



DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - DETRO/RJ

Estruturação da modelagem da licitação para a delegação dos Serviços de Transporte Público Intermunicipal Metropolitano e Não Metropolitano de média e longa distância, operados por ônibus, no Estado do Rio de Janeiro

Estudo Técnico Preliminar

Revisão 0

Setembro 2024

Consórcio Oficina-Logit-Sinergia

Sumário

Introdução	3
1 Descrição da Necessidade da Contratação	5
2 Requisitos da Contratação	6
3 Levantamento de Mercado	7
3.1 Forma de prestação dos serviços	7
3.2 Regime de contratação	8
3.3 Unidade para delegação	9
3.4 Forma de remuneração dos operadores	10
4 Descrição da Solução	12
4.1 Desenho da contratação	12
4.2 Projeto Operacional	13
4.3 Sistemas de apoio à gestão	32
4.4 Sistema de Comunicação e Relacionamento com o Usuário (SRU)	37
4.5 Sistema de Gestão da Qualidade	41
5 Estimativas das Quantidades para a Contratação	45
5.1 Linhas na Região Metropolitana	45
5.2 Linhas no interior do Estado	70
6 Estimativa de Preço da Contratação	87
7 Justificativa para Parcelamento da Contratação	88
7.1 Parcelamento da contratação em lotes operacionais	88
7.2 Concorrência pelo mercado	88
8 Contratações Correlatas ou Interdependentes	89
9 Alinhamento com o Plano de Contratações Anual (PAC) do Estado do Rio de Janeiro	90
10 Demonstração dos Resultados Pretendidos	91
11 Providências Prévias à Contratação	92
11.1 Planejamento da implantação das novas contratações	92
11.2 Fortalecimento institucional e capacitação do DETRO-RJ	92
12 Impactos Ambientais	93
12.1 Elaboração de um Plano de Gestão Ambiental (PGA)	93
12.2 Elaboração de estudo para mudança da matriz energética	94
13 Viabilidade da Contratação	95

Introdução

Segundo a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2011, que estabelece normas gerais para licitação e contratação pelas administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, na fase preparatória do processo licitatório deve ser elaborado um Estudo Técnico Preliminar – ETP, onde seja descrita e fundamentada a necessidade da contratação, caracterizando o interesse público envolvido e a sua melhor solução.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de uma determinada demanda e demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do processo de contratação, contendo os seguintes elementos:

- I. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;
- II. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;
- III. Requisitos da contratação;
- IV. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;
- V. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;
- VI. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;
- VII. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;
- VIII. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;
- IX. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
- X. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

- XI. Contratações correlatas e/ou interdependentes;
- XII. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;
- XIII. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

A Lei nº 14.133/2021 instituiu um conjunto abrangente de diretrizes destinadas à regulamentação da aquisição de bens, serviços, incluindo serviços de engenharia, e obras. Entretanto, os procedimentos para contratação de concessões de serviço público são regidos por legislação específica, a Lei nº 8.987/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos.

A própria Lei de Licitações, em seu artigo 186, esclarece que suas disposições são aplicáveis, de maneira subsidiária para processos de concessões. Por outro lado, a Lei nº 8.987/1995 remete à legislação geral em diversas facetas dos procedimentos de concessão, onde a legislação específica remete à necessidade de observância às normativas gerais sobre licitações e contratações administrativas.

Para este ETP, foi adotado o modelo fornecido pelo DETRO-RJ, com uma estrutura ligeiramente diferente da itemização contida na lei federal.

1 Descrição da Necessidade da Contratação

O transporte coletivo de passageiros se caracteriza como serviço público essencial, no caso dos serviços com característica urbana, ou pelo menos como serviço de interesse público, no caso dos serviços com característica rodoviária. No Estado do Rio de Janeiro, a Constituição Estadual prevê que a prestação de serviços públicos seja feita diretamente pelo Poder Público, ou delegada a particulares sob regime de concessão ou permissão.

Atualmente os serviços de transporte público intermunicipais no Estado são prestados majoritariamente por meio de permissões em caráter precário, que vem sendo prorrogados sucessivamente, sempre operadas pelas mesmas empresas, o que tem levado a questionamentos por parte dos órgãos de controle. Apenas 14 linhas metropolitanas operam em regime de concessão cujos contratos foram outorgados recentemente e encontram-se em vigor.

A precariedade desta situação levou o Superior Tribunal de Justiça a determinar ao Governo do Estado a realização de licitação desses serviços e a Secretaria Estadual de Transportes, por meio do Departamento de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro – DETRO-RJ, vem trabalhando para regularizar essas delegações.

Além da determinação judicial, com a outorga de concessões para os serviços de transporte coletivo intermunicipal o DETRO-RJ pretende melhorar a qualidade dos serviços prestados para a população, propiciando, por um lado, condições adequadas, bases econômicas e segurança jurídica para a operação desses serviços, com instrumentos que comprometam os operadores com estes objetivos; e, por outro lado, aprimorar a capacidade de gestão pública, com um novo modelo de contratação que institui um conjunto de sistemas de gestão e controle que contribuirão para o fortalecimento e capacitação do Poder Público Concedente.

2 Requisitos da Contratação

A escolha por delegar os serviços, ao invés de prestá-los diretamente, decorre de razões históricas e técnicas. Historicamente, a operação dos serviços de transporte coletivo intermunicipal no Estado do Rio de Janeiro sempre foi realizada via execução privada. Quanto às razões técnicas, os estudos realizados apontam para esta conveniência, considerando que:

- i. O Estado não detém orçamento específico para a prestação direta desses serviços,
- ii. O Estado não detém “expertise” na prestação direta de serviços de transporte coletivo urbano;
- iii. Seria extremamente dificultosa a prestação dos serviços de forma direta, uma vez que ela demandaria vultosos investimentos, pelo menos por ora impossíveis, em mobilização de recursos humanos e materiais com contratação de pessoal, construção de garagens e aquisição de frota e todos os sistemas tecnológicos necessários para operação;
- iv. A contratação de empresas privadas, por outro lado, permitirá que haja maior agilidade na realização das adequações e mudanças necessárias para o atendimento das demandas da população, que são naturalmente dinâmicas;
- v. No Estado do Rio de Janeiro e no país há um amplo conjunto de empresas privadas que operam com competência neste setor e apresentam condições técnicas e econômicas para assumir a responsabilidade pelos investimentos necessários para uma boa prestação desses serviços.

Portanto, a outorga do direito e da obrigação de prestação desses serviços para a iniciativa privada se mostra como a melhor alternativa no momento para propiciar, de forma concreta, a melhoria da qualidade dos serviços de transporte coletivo intermunicipal objeto da contratação em referência, sem renunciar ao controle público sobre a sua execução, e, pelo contrário, instituindo contratualmente normas e instrumentos de fortalecimento da gestão pública.

Diante do exposto, foi conveniente e necessário que o Estado realizasse os estudos técnicos para o delineamento e consolidação dos aspectos técnicos, econômicos e jurídicos para a delegação dos serviços de transporte público intermunicipal, metropolitano e não metropolitano, de média e longa distância, operados por ônibus, no Estado do Rio de Janeiro.

3 Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado visa identificar diferentes soluções para atendimento da necessidade identificada, comparando custos e benefícios, para mostrar entre as soluções existentes qual é a mais vantajosa para a Administração.

Entretanto, a concessão de serviço público de transporte coletivo tem especificidades que dificultam a realização de forma eficiente de uma consulta ao mercado propriamente dito. Primeiro, como a prestação desses serviços implica contratos de longo prazo, não é rotineira a realização de processos contratação desse tipo, portanto, não há precedentes de contatos similares realizados pelo Estado.

Além disto, cada sistema de transporte coletivo, municipal ou regional, apresenta especificidades operacionais e de gestão, não permitindo uma base de comparação com contratos com objeto similar praticados em outras localidades. Em função disto, o DETRO optou pela realização de um estudo técnico específico para caracterização dos serviços de transporte coletivo intermunicipal de passageiros no Estado do Rio de Janeiro.

Apesar de não ser possível a comparação de projetos operacionais adotados em outros sistemas, no estudo foram avaliadas diversas alternativas de modelagem de concessões que estão sendo discutidas e praticadas em outros sistemas, e que estão apresentadas resumidamente a seguir:

3.1 Forma de prestação dos serviços

Em tese, a prestação dos serviços de transporte coletivo poderia ser feita diretamente pelo Estado, pela própria administração pública direta ou por órgãos e entidades vinculados à ela, como autarquias e entidades públicas, ou por meio de delegação a particulares.

Pela execução direta, o próprio ente competente e titular assume, executa e opera todas as atividades inerentes aos serviços, como a compra, manutenção e operação dos ônibus e a contratação de pessoal qualificado e apto à execução das atividades inerentes aos serviços, dentre outros.

O primeiro entrave, portanto, é de ordem administrativa. Assumindo para si, todos os aspectos operacionais do serviço de transporte público, o Estado se encontraria obrigado a realizar constantemente procedimentos licitatórios para a aquisição de veículos, equipamentos, peças e serviços de manutenção, além de repetidos concursos públicos para admissão de pessoal qualificado. Isso, além de gerar entraves à própria execução adequada dos serviços, sobrecarregaria a Administração Pública, já incumbida de outras tarefas indelegáveis, também relacionadas à mobilidade urbana, como o planejamento e a fiscalização.

Além disso, a execução direta dos serviços exigiria vultuosos investimentos públicos para sua adequada prestação, pressionando as contas públicas locais e, eventualmente, comprometendo-

a sustentabilidade orçamentária dos serviços, podendo ainda ter impacto no financiamento de outras áreas de atuação do Governo Estadual.

Por outro lado, a delegação da operação dos serviços a um parceiro privado reserva ao Estado o seu papel de gestor. Por meio da concessão dos serviços, a Administração Pública pode se valer da expertise desse parceiro para a prestação eficiente desses serviços, bem como para a realização dos investimentos necessários para uma operação de qualidade. O gestor público, livre dos encargos materiais que seriam necessários em caso de execução direta dos serviços, pode se concentrar na sua tarefa de fiscalização e controle do concessionário.

Cabe mencionar uma outra possibilidade de contratação da prestação dos serviços de transporte coletivo de passageiros pelo regime da Lei nº 14.133/2021. Nesta forma, a titularidade da prestação dos serviços permanece sob responsabilidade do Estado, que simplesmente transfere ao particular-contratado a execução de atividades materiais. O Poder Público permanece responsável pela definição de todas as condicionantes relativas aos serviços prestados, outorgando ao particular unicamente o exercício das atividades operacionais. Não se trata portanto de uma delegação, mas de uma forma de contratação de prestação de serviços, sendo o particular remunerado exclusivamente pela Administração Pública;

3.2 Regime de contratação

Considerada a alternativa de delegação da operação para um ente privado, por meio de concessão, há diversas formas como esta contratação pode ser implementada:

a) Concessão patrocinada

A Concessão Patrocinada é uma das modalidades de Parceria Público-Privada (PPP) regidas pela Lei n.º 11.079/2004 (e demais normas correlatas), que objetiva a mútua colaboração entre a Administração Pública e os entes privados.

Esta modalidade se aplica quando os investimentos relacionados à prestação do serviço público não conseguem ser financeiramente suportáveis, exclusivamente, pelas tarifas pagas pelos usuários, havendo a necessidade de uma suplementação financeira do projeto por parte do Estado. Este modelo, portanto, depende de subsídio financeiro por parte da Administração Pública, uma vez que a receita tarifária não é suficiente para cobrir os custos e a amortização dos investimentos exigidos ao concessionário.

b) Concessão administrativa

Uma PPP na modalidade Concessão Administrativa, também regida pela Lei nº 11.079/2004, consiste no modelo em que a Administração Pública é a usuária direta ou indireta do serviço público delegado. Neste caso, não há cobrança de tarifa pelo concessionário e o usuário, que é a própria Administração Pública, arca integralmente com a sua remuneração+.

c) Concessão comum

A Concessão Comum corresponde à delegação da execução de um serviço público, cuja incumbência original é da Administração Pública, para um particular, que é remunerado pelas tarifas pagas pelos usuários para sua utilização. O concessionário tem o direito de explorar a prestação do serviço delegado por sua conta e risco, pelo prazo e em condições contratualmente determinadas.

Como a remuneração do concessionário se dá quase que exclusivamente pelas tarifas de utilização, é necessário que esta seja fixada em valores que propiciem remuneração ao concessionário que permita a cobertura dos custos operacionais e a amortização dos investimentos realizados, ao longo do período contratual.

Contudo, há situações em que mesmo no cenário das concessões comuns, regidas pela Lei nº 8.987/1995, em que possam ocorrer aportes financeiros (subsídios), por parte do Poder Público, sem que esta seja enquadrada na modalidade de concessão patrocinada. Isto ocorre, por exemplo, com a aplicação da política tarifária prevista na lei federal que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), que prevê a possibilidade de distinção da tarifa de remuneração (que define a remuneração da empresa) da tarifa pública de utilização (valor cobrado dos usuários dos serviços).

3.3 Unidade para delegação

A organização dos serviços para a licitação pode ser feita de diversas maneiras, sendo as mais comuns: por linha, por lotes de linhas ou por lotes associados a regiões geográficas (bacias de captação)

A opção por delegação por linha isoladas não é aconselhável, por diversos motivos:

- Dificuldades para a condução da fase licitatória, uma vez que, se fosse adotada a alternativa de licitação por linha, a princípio deveria haver um processo de licitação para cada uma delas;
- Risco de desarticulação dos serviços, comprometendo a constituição de uma rede coordenada e integrada;
- Dificuldade de gerenciamento pelo DETRO-RJ ao longo do período da concessão, frente à necessidade de flexibilidade no planejamento da rede para atendimento de novas demandas ou para implantação de serviços estruturais de alta capacidade.

