proposta, os **Anexos III e IV** contém as linhas, itinerários, extensões, tabelas horárias com as quantidades de viagens por dia útil, sábados, domingos e feriados sendo os necessários e suficientes para que cada licitante elabore sua proposta.

PROPOSTAS DE LOGO PARA O SERVIÇO PÚBLICO DE
TRANSPORTES COLETIVO DE PASSAGEIROS