A delegação de linhas em lotes, é uma melhor alternativa, entretanto, é necessário que haja algum critério para este agrupamento. A delegação por lotes associados a regiões geográficas, permite flexibilidade na adequação da rede de linhas ao longo do prazo contratual, pois, caso apareçam demandas entre regiões geográficas, caberá ao Concessionário da área (lote) o direito de operar qualquer linha que venha a ser criada no futuro. Isto ainda estimula a iniciativa dos operadores em adequar constantemente a oferta à necessidade dinâmica da demanda e ainda simplifica a gestão da prestação do serviço pelo Poder Concedente.

3.4 Forma de remuneração dos operadores

Historicamente, no Brasil, a maioria dos sistemas de transporte coletivo têm sido remunerados somente pela arrecadação das tarifas públicas. Este modelo, que no passado se mostrou suficiente para o equilíbrio econômico da prestação do serviço, é atualmente objeto de revisão em várias localidades em razão da dificuldade de compatibilizar os elevados e crescentes custos de operação dos serviços com a necessária modicidade tarifária para os usuários. Em função disso, um número crescente de sistemas está optando por complementar a arrecadação tarifária com algum tipo de subsídio, visando manter as tarifas em valores mais compatíveis com a capacidade de pagamento da população, ou para aplicar reajustes das tarifas com índices mais próximos aos da inflação, ora mudando o modelo de remuneração tendo como base os custos de produção, ora compensando o pagamento da parcela das gratuidades.

No Rio de Janeiro, nos transportes metropolitanos, o Governo do Estado já injeta recursos orçamentários para complementar a arrecadação tarifária por meio de dois mecanismos de compensação de benefícios tarifários concedidos por lei a alguns grupos de usuários:

- a) Bilhete Único Intermunicipal, aplicado apenas para as linhas metropolitanas;
- b) Remuneração do “vale-social” e do “vale-educação” previstos na Lei nº 4.510/2005.

Estes recursos não devem ser considerados como subsídio às tarifas, uma vez que não incidem sobre a grade tarifária como um todo, mas como subsídio direto aos grupos de usuários beneficiados.

Dois aspectos devem ser considerados a este respeito:

- a) Os estudos de modelagem técnico-operacional apontam a necessidade de ampliação da oferta como forma de oferecer um serviço de transporte com um padrão de qualidade que seja suficiente para atender as expectativas e necessidades da população e que possa, ao mesmo tempo, recuperar a demanda perdida.
- b) A situação atual do Estado do Rio de Janeiro limita a capacidade de ampliação do montante de recursos do orçamento estadual para cobertura dos custos operacionais dos serviços de transporte coletivo intermunicipal.

A necessidade de subsídios públicos dependerá de uma soma de condicionantes, entre eles: as diretrizes da política pública de mobilidade (uma tarifa pública de menor valor pode incentivar mais pessoas a usarem o transporte coletivo); o valor da tarifa pública necessária frente ao custo por passageiro; a capacidade de pagamento da população; e a capacidade fiscal do Estado.

4 Descrição da Solução

A solução adotada para a reestruturação da rede de transporte coletivo intermunicipal do Estado do Rio de Janeiro foi pautada em um processo analítico rigoroso, utilizando as ferramentas técnicas mais atualizadas disponíveis.

O principal desafio enfrentado nesta análise foi equilibrar a necessidade de melhorar a qualidade do serviço para os usuários, mantendo o custo global da operação em patamares economicamente sustentáveis, sem necessariamente recorrer a aumentos tarifários ou ao uso de subsídios, além dos já existentes no Estado e na Região Metropolitana diretamente para alguns grupos de usuário.

O processo de reestruturação foi conduzido com um olhar criterioso para os aspectos operacionais e financeiros, assegurando que a alternativa escolhida para a nova rede de transporte público não somente melhore a qualidade do serviço oferecido aos usuários, mas também promova uma gestão de custos mais eficiente por parte do Poder Concedente, refletindo um compromisso com a inovação e a sustentabilidade do sistema de transporte coletivo do Estado.

4.1 Desenho da contratação

4.1.1 Forma de prestação dos serviços

A prestação dos serviços de transporte coletivo intermunicipal de passageiros, por ônibus, no Estado do Rio de Janeiro, deverá ser delegada a operadores privados por meio de concessão.

4.1.2 Regime de contratação

Dentre as opções jurídicas analisadas, recomenda-se a contratação por concessão comum, com eventual subsídio tarifário, por ser, dentre as alternativas jurídicas possíveis, a que melhor reflete as condições e necessidades do Estado.

A execução direta mostra-se alternativa de difícil execução e com o maior potencial de insucesso em sua realização e a contratação de prestação de serviço através da Lei nº 14.133/2021 também traria para o Poder Público todos os riscos da execução do serviço. A concessão administrativa não se caracteriza, uma vez que há a cobrança de tarifa diretamente do usuário. A concessão patrocinada se apresenta mais adequada para concessões de maior vulto e complexidade de execução e que exigem elevados investimentos em infraestrutura.

4.1.3 Unidades para delegação

Recomenda-se a delegação de linhas por lotes associados a regiões geográficas, como a alternativa de maior facilidade de operacionalização e que permite flexibilidade na adequação da rede de linhas ao longo do prazo contratual.

4.1.4 Forma de remuneração dos operadores

As análises a respeito das possibilidades de forma de remuneração das futuras Concessionárias indicam a conveniência de manutenção da remuneração classicamente realizada na maior parte dos sistemas de transporte coletivo no Brasil, ou seja, basicamente pela arrecadação das tarifas de utilização pagas pelos passageiros.

A possibilidade de adoção do modelo de remuneração sugerido na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), com a adoção de uma tarifa técnica para remuneração dos operadores, dissociada da tarifa de utilização pagas pelos usuários, foi descartada em um primeiro momento, em função da impossibilidade do Estado do Rio de Janeiro assumir novos encargos financeiros no seu orçamento para cobrir eventuais diferenças entre uma e outra por meio de subsídio público. Porém, considerando o prazo de 20 anos pretendido para as concessões, esta decisão deverá ser reavaliada quando da primeira revisão tarifária ordinária, prevista para 4 anos a contar do início da operação.

4.2 Projeto Operacional

A solução adotada tem como base a rede existente de linhas, tanto na Região Metropolitana quando no Interior do Estado, com pequenos ajustes e mudanças na configuração atual da rede, com objetivo de otimizar a oferta de serviço.

A rede remodelada contempla um total de 505 linhas, na Região Metropolitana, e 357 linhas, no Interior do Estado. A nova configuração preserva a maioria das linhas existentes, com ajustes pontuais para adequação da oferta, elimina sobreposições desnecessárias e introduz novas linhas para atender demandas específicas não cobertas anteriormente.

4.2.1 Reestruturação da rede de linhas

Para a licitação dos serviços de transporte rodoviário intermunicipal, a rede de linhas foi reestruturada a partir das premissas apresentadas a seguir.

a) Articulação com os sistemas estruturais de transporte coletivo

Hoje o sistema de transporte intermunicipal de transporte coletivo por ônibus está estruturado de forma independente, e até mesmo concorrencial, com outros sistemas de transporte, sejam os sistemas municipais, sejam os sistemas estruturais de média e alta capacidade.

Entretanto, uma mudança nesta situação deve ser premissa para uma futura reestruturação dos serviços de transporte coletivo, principalmente os de característica urbana, buscando a construção de uma rede multimodal integrada, como forma de racionalizar o conjunto dos serviços e melhorar as condições de atendimento à população. Porém, a realidade presente impossibilita esta reestruturação imediata, que dependerá de investimentos futuros na ampliação e na requalificação dos modos de alta capacidade sobre trilhos (metrô e trem) ou sobre pneus

(BRTs) e da implementação de uma política de integração física, operacional e tarifária mais intensiva entre eles.

Existem reais perspectivas de avanços nesse sentido, com a expansão da rede metroviária, melhoria das condições operacionais do trem metropolitano e construção de novos serviços de ônibus em padrão BRS ou BRT. A licitação dos serviços de transporte rodoviário não pode ser um empecilho para esta futura reestruturação, portanto, apesar de não ser possível determinar quando essas melhorias serão efetivadas, esta premissa foi considerada no modelo de negócios.

b) Aproveitamento do sistema atual existente com ajustes

Optou-se por considerar no Projeto Básico da licitação a rede composta pelo conjunto de linhas existentes, com alterações decorrentes de:

- Racionalização do sistema com eliminação de linhas com itinerários praticamente idênticos;
- Eliminação de linhas “duplicadas”, criadas apenas para divisão do mesmo mercado para operadores diferentes;
- Reativação de serviços paralisados durante a pandemia COVID 19 mas que apresentavam anteriormente demandas relevantes;
- Criação de novos serviços a partir de demandas apresentadas pelo DETRO ou pelas Prefeituras;
- Alteração de características operacionais de serviços existentes (rodoviário ou urbano) para sua adequação à realidade do atendimento prestado.

É importante registrar que, ao longo da vigência dos contratos de concessão a serem firmados entre o DETRO e os futuros concessionários, outras linhas e serviços poderão ser criados. Assim como, os serviços inicialmente considerados no Projeto Básico poderão ser alterados ou mesmo suprimidos, de acordo com as necessidades dinâmicas da população, seja pela implantação de projetos de racionalização da rede ou ainda pela criação de novos serviços estruturantes de transporte coletivo de média e alta capacidades.

4.2.2 Caracterização das Áreas Operacionais

As linhas da nova rede foram agrupadas em lotes. A opção de se licitar o conjunto de linhas de forma conjunta, e não cada linha isoladamente, deve-se principalmente aos seguintes aspectos:

- O Regulamento prevê que os transportes por ônibus sejam alimentadores dos transportes de maior capacidade, porém, neste momento eles não têm como atender a toda demanda por mobilidade na RMRJ, o uso de bacias de operação permitirá evolução da situação atual para um futuro modelo integrado, de forma mais eficaz;

- O Bilhete Único Intermunicipal (BUI) é um importante instrumento da política tarifária na RMRJ que prevê a possibilidade de integrações intermodais; a operação por áreas facilitará uma futura integração tarifária, tanto para a utilização pelos usuários quanto para a adequação dos procedimentos operacionais;
- Para as linhas não metropolitanas, em regiões onde o empobrecimento socioeconômico leva a menor atratividade da operação de algumas linhas, o atendimento será garantido por meio de equilíbrio entre linhas de uma mesma Concessionária;
- Evidências técnicas e econômicas, nos ambientes técnico e acadêmico, demonstram que existem economias de escala e ganhos operacionais pela adoção de áreas, ou bacias, de operação, que se planejadas e operadas a partir de um processo de competição PELO mercado (e posterior acompanhamento objetivo e modernizado) trazem melhores resultados para o sistema de transporte e para a sociedade como um todo do que serviços em competição NO mercado.

Para a agregação de linhas por lotes, o procedimento começa pela definição de áreas operacionais.

4.2.2.1 Áreas Operacionais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

A definição das AOs seguiu uma lógica de avaliação das dinâmicas metropolitanas e da sinergia entre os municípios pertencentes à RMRJ, tendo como ponto de partida o Macrozoneamento do PDTU (2015) e os principais eixos viários e de transporte de alta capacidade. Em seguida, refinou-se as análises considerando os dados de oferta e demanda atuais das linhas de ônibus, a fim de averiguar a força da ligação entre os municípios.

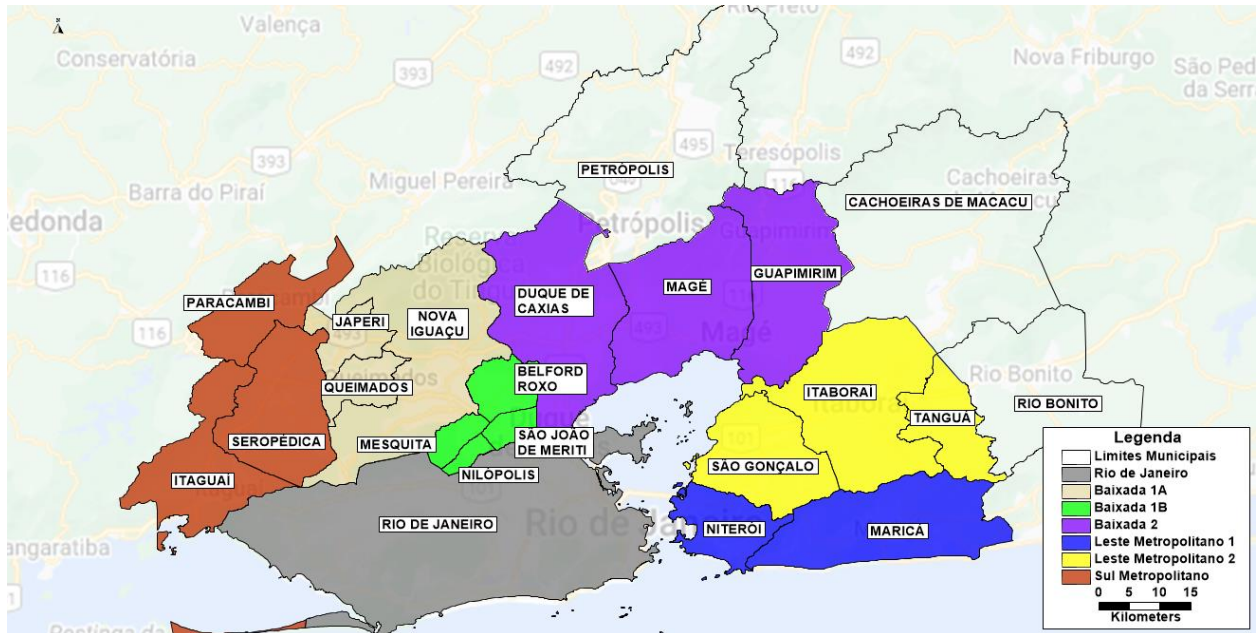
O PDTU desenvolveu o Macrozoneamento da RMRJ (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**) baseado em critérios de agregação de zonas em função principalmente da similaridade de aspectos socioeconômicos e de rede de transportes. A RMRJ foi dividida em 6 Macrozonas fora da capital e 5 macrozonas dentro do município do Rio de Janeiro, essas últimas orientadas pelas Áreas de Planejamento da capital.

As 6 macrozonas definidas no Plano Diretor para a RMRJ fora da capital são:

- Baixada 1A: Nova Iguaçu, Japeri, Queimados e Mesquita.
- Baixada 1B: Mesquita, Nilópolis, Belford Roxo e São João de Meriti.
- Baixada 2: Duque de Caxias, Magé e Guapimirim.
- Leste Metropolitano 1: Niterói e Maricá.
- Leste Metropolitano 2: São Gonçalo, Itaboraí e Tanguá.

- Sul Metropolitano: Itaguaí, Paracambi e Seropédica.

Figura 1: Macrozoneamento do PDTU (2015) fora do município do Rio de Janeiro



Quando do desenvolvimento do PDTU, a RMRJ possuía uma composição distinta da atual. Os municípios de Petrópolis, Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito não faziam parte da região metropolitana e, por isso, não foram contemplados pelo macrozoneamento do PDTU.

Além das macrozonas, foram observados também a rede de rodovias e os ramais do sistema ferroviário de transporte de passageiros, os quais desempenham papel crucial na mobilidade metropolitana (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). As redes viária e ferroviária possuem primordialmente característica de ligação radial, o que acaba por influenciar os padrões de deslocamentos em direção ao Centro do Rio de Janeiro, reconhecido como o principal destino das viagens na Região Metropolitana.

Figura 2: Principais eixos viários metropolitanos e infraestrutura de transporte coletivo de alta capacidade



Após verificação do macrozoneamento e da influência das infraestruturas viárias na dinâmica de deslocamentos, avaliou-se a conectividade entre os municípios a partir dos dados de oferta e demanda referentes ao mês de outubro de 2023. Utilizando os dados de demanda foi possível criar uma matriz de demanda mensal entre os pares de municípios pertencentes à RMRJ (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**), em que se observou o volume significativo de passageiros se deslocando entre os municípios da RMRJ e o Rio de Janeiro. Essa constatação ressalta o caráter radial dos deslocamentos, com a concentração de destinos das viagens metropolitanas no centro da capital fluminense.

Além da caracterização da demanda, foi analisada a matriz de viagens realizadas pelas linhas metropolitanas, a partir da base tratada dos dados de geolocalização dos ônibus fornecido pelo DETRO. O objetivo de analisar tanto a demanda como a oferta é garantir que não foi menosprezada nenhuma dinâmica existente. A matriz da **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta o resultado dessa avaliação da oferta.

Das principais dinâmicas entre os municípios que podem observadas nas matrizes de demanda e de viagens, destacam-se a forte relação entre Niterói e São Gonçalo, além da alta sinergia entre os municípios de Duque de Caxias, São João de Meriti e Belford Roxo. Nota-se também a relação entre os municípios de Nova Iguaçu, Mesquita e Nilópolis.

Figura 3: Matriz de demanda das linhas metropolitanas em outubro de 2023

Mun	BELFORD RO	CACHOEIRAS DE	DUQUE DE CA	GUAPIMIRIM	ITABORAI	ITAGUAI	JAPERI	MAGÉ	MARICÁ	MESQUITA	NILÓPOLIS	NITERÓI	NOVA IGUAÇU	PARACAM	PETRÓPOLIS	QUEIMADOS	RIO BON	SÃO GONÇALO	SÃO JOÃO	SEROPÉDICA	TANGUÁ	RIO DE JANEIRO
BELFORD ROXO	-	-	1.145.272	-	-	-	-	-	-	27.925	-	-	62.789	-	-	-	-	-	-	-	-	1.777.333
CACHOEIRAS DE MACA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DUQUE DE CAXIAS	215.617	-	-	-	-	-	-	41.997	-	-	-	2.179	611.975	-	11.016	-	-	13.890	160.630	-	-	1.210.242
GUAPIMIRIM	-	-	-	-	-	-	-	67.069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITABORAI	-	12.294	-	-	-	-	-	3.841	10.317	-	-	352.328	-	-	-	-	-	225.726	-	-	-	79.085
ITAGUAI	-	-	86.450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335.429
JAPERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145.374	-	-	-	-	-	108.149
MAGÉ	-	2.608	286.789	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	597.168
MARICÁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134.135
MESQUITA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189.153	-	-	-	-	-	-	-	-	185.001
NILÓPOLIS	-	-	227.438	-	-	-	-	-	-	2.640	-	-	258.269	-	-	-	-	-	73.866	-	-	422.590
NITERÓI	-	-	56.780	-	113.612	2.674	-	83.805	120.142	-	-	-	-	-	-	-	-	1.777.425	-	-	-	291.966
NOVA IGUAÇU	329.284	-	707.804	-	-	-	258.981	91.958	-	29.104	65.066	60.689	-	-	-	103.522	-	-	13.201	-	-	1.337.721
PARACAMBI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.408	-	-	-	-	-	61.856	-	-	73.153
PETRÓPOLIS	-	-	29.223	-	-	-	-	-	-	-	-	1.371	2.714	-	-	-	-	-	-	-	-	13.857
QUEIMADOS	57.181	-	284.194	-	-	-	94.393	-	-	-	-	-	266.333	-	-	-	-	-	-	-	-	104.748
RIO BONITO	-	-	-	-	19.300	-	-	-	-	-	-	6.330	-	-	-	-	-	33.302	-	-	-	2.414
SÃO GONÇALO	-	-	-	-	19.975	-	-	50.031	14.680	-	-	1.846.642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159.656
SÃO JOÃO DE MERITI	-	-	986.576	-	-	-	-	-	-	-	224.407	-	-	-	-	65.367	-	-	-	-	-	295.313
SEROPÉDICA	-	-	-	-	-	69.682	-	-	-	-	85.792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	377.923
TANGUÁ	-	-	-	-	14.169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.039	167.676	-	-	-	-
RIO DE JANEIRO	504.771	-	1.845.959	84.263	96.280	13.531	-	106.086	76.304	122.752	261.798	815.839	2.078.233	-	32.276	333.206	-	547.777	163.941	24.443	-	-

Fonte: Dados do BOM de outubro de 2023

Figura 4: Matriz de viagem realizadas das linhas metropolitanas em outubro de 2023¹

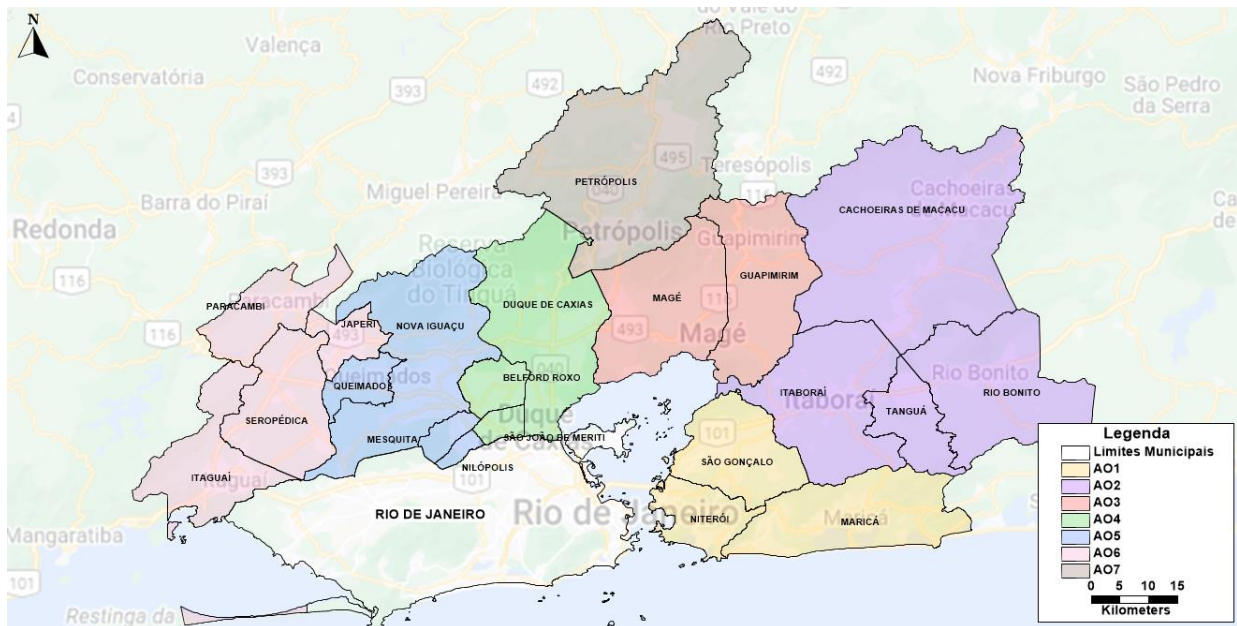
ViagensConecta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Mun	BELFORD ROXO	CACHOEIRAS DE MACAÉ	DUQUE DE CAXIAS	GUAPIMIRIM	ITABORAÍ	ITAGUAÍ	JAPERI	MAGÉ	MARICÁ	MESQUITA	NILÓPOLIS	NITERÓI	NOVA IGUAÇU	PARACAMBI	PETRÓPOLIS	QUEIMADOS	RIO BONITO	SÃO GONÇALO	SÃO JOÃO DE MERITI	SEROPÉDICA	TANGUÁ	RIO DE JANEIRO
1 BELFORD ROXO	-	-	11.047	-	-	-	-	-	-	320	-	-	595	-	-	-	-	-	-	-	-	8.582
2 CACHOEIRAS DE MACAÉ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 DUQUE DE CAXIAS	2.304	-	-	-	-	-	-	503	-	-	-	10	1.917	-	144	-	-	-	1.114	-	-	5.345
4 GUAPIMIRIM	-	-	-	-	-	-	-	677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 ITABORAÍ	-	676	-	-	-	-	-	16	65	-	-	2.745	-	-	-	-	-	1.967	-	-	-	1.093
6 ITAGUAÍ	-	-	352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.620
7 JAPERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	602	-	-	-	-	-	239
8 MAGÉ	-	86	2.991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.528
9 MARICÁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.540
10 MESQUITA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.670	-	-	-	-	-	-	-	-	774
11 NILÓPOLIS	-	-	854	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1.640	-	-	-	-	-	582	-	-	1.700
12 NITERÓI	-	-	-	-	1.024	14	-	511	1.336	-	-	-	-	-	-	-	-	9.766	-	-	-	2.437
13 NOVA IGUAÇU	3.744	-	2.640	-	-	-	962	839	-	329	556	-	-	-	245	-	46	-	-	-	-	5.984
14 PARACAMBI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	515	-	-	-	-	-	384	-	-	302
15 PETRÓPOLIS	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	39	98	-	-	-	-	-	-	-	-	67
16 QUEIMADOS	577	-	883	-	-	-	879	-	-	-	-	-	1.235	-	-	-	-	-	-	-	-	315
17 RIO BONITO	-	-	-	-	546	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	612	-	-	-	25
18 SÃO GONÇALO	-	-	-	-	165	-	-	528	45	-	-	8.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	790
19 SÃO JOÃO DE MERITI	-	-	8.915	-	-	-	-	-	-	-	2.702	-	-	-	577	-	-	-	-	-	-	2.147
20 SEROPÉDICA	-	-	-	-	-	393	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.705
21 TANGUÁ	-	-	-	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	771	-	-	-	-	-
22 RIO DE JANEIRO	4.035	-	7.620	432	693	47	-	520	577	846	1.768	5.137	9.339	-	179	2.283	-	3.561	1.261	153	-	-

Fonte: Dados do sistema de geolocalização do DETRO

¹ A base de viagens realizadas do sistema de geolocalização contempla a semana do dia 02/10/2023 ao dia 08/10/2023.

A partir dessas análises, a RMRJ foi subdividida em 7 Áreas Operacionais, além do Rio de Janeiro, que foi considerado como área neutra devido sua relevância como principal ponto de destino metropolitano. A divisão apresentada no mapa da **Erro! Fonte de referência não encontrada.** já incorpora ajustes pontuais ao macrozoneamento do PDTU e a inclusão dos três municípios que não integravam a RMRJ na elaboração do Plano Diretor: Petrópolis, Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito.

Figura 5: Áreas Operacionais (AOs) propostas para RMRJ



Das principais alterações, destaca-se a criação de uma área operacional única englobando os municípios de Niterói, São Gonçalo e Maricá. Essa área se caracteriza por uma dinâmica muito ativa e o município de Niterói representa uma centralidade importante do leste metropolitano, concentrando destinos relevantes das viagens com origem em São Gonçalo e Maricá. Os municípios do extremo leste metropolitano foram agrupados devido às características de viagens de longa distância, seja de acesso ao Rio de Janeiro ou à Niterói.

Na Baixada Fluminense, a principal alteração em relação ao PDTU, foi a criação de uma área operacional que contempla Duque de Caxias, Belford Roxo e São João de Meriti, municípios com uma relação importante de deslocamentos, e no caso de Belford Roxo e São João de Meriti uma intensa dinâmica urbana de conurbação. Os municípios de Magé e Guapimirim foram agrupados em uma área operacional única, principalmente em função dos ramais ferroviários de transporte de passageiros que partem de Saracuruna, além da rodovia federal BR-493.

Por fim, a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta os municípios contemplados em cada Área Operacional proposta.

Tabela 1: Áreas Operacionais

Área Operacional	Código	Municípios
Área Operacional 1	AO1	Niterói, São Gonçalo e Maricá
Área Operacional 2	AO2	Cachoeiras de Macacu, Itaboraí, Rio Bonito e Tanguá
Área Operacional 3	AO3	Magé e Guapimirim
Área Operacional 4	AO4	Belford Roxo, Duque de Caxias e São João de Meriti
Área Operacional 5	AO5	Nova Iguaçu, Mesquita, Queimados e Nilópolis
Área Operacional 6	AO6	Paracambi, Itaguaí, Seropédica e Japeri
Área Operacional 7	AO7	Petrópolis

4.2.2.2 Áreas Operacionais no Interior do Estado

Para o Interior do Estado, a configuração das AOs também procurou refletir as dinâmicas socioeconômicas entre municípios e regiões, tomando como base dois estudos realizados pelo IBGE.

a) Arranjos populacionais

Um arranjo populacional (AP) é a união de dois ou mais municípios que possuem uma forte integração populacional, devido a movimentos pendulares para trabalho ou estudo, ou pela proximidade entre suas áreas urbanizadas principais. Os critérios para a formação de um arranjo populacional se baseiam na existência de interações diárias significativas entre os municípios. Esses relacionamentos podem surgir por diversos motivos, como:

- Crescimento de uma cidade maior, geralmente uma capital, que atrai população das áreas vizinhas;
- Emancipação de um município que se separou de outro;
- Processos históricos de formação das cidades;
- Presença de indústrias que, localizadas em municípios menores, atraem trabalhadores dos municípios próximos;

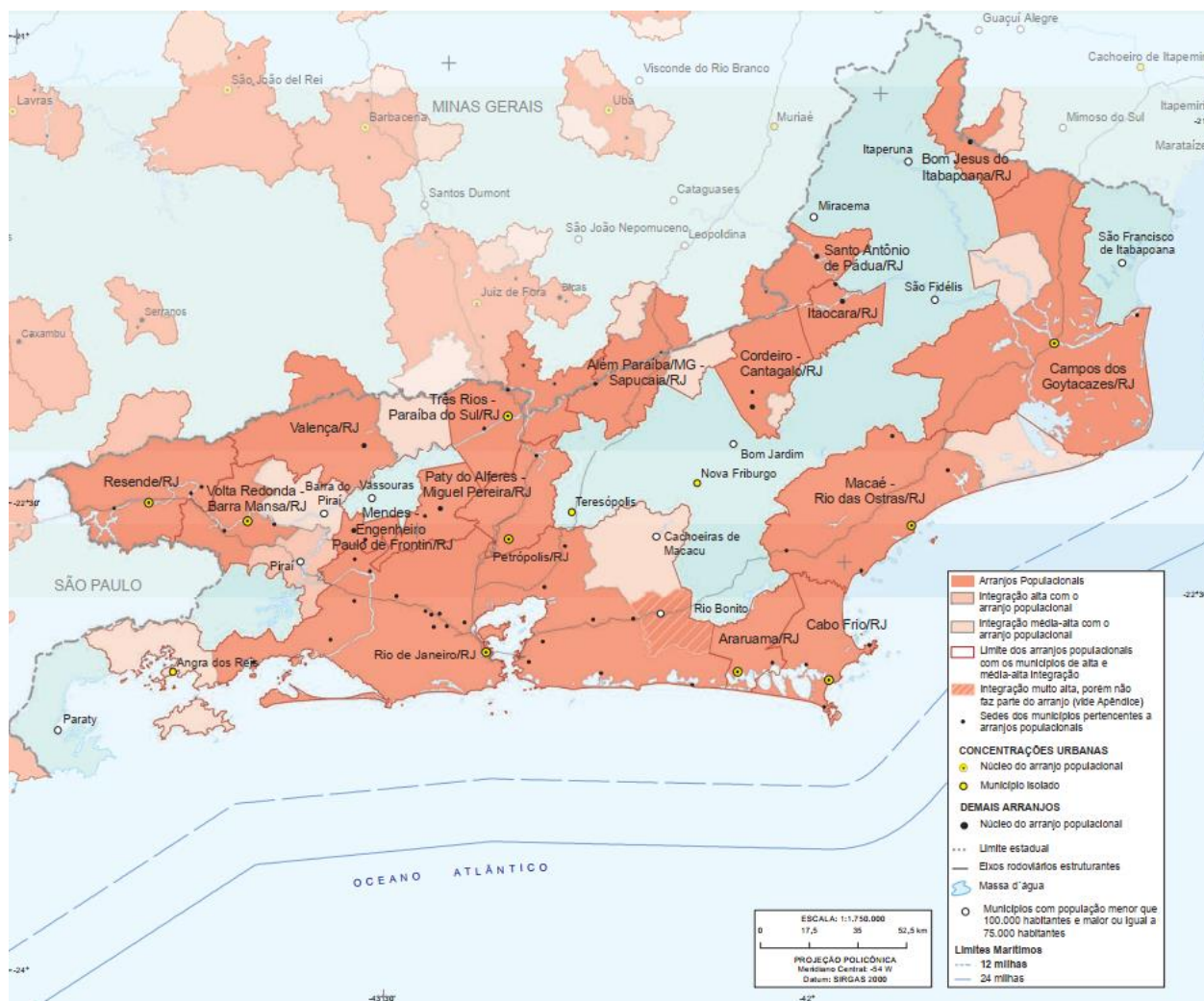
Para proporcionar uma visão mais ampla e diferenciar as formas espaciais inerentes ao fenômeno urbano, a análise a seguir avalia os arranjos populacionais identificados em um estudo do IBGE publicado em 2016, chamado de “Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil”. A tabela e figura a seguir, demonstram a classificação dos Arranjos Populacionais observados em tal estudo para o estado do Rio de Janeiro e oferece uma análise mais detalhada das concentrações urbanas com base em critérios de tamanho populacional e aspectos político-administrativos.

Tabela 2: Arranjos Populacionais no Estado do Rio de Janeiro

Município	Arranjo Populacional
Aperibé	AP Itaocara

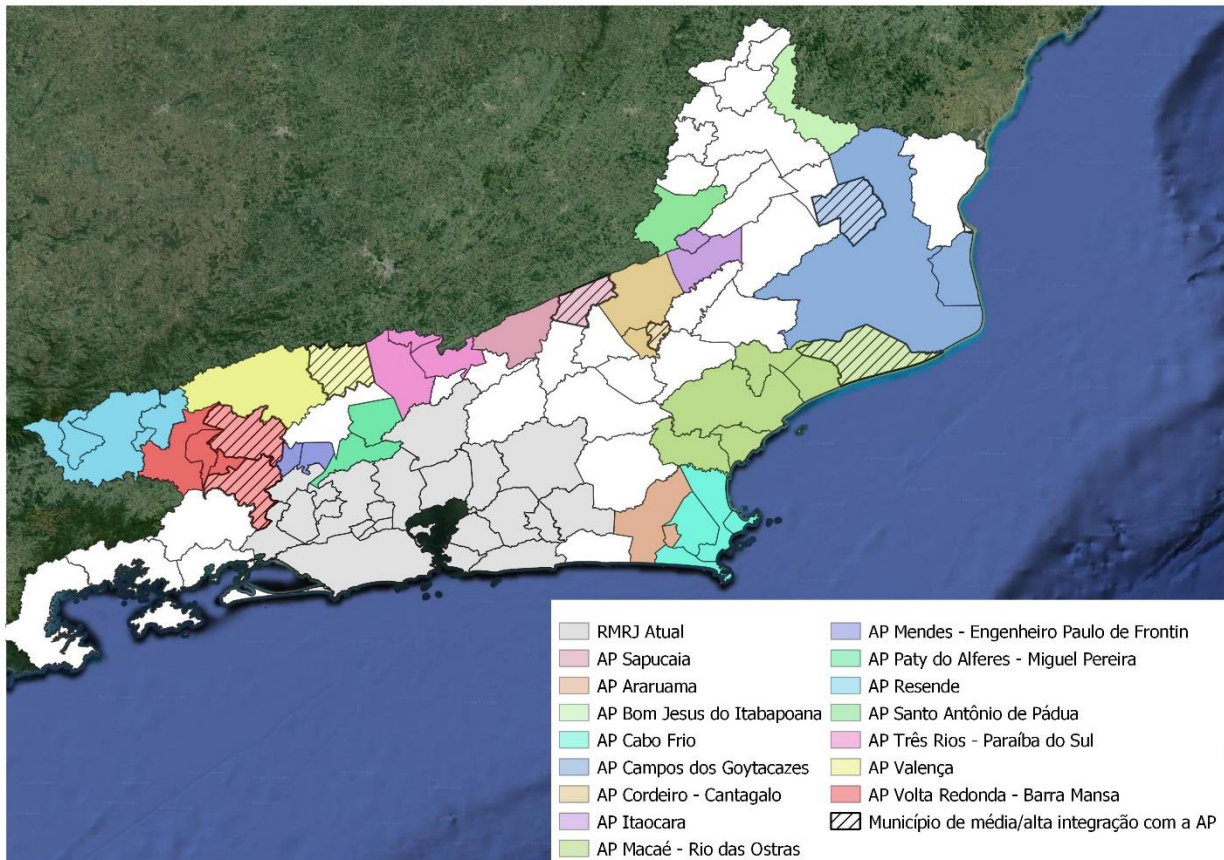
Município	Arranjo Populacional
Araruama	AP Araruama
Areal	AP Petrópolis
Armação dos Búzios	AP Cabo Frio
Arraial do Cabo	AP Cabo Frio
Barra Mansa	AP Volta Redonda - Barra Mansa
Bom Jesus do Itabapoana	AP Bom Jesus do Itabapoana
Cabo Frio	AP Cabo Frio
Carapebus	AP Macaé - Rio das Ostras
Comendador Levy Gasparian	AP Três Rios - Paraíba do Sul
Campos dos Goytacazes	AP Campos dos Goytacazes
Cantagalo	AP Cordeiro - Cantagalo
Casimiro de Abreu	AP Macaé - Rio das Ostras
Conceição de Macabu	AP Macaé - Rio das Ostras
Cordeiro	AP Cordeiro - Cantagalo
Engenheiro Paulo de Frontin	AP Mendes - Engenheiro Paulo de Frontin
Iguaba Grande	AP Araruama
Itaocara	AP Itaocara
Itatiaia	AP Resende
Macaé	AP Macaé - Rio das Ostras
Mendes	AP Mendes - Engenheiro Paulo de Frontin
Miguel Pereira	AP Paty do Alferes - Miguel Pereira
Paraíba do Sul	AP Três Rios - Paraíba do Sul
Paty do Alferes	AP Paty do Alferes - Miguel Pereira
Petrópolis	AP Petrópolis
Pinheiral	AP Volta Redonda - Barra Mansa
Porto Real	AP Resende
Quatis	AP Resende
Resende	AP Resende
Rio das Ostras	AP Macaé - Rio das Ostras
Santo Antônio de Pádua	AP Santo Antônio de Pádua
São João da Barra	AP Campos dos Goytacazes
São Pedro da Aldeia	AP Cabo Frio
Sapucaia	AP Sapucaia
Três Rios	AP Três Rios - Paraíba do Sul
Valença	AP Valença
Volta Redonda	AP Volta Redonda - Barra Mansa

Figura 6: Arranjos Popacionais no Estado do Rio de Janeiro identificados pelo IBGE (2016)



A partir destas informações, foi desenvolvido um novo mapa de Arranjos Popacionais, já considerando as áreas de média e alta integração como pode ser visto na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Figura 7: Mapa de arranjos populacionais com regiões de média/alta integração



b) Regiões de influência

A rede urbana brasileira, de acordo com estudo publicado em 2020, intitulado "Regiões de Influência das Cidades 2018", pelo IBGE, organiza-se em duas dimensões: a hierarquia dos centros urbanos, que se distribui em cinco níveis, e as regiões de influência, determinadas pela conexão das cidades menores às de maior hierarquia urbana. As metrópoles representam o elo final dessa rede, sendo o ponto de convergência para todas as cidades presentes no território nacional.

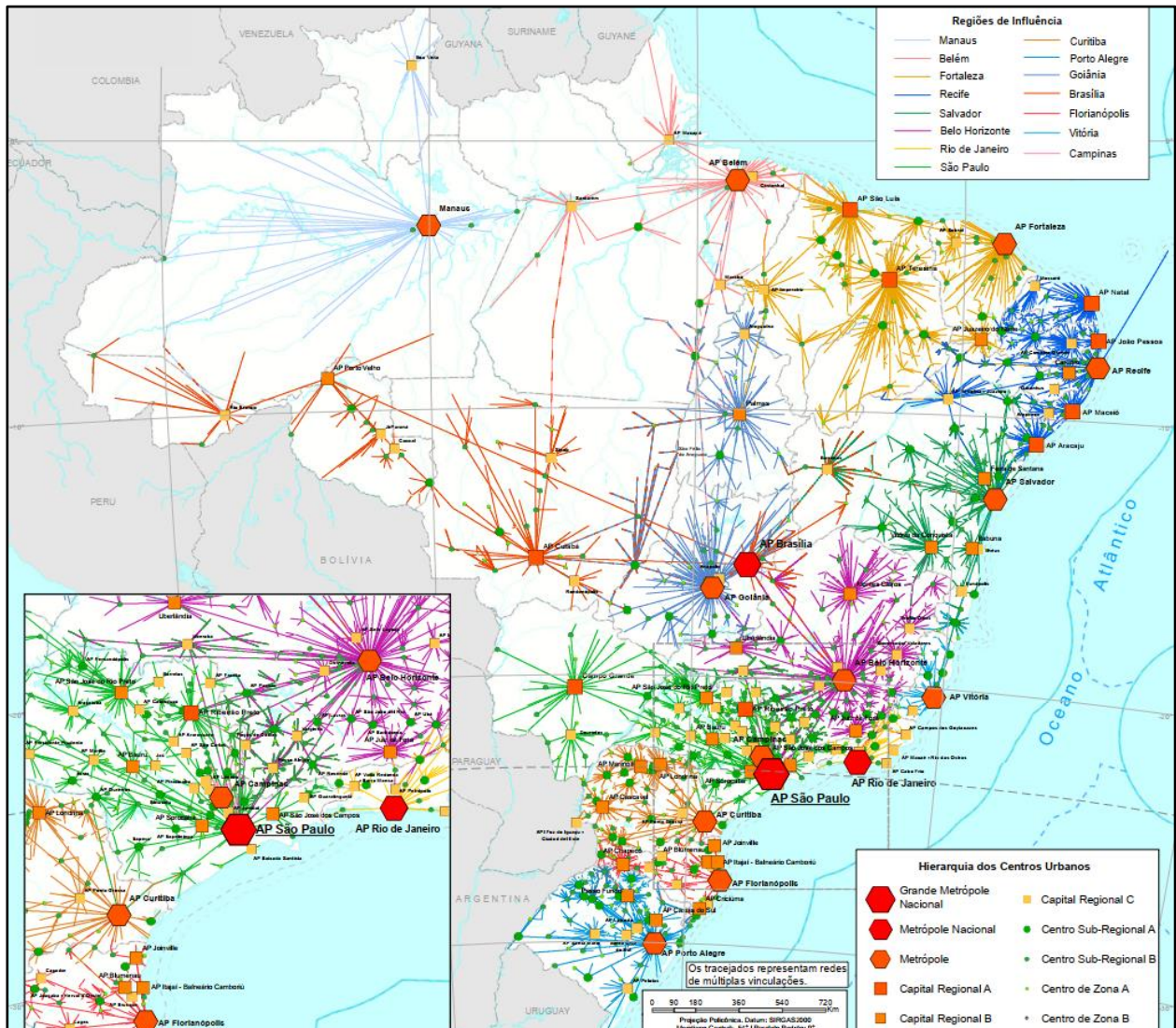
A unidade urbana de análise de tal estudo foi o conjunto formado por Municípios e Arranjos Populacionais. Assim, as cidades brasileiras foram classificadas hierarquicamente, a partir das funções de gestão que exercem sobre outras cidades. Foram consideradas tanto seu papel de comando em atividades empresariais quanto de gestão pública, além de sua capacidade de atrair pessoas para suprir bens e serviços para outras cidades. O alcance desse comando e atratividade no território corresponde à delimitação de sua área de influência, ou seja, quais cidades estão subordinadas a cada centralidade classificada na pesquisa.

As cidades foram classificadas em cinco grandes níveis hierárquicos com subdivisões internas:

- **Metrópoles:** são os 15 principais centros urbanos, que exercem influência direta sobre todas as cidades existentes no País, seja de uma ou mais metrópoles simultaneamente. Possui três subdivisões: Grande Metrópole Nacional, Metrópole Nacional e Metrópole;
- **Capitais Regionais:** são centros urbanos com alta concentração de atividades de gestão, porém com um alcance menor em termos de região de influência quando comparados às Metrópoles. No total, 97 cidades foram classificadas como Capitais Regionais em todo o País, divididas em três subdivisões: Capital Regional A, Capital Regional B e Capital Regional C;
- **Centros Sub-regionais:** neste terceiro nível hierárquico, as 352 cidades possuem atividades de gestão menos complexas, e suas áreas de influência são menores em comparação às Capitais Regionais. Possui duas subdivisões: Centro Sub-regional A e Centro Sub-regional B;
- **Centros de Zona:** em um total de 398 cidades, as classificadas no quarto nível da hierarquia urbana caracterizam-se por menores níveis de atividades de gestão, polarizando um número reduzido de cidades vizinhas devido à atração direta da população por comércio e serviços baseados em relações de proximidade. Possui duas subdivisões: Centro de Zona A e Centro de Zona B;
- **Centros Locais:** o último nível hierárquico é composto por cidades cuja influência se restringe aos seus próprios limites territoriais. Elas podem atrair algumas pessoas de outras cidades para questões específicas, mas não são o destino principal de nenhuma outra cidade.

Na figura a seguir é demonstrado o mapa da rede urbana brasileira de acordo com as classificações hierárquicas expostas anteriormente.

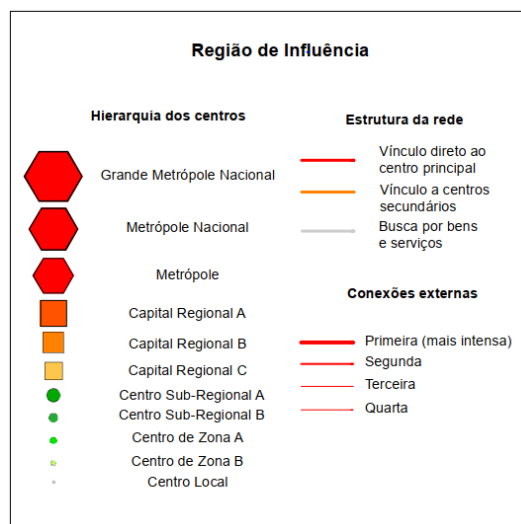
Figura 8: Rede Urbana brasileira



No nível mais alto da hierarquia urbana estão as 15 metrópoles, cada uma com suas respectivas regiões de influência, representadas na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** com linhas d e cores distintas que conectam as cidades pertencentes a cada rede urbana. Existem áreas de intersecção onde as cidades recebem influência simultânea de duas ou mais Metrôpoles, indicadas por linhas tracejadas nas cores atribuídas a cada uma dessas Metrôpoles.

Na figura abaixo é possível observar com destaque a estrutura da rede do Estado do Rio de Janeiro. O mesmo mapa representa a hierarquia dos centros pertencentes à rede e daqueles adjacentes a ela. Além disso, são apresentadas, em cinza, as ligações relacionadas à busca por bens e serviços.

Figura 9: Regiões de influência identificadas pelo IBGE (2020)



A rede da Metrópole do Rio de Janeiro destaca-se pela alta densidade demográfica, devido ao fato de ser a segunda maior cidade do País em termos de população, apesar de ocupar uma área territorial relativamente pequena. Com apenas 49 mil km², é a segunda menor área entre as Metrópoles, com sua influência mais restrita ao próprio Estado e parte da Zona da Mata Mineira. A rede do Rio de Janeiro abrange o segundo menor número de cidades no Brasil, totalizando 63 centros urbanos.

Apesar da área de influência limitada, a Metrópole possui o segundo maior PIB do País em termos absolutos. O número de consumidores que buscam diretamente bens e serviços é insuficiente para sustentar a economia da Metrópole. Portanto, a força econômica desse centro urbano, cuja região de influência detém pouco mais de 10% do PIB nacional, é explicada pela

capacidade de suas atividades de atuarem em rede, criando conexões de longa distância com outras Metrôpoles e centros urbanos em todo o Território Nacional.

O Rio de Janeiro, com seu porte urbano aparentemente incompatível com o tamanho de sua rede urbana, resulta em uma significativa concentração de riquezas na Capital. Entre as Metrôpoles, é a que possui a maior relação do PIB da Metrôpole comparado ao do restante da região, com cerca de 75%.

Diante disso, o mapa da **Erro! Fonte de referência não encontrada.** foi atualizado de forma que englobasse também as informações das regiões de influência, e seguindo os seguintes critérios: Petrópolis foi ajustado para pertencer à RMRJ e municípios que antes estavam sozinhos em tal mapa foram ajustados para pertencer à região de influência mais próximas, como foi o caso de Santo Antônio de Pádua e Bom Jesus do Itabapoana. Com isso, a seguir segue o mapa final e a tabela descrevendo os municípios e suas respectivas áreas operacionais.

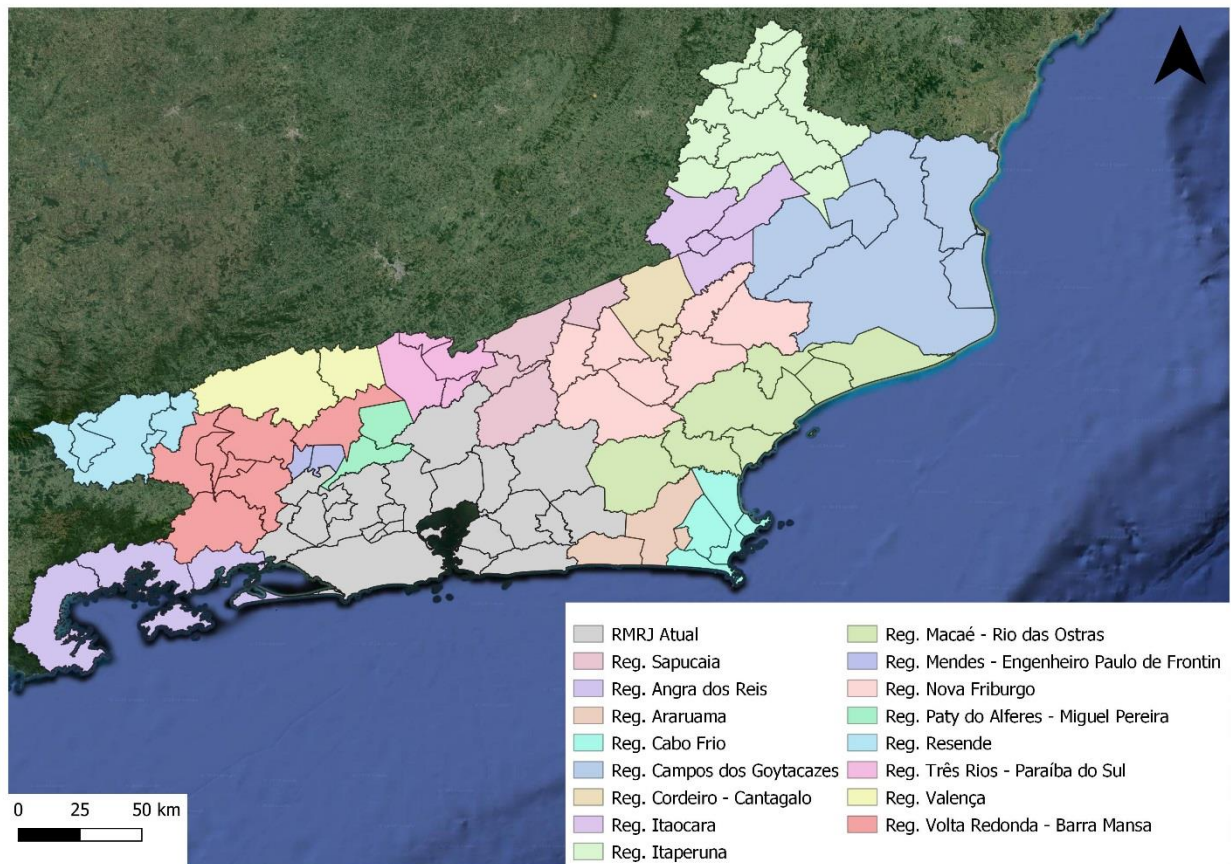
Tabela 3: Áreas operacionais por município

Município	Região de Integração
Angra dos Reis	Reg. Angra dos Reis
Aperibé	Reg. Itaocara
Araruama	Reg. Araruama
Areal	Reg. Três Rios - Paraíba do Sul
Armação dos Búzios	Reg. Cabo Frio
Arraial do Cabo	Reg. Cabo Frio
Barra do Pirai	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa
Barra Mansa	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa
Belford Roxo	RMRJ
Bom Jardim	Reg. Nova Friburgo
Bom Jesus do Itabapoana	Reg. Itaperuna
Cabo Frio	Reg. Cabo Frio
Cachoeiras de Macacu	RMRJ
Cambuci	Reg. Itaocara
Campos dos Goytacazes	Reg. Campos dos Goytacazes
Cantagalo	Reg. Cordeiro - Cantagalo
Carapebus	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Cardoso Moreira	Reg. Campos dos Goytacazes
Carmo	Reg. Sapucaia
Casimiro de Abreu	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Comendador Levy Gasparian	Reg. Três Rios - Paraíba do Sul
Conceição de Macabu	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Cordeiro	Reg. Cordeiro - Cantagalo
Duas Barras	Reg. Nova Friburgo
Duque de Caxias	RMRJ
Engenheiro Paulo de Frontin	Reg. Mendes - Engenheiro Paulo de Frontin

Município	Região de Integração
Guapimirim	RMRJ
Iguaba Grande	Reg. Araruama
Itaboraí	RMRJ
Itaguaí	RMRJ
Italva	Reg. Itaperuna
Itaocara	Reg. Itaocara
Itaperuna	Reg. Itaperuna
Itatiaia	Reg. Resende
Japeri	RMRJ
Laje do Muriaé	Reg. Itaperuna
Macaé	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Macuco	Reg. Cordeiro - Cantagalo
Magé	RMRJ
Mangaratiba	Reg. Angra dos Reis
Maricá	RMRJ
Mendes	Reg. Mendes - Engenheiro Paulo de Frontin
Mesquita	RMRJ
Miguel Pereira	Reg. Paty do Alferes - Miguel Pereira
Miracema	Reg. Itaperuna
Natividade	Reg. Itaperuna
Nilópolis	RMRJ
Niterói	RMRJ
Nova Friburgo	Reg. Nova Friburgo
Nova Iguaçu	RMRJ
Paracambi	RMRJ
Paraíba do Sul	Reg. Três Rios - Paraíba do Sul
Paraty	Reg. Angra dos Reis
Paty do Alferes	Reg. Paty do Alferes - Miguel Pereira
Petrópolis	RMRJ
Pinheiral	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa
Piraí	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa
Porciúncula	Reg. Itaperuna
Porto Real	Reg. Resende
Quatis	Reg. Resende
Queimados	RMRJ
Quissamã	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Resende	Reg. Resende
Rio Bonito	RMRJ
Rio Claro	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa
Rio das Flores	Reg. Valença
Rio das Ostras	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Rio de Janeiro	RMRJ

Município	Região de Integração
Santa Maria Madalena	Reg. Nova Friburgo
Santo Antônio de Pádua	Reg. Itaocara
São Fidélis	Reg. Campos dos Goytacazes
São Francisco de Itabapoana	Reg. Campos dos Goytacazes
São Gonçalo	RMRJ
São João da Barra	Reg. Campos dos Goytacazes
São João de Meriti	RMRJ
São José de Ubá	Reg. Itaperuna
São José do Vale do Rio Preto	Reg. Sapucaia
São Pedro da Aldeia	Reg. Cabo Frio
São Sebastião do Alto	Reg. Nova Friburgo
Sapucaia	Reg. Sapucaia
Squarema	Reg. Araruama
Seropédica	RMRJ
Silva Jardim	Reg. Macaé - Rio das Ostras
Sumidouro	Reg. Nova Friburgo
Tanguá	RMRJ
Teresópolis	Reg. Sapucaia
Trajano de Moraes	Reg. Nova Friburgo
Três Rios	Reg. Três Rios - Paraíba do Sul
Valença	Reg. Valença
Varre-Sai	Reg. Itaperuna
Vassouras	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa
Volta Redonda	Reg. Volta Redonda - Barra Mansa

Figura 10: Áreas operacionais



4.2.3 Divisão da rede em lotes de linhas

A partir da caracterização das Áreas Operacionais, com o objetivo de segregar o mercado e demarcar bacias de atendimento, as linhas foram classificadas em três categorias:

- Linhas radiais: linhas intermunicipais que conectam qualquer área operacional à RMRJ;
- Linhas transversais: linhas intermunicipais que conectam duas áreas operacionais distintas, com exceção da RMRJ;
- Linhas internas: linhas intermunicipais que operam dentro da mesma área operacional.

Além das bacias de atendimento, na definição dos lotes foram considerados os principais eixos viários estruturais no Estado do Rio de Janeiro, bem como o tipo de serviço da linha (urbano ou rodoviário).

É importante mencionar que não haverá mais serviços sem ar-condicionado e por isso a classificação dos tipos de serviço passa a ser a seguinte:

- Linha semi-urbana metropolitana - SUM (linhas anteriormente denominadas SA e SAC na RMRJ);

- Linha executiva metropolitana - EM (linhas anteriormente denominadas A e AC na RMRJ);
- Linha semi-urbana do interior - SUI (linhas anteriormente denominadas SA e SAC no interior do Estado ou entre o interior e a RMRJ);
- Linha rodoviária - R (linhas anteriormente denominadas A e AC no interior do Estado ou entre o interior e a RMRJ).

4.3 Sistemas de apoio à gestão

Com as novas concessões para operação dos serviços de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros por ônibus, o Governo do Estado do Rio de Janeiro pretende melhorar a qualidade dos serviços prestados para a população, aprimorando as condições de operação desses serviços, com instrumentos que comprometam os futuros concessionários com estes objetivos, garantindo segurança jurídica e bases econômicas e operacionais para tal.

Para que este objetivo seja atingido, é fundamental o aprimoramento da capacidade de gestão do Poder Público Concedente. O novo modelo de contratação que será adotado prevê a implementação de um conjunto de sistemas de gestão e controle que contribuirão para o fortalecimento e capacitação DETRO-RJ.

O DETRO-RJ pretende implementar novos processos de gestão operacional e apoio ao planejamento dos serviços de transporte coletivo, com uso intensivo de recursos tecnológicos (equipamentos e sistemas de processamento de dados) voltados ao monitoramento, controle operacional da oferta e sistemas de controle de acesso e arrecadação, fornecendo informações relevantes para uma melhor regularidade operacional e para o aproveitamento racional dos recursos.

Com esses processos, o DETRO-RJ espera obter os seguintes benefícios:

a) Para os usuários:

- Melhoria da qualidade dos serviços, em razão de maior confiabilidade da operação, pontualidade no cumprimento dos quadros de horários e itinerários, e regularidade em pontos intermediários, nos terminais rodoviários e de integração;
- Acesso a informações abrangentes, corretas e de pronta consulta sobre os serviços que permitam o seu uso de forma prática.
- Maior segurança, em razão do monitoramento por imagens da operação dentro dos ônibus.

b) Para a gestão pública:

- Obtenção de informações sobre o cumprimento dos horários e itinerários sobre a regularidade da operação, em pontos intermediários e nos terminais, que permitam avaliação da qualidade do serviço e acompanhamento da situação da operação com maior rapidez e abrangência;
- Monitoramento do comportamento da demanda, permitindo o planejamento operacional em conformidade com as variações verificadas;
- Recebimento de informações sobre a oferta e a demanda dos serviços para subsidiar o processo de cálculo da remuneração das concessionárias e o planejamento para a contínua evolução do sistema.

c) Para os operadores privados:

- Maior eficiência, eficácia e efetividade do processo operacional, com otimização dos recursos empregados e um controle abrangente, em tempo real, da situação da operação em campo;
- Maior controle sobre a prestação dos serviços.

Para atendimento desses objetivos, o DETRO-RJ e as concessionárias deverão dispor dos seguintes sistemas:

- Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE
- Sistema de Controle e Monitoramento – SCO
- Sistema de Monitoramento de Imagem – SMI
- Centro de Controle Operacional - CCO

Por meio desses sistemas, as concessionárias estarão obrigadas a fornecer o acesso e / ou os dados e informações sobre a oferta e a demanda dos serviços de transporte por elas operados para o DETRO-RJ e para o Verificador Independente, na forma e periodicidade estabelecida pelo órgão gestor.

4.3.1 Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE)

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) é um conjunto de equipamentos, softwares e cartões inteligentes destinado a automatizar e controlar os processos de pagamento das passagens no sistema de transporte público coletivo intermunicipal, tornando o gerenciamento da arrecadação tarifária seguro e eficiente.

O SBE tem como principal objetivo controlar e gerenciar todo o processo de venda de passagens, o controle de acesso dos passageiros nos ônibus e a arrecadação tarifária do serviço de transporte público coletivo de passageiros.

O SBE deve permitir a cobrança das tarifas através do débito dos créditos eletrônicos em cartões inteligentes (*smartcards*) dos usuários, previamente pagos e carregados. Os débitos das tarifas nos cartões são realizados através de equipamentos embarcados nos ônibus, denominados validadores, posicionados junto às catracas. Para pessoas que desejem realizar o pagamento da tarifa em dinheiro ao motorista, o sistema deve dispor de uma interface com o validador que permita a liberação da catraca pelo motorista, por meio de uma botoeira. Usuários que tenham direito à isenção ou redução do valor da tarifa deverão ser cadastrados no SBE e receber um cartão específico.

Toda utilização do validador, seja por meio de qualquer tipo de cartão, seja pelo pagamento em dinheiro ou pela liberação da catraca pelo operador para usuários beneficiados com isenção do pagamento da tarifa, deverá ficar registrada na memória do validador.

No final da operação do veículo, ou mesmo durante a sua operação, os dados armazenados nos validadores devem ser transmitidos para um computador instalado na garagem da concessionária, e de lá, transmitidos integralmente para a Central do SBE e para o Centro de Controle Operacional do DETRO-RJ.

O SBE deverá contar com a possibilidade de realização de viagens integradas com uso de duas ou mais linhas sem o pagamento de tarifa na segunda linha empregada (integração temporal), mantendo-se a funcionalidade hoje disponível pela qual é possível a realização da integração dentro de um intervalo de tempo parametrizável entre validações sucessivas, respeitadas as restrições determinadas pelo poder concedente para coibir o seu uso indevido. O SBE deverá também possibilitar, no futuro, a interoperabilidade com sistemas de cobrança dos modos de transporte coletivo estruturais de média e alta capacidade (BRTs, metrô e trem).

O DETRO-RJ realizará plena fiscalização do SBE e realizando auditorias, se necessário, nos controles de demanda e receita.

4.3.2 Sistema de Controle e Monitoramento da Frota (SCO)

O Sistema de Controle e Monitoramento de Frota (SCO) é constituído por equipamentos e sistemas que permitam o monitoramento e o acompanhamento operacional, em tempo real, da posição dos ônibus no trajeto das linhas utilizando, tecnologias de *hardware* e *software* instalados nos veículos.

O SCO deverá ser implantado pelas Concessionárias com o objetivo de coletar dados em tempo real sobre a operação dos serviços de forma a:

- a) Permitir a tomada de decisões para ações corretivas que forem necessárias para normalizar a prestação dos serviços em casos de emergência ou de ocorrência de falhas operacionais, no menor prazo possível;

- b) Consolidar um quadro geral da oferta do serviço, por dia e período, no dia subsequente à operação, fornecendo indicadores de cumprimento de viagens e de frota, regularidade da operação, tempo de viagem e outros indicadores;
- c) Analisar os dados operacionais recebidos e produzir indicadores que auxiliem a determinação de ações sobre as viagens, de forma a garantir padrão adequado de regularidade;
- d) Subsidiar análises quanto a necessidade de atualização da programação operacional das linhas;
- e) Fornecer dados precisos e confiáveis para o DETRO-RJ sobre as reais condições de prestação dos serviços.

O sistema de controle operacional de linhas abrange a implantação e manutenção de equipamentos embarcados, redes de comunicação e softwares apropriados para fornecimento de dados de georreferenciamento.

O SCO deve possuir, pelo menos, as seguintes funcionalidades:

- a) Coleta dos dados monitorados em equipamento embarcado nos veículos (computador de bordo) em intervalos de tempo parametrizáveis e armazenamento na memória do equipamento de forma cumulativa, permitindo sua recuperação a qualquer tempo, mesmo tendo sido transmitidas em tempo real;
- b) Monitoramento da operação em tempo real, com base no uso de relatórios, mapeamento cartográfico e diagrama unifilar para comparação entre a programação e a efetiva execução dos serviços;
- c) Possibilidade de intercâmbio de mensagens entre o CCO e os veículos, permitindo comunicação de contingências e regulação da conduta da linha, nos veículos que tiverem o mecanismo de comunicação instalado;
- d) Aquisição das informações geográficas capazes de restituir o trajeto que o veículo está realizando, em base cartográfica georreferenciada, permitindo identificar o posicionamento do veículo e o serviço de linha ao qual está associado, data, hora e velocidade instantânea;
- e) Geração de relatórios analíticos, gerenciais e históricos operacionais.

4.3.3 Sistema de Monitoramento de Imagens (SMI)

O Sistema de Monitoramento de Imagem – SMI é constituído por câmeras instaladas nos ônibus, visando aumentar a segurança do veículo, do motorista e dos passageiros e inibir atos de vandalismo.

Câmeras digitais estáticas deverão ser instaladas nos ônibus, posicionadas estrategicamente e acionadas de forma automática, gravando todos os eventos durante a operação do veículo, em cartão de memória com capacidade para registro de 24 horas de operação, que deverá ser diariamente retirado e substituído por um novo cartão vazio no acesso à garagem.

Os equipamentos embarcados deverão dispor de:

- 4 câmeras digitais em cada veículo, posicionadas da seguinte forma: uma para observação do posto do motorista; uma para observação do salão dianteiro; uma para observação do salão traseiro; e 1 uma posicionada na parte dianteira do veículo para observação e captura de imagens externas à frente do ônibus;
- Gravador digital de vídeo (DVR);
- Cartão de memória com capacidade para registro de 24 horas de operação;
- Sistema com detecção digital de movimento para gravação;
- Integração com sistema de rastreamento (SCO).

As concessionárias serão responsáveis pela instalação dos equipamentos do SMI em seus veículos, que deverão estar instalados e em funcionamento para utilização dos ônibus em operação.

Os arquivos das imagens deverão ser armazenados pelas concessionárias por um período mínimo a ser determinado e deverão ser fornecidas ao DETRO-RJ sempre que solicitado, no prazo máximo de 48 horas a partir da solicitação.

4.3.4 Centro de Controle Operacional (CCO)

O DETRO-RJ implantará em suas instalações um Centro de Controle Operacional onde serão centralizadas todas as informações encaminhadas pelas Concessionárias a partir dos Sistemas de Bilhetagem Eletrônica (SBE), do Sistema de Controle e Monitoramento de Frota (SCO) e do Sistema de Monitoramento de Imagem (SMI).

Complementarmente, as concessionárias deverão implantar em suas garagens Centros de Controle próprios, dotados de equipamentos, dispositivos e *softwares* necessários à recepção dos dados transmitidos pelos veículos (SCO), pelo sistema de bilhetagem (SBE) e pelo sistema de videomonitoramento (SMI) e seu processamento, visando a disponibilização de informações para as equipes técnica e de fiscalização, permitindo, dentre outras funções:

- Consolidar, em tempo real, o posicionamento da frota em operação, permitindo a visualização, no nível de linha, do cumprimento das viagens e da regularidade da operação em pontos escolhidos do trajeto;

- Consultar informações operacionais estratégicas do trajeto, velocidade comercial, horário previsto de chegada no ponto de controle, dentre outras informações;
- Controlar e gerir a demanda de passageiros transportados por tipo de pagamento de tarifa e tipo de cartão existente do sistema;
- Converter os dados da operação em informações estatísticas que permitam subsidiar estudos de ajustes da oferta e da oferta à demanda;
- Controlar e gerir a regularidade, pontualidade e confiabilidade dos serviços prestados;
- Monitorar alarmes de segurança;
- Gerenciar o perfeito funcionamento dos sistemas tecnológicos embarcados, com alarme ou sinalização em casos de violação ou de desatualização de dados;
- Dispor de sistema de *no-break* contra eventuais falhas no fornecimento de energia e manter servidor de *backup* para recuperação das informações;

Os Centros de Controle das concessionárias deverão dispor de sistema de comunicação com os motoristas em operação, por meio de rádio ou telefonia, para recebimento de informações a respeito de ocorrências durante a prestação dos serviços, para encaminhamento de orientações para resolver esses problemas ou para regularizar a prestação dos serviços, quando necessário.

Os Centros de Controle das concessionárias deverão dispor também de sistema de comunicação com o CCO do DETRO-RJ para envio regular das informações provenientes dos sistemas de bilhetagem eletrônica e de monitoramento da frota, no formato, nas condições e na periodicidade estabelecidas pelo órgão gestor.

4.4 Sistema de Comunicação e Relacionamento com o Usuário (SRU)

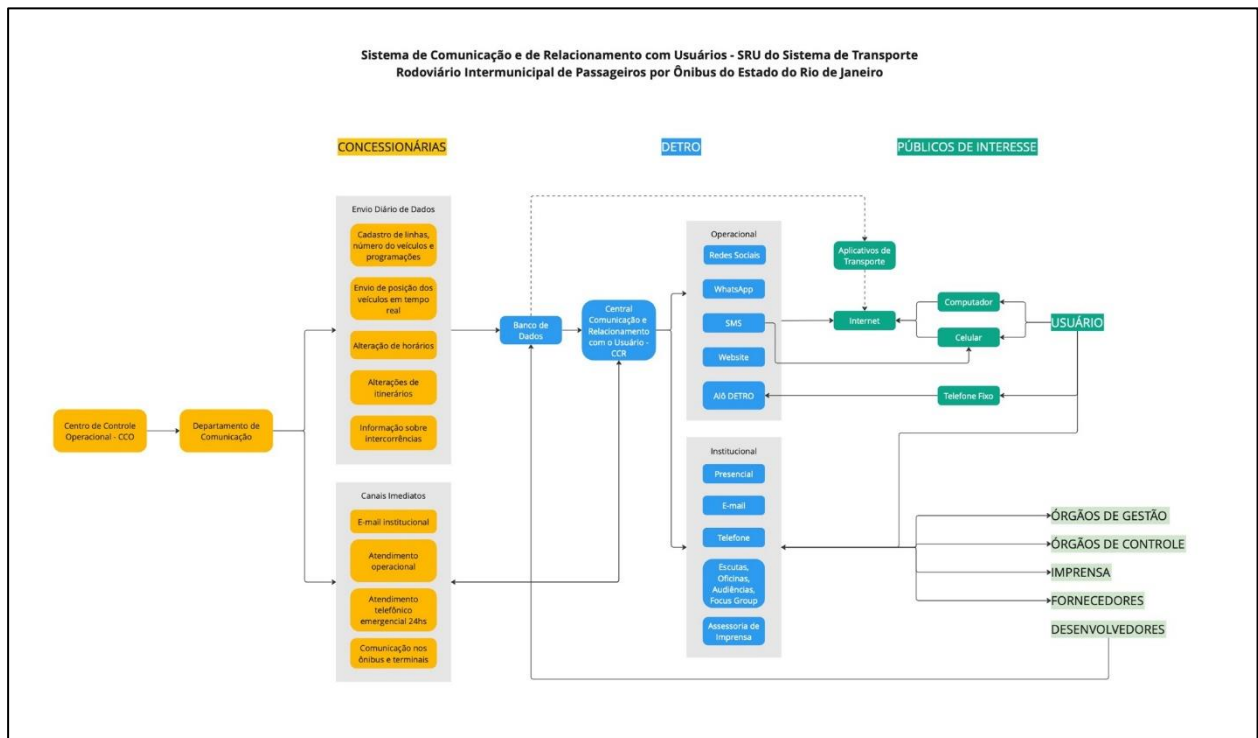
O Sistema de Comunicação e Relacionamento com o Usuário (SRU) foi concebido para contribuir para a melhoria da prestação do serviço do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro, concentrando as ações de comunicação com seus usuários e com a sociedade em geral.

Neste sistema, o DETRO-RJ centralizará e coordenará as atividades de comunicação social e de relacionamento com os usuários e com a sociedade, através da implementação de uma Central de Comunicação e Relacionamento (CCR), responsável por recepcionar e disponibilizar informações institucionais e operacionais do sistema para os seus diversos públicos, especialmente aos usuários dos serviços de transporte coletivo.

Além de servir de interface de comunicação entre os operadores e os passageiros, a CCR também cumprirá o papel de intermediação entre as concessionárias operadoras dos serviços e os órgãos de gestão pública, órgãos de controle, imprensa, fornecedores, aplicativos de transporte, desenvolvedores e a sociedade como um todo.

Dentre as atividades da CCR, deverão ser realizadas ações permanentes de comunicação voltadas aos usuários dos serviços de transporte, com a divulgação de informações relacionadas à programação das linhas e eventuais intercorrências operacionais que porventura possam afetar a regularidade da prestação dos serviços. Para tanto, deverá ser estabelecida uma rotina envio de informações pelas concessionárias, e de recebimento, processamento e disponibilização ao público pelo DETRO-RJ.

Figura 11: Fluxograma do Sistema de Comunicação e Relacionamento com o Usuário - SRU



Caberá ao DETRO-RJ, através da Central de Comunicação e Relacionamento - CCR, prover e gerenciar as seguintes informações, canais e ações de comunicação:

- i. Telefone institucional - Canal telefônico institucional cujo número deverá estar disponível na internet no site do DETRO-RJ e em outros meios digitais.
- ii. E-mail institucional - e-mail para contato institucional cujo endereço deverá estar disponível na internet no site do DETRO-RJ e em outros meios digitais.
- iii. Redes sociais - Perfis em redes sociais das plataformas Facebook, Instagram, Twitter e TikTok que possam ser acessadas pelos usuários e interessados através da internet.
- iv. Youtube - Canal no YouTube para a disponibilização de vídeos institucionais, orientação aos usuários, lançamento de campanhas e transmissões ao vivo.
- v. WhatsApp - Conta para transmissão unidirecional de informações através da ferramenta “Canais” do WhatsApp, que permite a criação de grupos com um número ilimitado de participantes, que deverá ser utilizado para o envio – aos usuários

- cadastrados - de avisos, alertas e notificações em tempo real sobre alterações nas programações, atrasos e intercorrências.
- vi. Mensagens SMS - Sistema de disparo de mensagens de texto tipo SMS para usuários cadastrados, que deverá ser utilizado para o envio de avisos, alertas e notificações em tempo real sobre alterações nas programações, atrasos e intercorrências.
 - vii. Atendimento 0800 (Alô DETRO) - Sistema de atendimento telefônico gratuito, devendo ser implementado tanto para o recebimento de ligações quanto para interações através do WhatsApp, cujo número deverá estar disponível na internet no site do DETRO-RJ e em outros meios digitais, além de adesivado em todos os ônibus em operação nos serviços intermunicipais.
 - viii. Contato para emergência – Canais para contato emergencial através de atendimento telefônico, cujo número deverá estar disponível na internet no site do DETRO-RJ e em outros meios digitais, além de adesivado em todos os ônibus em operação nos serviços intermunicipais.
 - ix. Banco de dados - Sistema de armazenamento e disponibilização de bases de dados operacionais do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro, para ser utilizado por desenvolvedores e aplicativos de transporte como CittaMobi, Moovit e Google Transit, além de órgãos externos de gestão e de controle, contendo:
 - a. Cadastro de Linhas, itinerários e programação horária.
 - b. Cadastro de veículos.
 - c. Dados de localização dos veículos (GTFS estático e *realtime*)
 - x. Atendimento presencial - Balcão de atendimento presencial na sede do DETRO-RJ.
 - xi. Website - Página na internet que possa ser utilizada para consultas, pesquisas, envio de formulários e acesso a links, com informações institucionais e operacionais do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro, contendo pelo menos as seguintes ferramentas e informações:
 - a. Consulta do cadastro de linhas, com suas características operacionais, trajetos planejados e programação de horários, com visualização em mapas.
 - b. Ferramenta dinâmica para o planejamento de viagens, com visualização em mapas.
 - c. Locais de integração como terminais, estações e pontos de parada, com visualização em mapas.
 - d. Tarifas e formas de pagamento.
 - e. Localização dos postos de venda e recarga de cartões do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, com visualização em mapas.

- f. Formulários para envio de reclamações, denúncias, sugestões e elogios.
- g. Informações e orientações sobre cadastramento de beneficiários e aquisição dos produtos tarifários do Sistema de Bilhetagem Eletrônica (passes, vales transporte e bilhetes de gratuidade).
- h. Notícias relevantes referentes ao Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.
- i. Agenda de atividades participativas, tais como audiências públicas e oficinas.
- j. Formulário de pesquisa online de avaliação do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.
- k. Links para acesso às redes sociais do DETRO-RJ e outras associadas ao Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.
- l. Link para acesso ao canal do Youtube do DETRO-RJ e outros de interesse do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.
- m. Link para acesso ao canal do WhatsApp do DETRO-RJ e outros de interesse do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.
- n. Link para cadastro no Sistema de Mensagens SMS do DETRO-RJ e outros de interesse do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.
- o. Número do sistema de atendimento telefônico gratuito 0800 (Alô DETRO).
- p. Endereço e orientações sobre as formas de atendimento presencial no DETRO-RJ.
- q. Informações institucionais e administrativas sobre as empresas operadoras, consórcios e lotes de concessão.
- r. Informações sobre serviços sazonais, de vigência definida, por exemplo os relativos a grandes eventos massivos, tais como Carnaval, Rock in Rio, etc.
- xii. Relatórios de ouvidoria - Produção e publicação via website de relatórios de ouvidoria mensais, contendo um quadro sumário com a identificação das reclamações, denúncias e sugestões registradas pelos usuários no período e informando as providências adotadas.
- xiii. Cartazes e adesivos para informações ao usuário - Produção gráfica de cartazes e adesivos a serem disponibilizados e afixados pelas concessionárias nos ônibus e terminais, quando necessário.

4.5 Sistema de Gestão da Qualidade

O Sistema de Gestão da Qualidade tem como objetivo a busca contínua e permanente da melhoria da qualidade dos serviços de transporte coletivo disponibilizados à população, em harmonia com as condições e com a realidade econômica e social dos usuários dos serviços. Neste sentido, constitui elemento de gestão dos serviços e da relação contratual estabelecida com as empresas concessionárias, tendo como objetivos:

- Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte das concessionárias;
- Apurar o desempenho das concessionárias em cada período, mediante a transformação dos valores obtidos dos vários indicadores em uma nota de referência, de fácil identificação e acompanhamento pelo DETRO-RJ e pela sociedade;
- Permitir a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das deficiências observadas;
- Facilitar o controle social do serviço de transporte coletivo através da divulgação das notas de desempenho alcançadas pelas empresas concessionárias.

Para o alcance destes objetivos, deverão ser estabelecidos mecanismos de aprimoramento mútuo e constante dos diversos processos e agentes envolvidos na execução, no planejamento e no controle dos serviços, tanto sob responsabilidade das concessionárias, quanto do DETRO-RJ, baseados em um conjunto de indicadores que expressam aspectos relativos à execução do serviço, à satisfação do usuário, à segurança e à responsabilidade social dos serviços prestados.

A implantação e a operacionalização do Sistema de Gestão a Qualidade serão de responsabilidade do DETRO-RJ.

O Sistema de Gestão da Qualidade está baseado no cálculo de um valor (NOTA GERAL DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO - NGQ), que expressa uma avaliação dos serviços prestados por cada empresa concessionária, combinando vários atributos relacionados à atividade operacional e aos recursos empregados na sua execução. Neste sentido, serão considerados apenas os aspectos de responsabilidade dos operadores, não incluídos indicadores que estejam relacionados à ação de planejamento de transporte, exercida pelo poder público, ou que estejam relacionados a questões alheias à possibilidade de atuação das concessionárias. Assim, da lista de indicadores não constam, por exemplo: os tempos de acesso ao transporte coletivo, o número de transbordos, as condições dos pontos de parada e a velocidade do transporte coletivo, entre outros.

Para cada atributo, serão calculados indicadores que expressam um valor associado à variável medida, os quais serão transformados em notas parciais, associadas a uma escala relativamente subjetiva de qualidade.

O cálculo dos indicadores será realizado mediante informações provenientes de diversas fontes: dos sistemas tecnológicos implantados ou em implantação no Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro, em especial pelo Sistema de Monitoramento e Controle Operacional (SCO), pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE); de informações fornecidas pelas próprias concessionárias; de levantamentos e pesquisas realizadas pelo DETRO-RJ; e, ainda, de outras fontes.

O cálculo da NGQ será realizado a partir de um conjunto de indicadores relacionados às características da prestação dos serviços, incluindo, pelo menos:

- I. Fator de cumprimento de viagens;
- II. Fator de cumprimento de frota;
- III. Fator de regularidade da operação;
- IV. Fator de reclamações dos usuários;
- V. Fator de sinistros de trânsito;
- VI. Fator de observância de normas de trânsito;
- VII. Fator de conservação da frota;
- VIII. Fator de satisfação dos usuários com o serviço prestado.

Os indicadores de qualidade que serão utilizados para a implantação inicial do Sistema de Gestão da Qualidade foram definidos a partir de padrões de desempenho considerados como referência para o transporte coletivo e deverão ser ajustados ao longo do tempo, a partir de pesquisas comparativas em outras cidades/regiões, com base na literatura técnica, ou ainda com base no próprio histórico dos resultados das avaliações das empresas que operam no Estado. Futuramente, outros indicadores poderão ser incluídos no Sistema de Gestão da Qualidade.

A partir deste conjunto dos indicadores apurados, o DETRO-RJ atribuirá mensalmente às concessionárias uma “NOTA GERAL DE QUALIDADE DO SERVIÇO - NGQ”, que expressa a avaliação do serviço prestado para fins de adoção de medidas de correção por parte da empresa operadora.

A NGQ obtida pela concessionária lhe atribuirá um conceito de qualidade do serviço mensal que representa uma avaliação do seu desempenho na prestação dos serviços delegados e orientará tanto o DETRO-RJ como a própria empresa operadora na aplicação de medidas gerenciais para a solução de problemas apontados e na indicação de prioridades de intervenção.

Tabela 4. Conceitos de avaliação de desempenho das empresas a partir da NGQ

NGQ	Conceito
$95 \leq NGQ \leq 100$	Nível de excelência
$80 \leq NGQ < 95$	Nível de boa operação
$70 \leq NGQ < 80$	Nível de operação regular
$NGQ < 70$	Nível de operação insuficiente

A partir da avaliação obtida com base na NGQ, a concessionária estará sujeita à aplicação de um Plano de Consequência, que corresponde a um conjunto de ações gerenciais definidas pelo DETRO-RJ em razão da avaliação de seu desempenho:

I. Nível de excelência

A classificação da Concessionária no nível de excelência conferirá-lhe um Certificado de Excelência dos Serviços, que será tornado público pelo DETRO-RJ.

II. Nível de boa operação

A concessionária, quando classificada no nível de boa operação, deverá apresentar ao DETRO-RJ um Plano de Consequência, com ações corretivas para os melhorias dos indicadores que tenham apresentado avaliação insuficiente, em um prazo máximo de 20 (vinte) dias a contar da divulgação final do resultado da avaliação da qualidade.

O Plano de Consequência deverá conter as medidas que serão empregadas para sanar as deficiências observadas nos indicadores, detalhadas de forma suficiente para o seu acompanhamento pelo DETRO-RJ, que será realizado através de reuniões mensais para monitorar a evolução da sua aplicação.

Constatada a não aplicação do Plano de Consequência por parte da concessionária, ou a sua ineficácia, o DETRO-RJ poderá aplicar as penalidades cabíveis, na forma do Regulamento de Operação do Serviço de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.

III. Nível regular de operação

A concessionária, quando classificada no nível de operação regular, será penalizada na forma do Regulamento, devendo ainda apresentar ao DETRO-RJ um Plano de Consequência, com ações corretivas para os melhorias dos indicadores que tenham apresentado avaliação insuficiente, em um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da sua avaliação.

O DETRO-RJ promoverá reuniões quinzenais com a concessionária para acompanhar a evolução da aplicação do Plano, podendo determinar a realização de acompanhamentos de campo e na garagem.

Constatada a não aplicação do plano de ações corretivas, ou a sua ineficácia, o DETRO-RJ poderá aplicar as penalidades cabíveis, na forma do Regulamento de Operação do Serviço de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.

IV. Nível de operação insuficiente

Se a concessionária for classificada no nível de operação insuficiente, ela será penalizada na forma do Regulamento, devendo ainda apresentar ao DETRO-RJ um Plano de Consequência, com ações corretivas para os melhoria dos indicadores que tenham apresentado avaliação insuficiente, em um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da sua avaliação.

O DETRO-RJ realizará um acompanhamento contínuo e permanente dos serviços da Concessionária enquadrada nesta condição. Constatada a não aplicação do Plano de Consequência, ou a sua ineficácia, o DETRO-RJ poderá aplicar penalidades adicionais, na forma do Regulamento de Operação do Serviço de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.

A NGQ também comporá a fórmula da remuneração da concessionária e poderá implicar a aplicação de penalidades contratuais ou decorrentes do Regulamento de Operação do Serviço de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros por Ônibus do Estado do Rio de Janeiro.

5 Estimativas das Quantidades para a Contratação

5.1 Linhas na Região Metropolitana

A partir da caracterização das Áreas Operacionais, com o objetivo de segregar o mercado e demarcar as bacias de atendimento, as 505 linhas de ônibus metropolitanas a serem licitadas foram agrupadas em 9 lotes cujos indicadores operacionais são apresentados na tabela resumo abaixo.

Tabela 5: Resumo dos lotes operacionais

Nome Lote	Total de Linhas	Linhas urbanas	Linhas rodoviárias	Frota	Produção Km Mensal (x1.000)	PMM	Demanda Mensal (x1.000)
Lote 1	56	48	8	517	2.700	5.222	4.259
Lote 2	69	42	27	452	2.745	6.073	2.233
Lote 3	42	34	8	277	1.474	5.320	1.469
Lote 4	51	31	20	336	2.333	6.944	1.922
Lote 5	62	51	11	384	2.174	5.661	3.004
Lote 6	71	64	7	712	3.729	5.237	7.118
Lote 7	78	78	0	582	3.032	5.209	5.317
Lote 8	40	33	7	303	2.202	7.267	2.137
Lote 9	36	31	5	230	1.641	7.135	1.629

Fonte: Elaborado pelo consórcio

A composição de linhas de cada lote, bem como seus respectivos dados de extensão, frota estimada, produção quilométrica estimada, demanda mensal estimada e IPK, podem ser verificados nas tabelas das seções a seguir

5.1.1 Lote RM 1

O Lote 1 é composto por 56 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 1 nos municípios de Niterói, São Gonçalo e Maricá, sendo 48 linhas urbanas e 8 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 6: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 1

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 029 048 003	489M	Niterói - Apolo III (via BR-101)	SUM	63,8	22	181.192	123.197
01 073 048 001	491M	Niterói - Santa Luzia (via BR-101)	SUM	47,4	13	88.430	96.396
01 073 048 002	483M	Santa Luzia - Niterói (via Jardim Catarina/Tribobó)	SUM	50,2	5	27.854	45.330
01 073 048 003	488M	Niterói - Vista Alegre (via Boa Vista do Laranjal)	SUM	54,4	6	18.918	37.244
01 073 048 004	492M	Niterói - Santa Luzia (via Cristiano Filgueiras / BR-101)	SUM	47,5	5	17.466	21.201
01 073 048 005	484M	Niterói - Alcântara (via Tribobó)	SUM	35,1	21	122.113	233.590
01 073 048 006	486M	Parque Eldorado - Niterói (via Fazenda Colubandê)	SUM	35,5	3	1.952	5.743
01 073 048 007	487M	Guaxindiba - Niterói	SUM	59,6	1	1.311	1.674
01 073 048 010	409M	Niterói- Alcântara (via Trindade)	SUM	37,8	9	30.113	119.225
01 073 048 011	3409M	Niterói - Trindade (via BR-101)	SUM	41,7	16	82.362	108.357
01 073 048 012	408M	Niterói - Alcântara (via Porto Velho)	SUM	35,9	19	83.575	247.973
01 073 048 013	402M	Niterói - Jardim São Lourenço (via Porto Velho)	SUM	41,2	3	13.336	13.639
01 073 048 014	412M	Niterói - Jardim São Lourenço (via BR-101)	SUM	36,6	6	31.575	42.856
01 073 048 015	400M	Niterói - Bairro das Palmeiras (via Nova Cidade)	SUM	46,4	4	26.670	42.483
01 073 048 016	3400M	Niterói - Bairro das Palmeiras (via BR-101)	SUM	42,1	5	26.135	36.412
01 073 048 017	5400M	Nova Cidade - Niterói (via BR-101)	SUM	37,1	11	71.982	91.015
01 039 048 001	121Q	Niterói - Magé (via Itambi)	SUM	98,2	7	53.896	38.232
02 039 048 001	1121Q	Niterói - Magé (via Itambi)	EM	98,2	9	42.212	45.573
01 025 048 001	511Q	Niterói - Imbariê (via Magé e Piabetá)	SUM	157,8	3	7.572	4.358
02 025 048 001	1930D	Niterói - Duque de Caxias (via PPCS)	EM	65,8	4	18.370	13.706

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 025 048 002	141C	Niterói - Duque de Caxias (via PPCS)	SUM	67,7	7	28.714	43.074
02 050 048 001	1940D	Niterói - Nova Iguaçu (via São João/PPCS)	EM	53,9	3	7.875	2.373
01 050 048 001	143C	Niterói - Nova Iguaçu (via PPCS/S. J. Meriti)	SUM	113,9	15	82.933	73.747
02 050 048 002	1941D	Niterói - Nova Iguaçu (via PPCS/Dutra)	EM	94,5	7	39.521	22.629
01 073 048 018	517M	Niterói - Fazenda dos Mineiros (via Porto Velho)	SUM	39,8	6	17.188	29.654
01 073 048 019	519M	Niterói - Fazenda dos Mineiros (via BR-101)	SUM	35,9	4	4.303	47.461
02 073 048 001	1519M	Niterói - Fazenda dos Mineiros (via BR-101)	EM	35,6	3	14.411	17.438
01 073 048 020	516M	Niterói - Mutuapira (via Dr. March)	SUM	35,0	36	198.635	224.982
01 073 048 021	515M	Niterói - Mutuá (via Porto Velho)	SUM	31,6	22	83.917	183.923
01 029 048 005	426M	Itambi - Niterói (via BR-101)	SUM	74,8	3	22.504	14.834
01 029 048 006	413M	Niterói - Venda das Pedras (via BR-101)	SUM	74,9	26	223.373	207.255
02 029 048 001	1413M	Niterói - Venda das Pedras	EM	74,9	7	14.379	14.656
01 029 048 009	417M	Niterói - Manilha (via BR-101)	SUM	56,3	13	91.061	88.125
01 073 048 022	403M	Niterói - Trindade (via Porto Velho)	SUM	37,7	17	40.363	118.482
01 073 048 023	404M	Niterói - Trindade (via BR-101)	SUM	43,0	26	206.042	191.268
01 073 048 024	443M	Niterói - Boa Vista	SUM	33,1	11	54.187	154.398
01 073 048 025	523M	Niterói - Praia Pedrinhas (via BR-101)	SUM	34,6	2	12.984	27.894
01 073 048 026	524M	Niterói - Pontal	SUM	19,7	2	7.159	12.645
01 073 048 027	526M	Niterói - Bairro Antonina (via Porto da Pedra)	SUM	37,9	4	14.227	42.127
01 073 048 028	536M	Niterói - Bairro Antonina (via Boa Vista)	SUM	44,1	4	17.831	41.757
01 073 048 029	528M	Niterói - Galo Branco (via Barro Vermelho)	SUM	29,0	2	9.752	5.827
01 073 048 030	530M	Niterói - Colubandê	SUM	40,6	5	18.293	58.715
01 073 048 031	531M	Niterói - Jardim Alcântara (via Dr. March)	SUM	38,2	14	55.791	248.489
01 073 048 032	529M	Niterói - Ceasa (via Barro Vermelho)	SUM	33,0	6	14.808	99.382
01 073 048 033	538M	Praça do Rocha - Niterói (via Av. Contorno)	SUM	25,3	2	8.818	18.743
01 073 048 034	445M	Niterói - Engenho Pequeno (via Neves)	SUM	28,5	3	11.104	28.222
01 073 048 035	446M	Niterói - Engenho Pequeno (via Mentor Couto)	SUM	26,4	4	10.180	40.829

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 048 068 009	4425D	Barreto - Campo Grande (via Vila Militar)	EM	122,1	10	41.025	21.635
01 073 048 036	422M	Niterói - Portão do Rosa	SUM	37,6	11	40.865	74.245
01 073 048 037	423M	Niterói - Portão do Rosa (via BR-101)	SUM	37,0	6	26.684	50.159
01 073 048 038	532M	Niterói - Alcântara (via Dr. March)	SUM	38,4	15	44.029	186.624
01 048 068 010	100D	Niterói - Candelária	SUM	40,7	6	33.676	100.625
02 048 068 010	2100D	Niterói - Castelo	EM	45,0	3	24.571	39.869
01 073 048 039	590M	Niterói - Amendoeira (via Tribobó)	SUM	46,0	5	26.012	47.954
01 073 048 008	550M	Niterói - São Pedro	SUM	56,7	3	7.999	27.392
01 073 048 009	549M	Niterói - Santa Isabel (via Tribobó)	SUM	53,0	32	197.381	283.374

5.1.2 Lote RM 2

O Lote 2 é composto por 69 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 1 nos municípios de Niterói, São Gonçalo e Maricá, sendo 42 linhas urbanas e 27 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 7: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 2

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 073 068 004	726D	Candelária - Santa Luzia	SUM	84,1	3	3.111	6.463
01 048 068 001	760D	Charitas - Aeroporto Internacional (via Cidade Universitária)	SUM	97,5	13	83.487	94.649
02 048 068 001	1760D	Charitas - Aeroporto Internacional (via Cidade Universitária)	EM	91,4	7	18.088	26.283
01 048 068 002	775D	Charitas - Gávea (via Lapa/Praia de Botafogo)	SUM	84,9	8	52.893	77.950
02 048 068 002	1775D	Charitas - Gávea (via Praia de Botafogo)	EM	84,9	8	10.022	26.808
01 048 068 003	755D	Charitas - Gávea (via Túnel Santa Bárbara)	SUM	81,0	12	72.192	105.554
02 048 068 003	2750D	Charitas - Gávea (via Túnel Santa Bárbara)	EM	81,1	4	3.568	4.133
02 048 068 004	1750D	Charitas - Gávea	EM	81,2	6	16.963	22.336
02 048 068 005	2905D	Charitas - Castelo	EM	63,3	2	2.785	398

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 048 068 004	740D	Charitas - Ipanema	SUM	86,0	20	121.632	137.631
02 048 068 006	2740D	Charitas - Ipanema	EM	85,9	10	51.734	37.458
02 048 068 007	1910D	Itaipu - Castelo	EM	108,0	4	15.441	5.175
01 048 068 005	785D	Charitas - Barra da Tijuca (via Jardim Botânico)	SUM	113,1	2	4.976	6.821
02 048 068 008	1785D	Charitas - Barra da Tijuca (via Jardim Botânico)	EM	113,5	2	4.995	620
01 073 068 007	423A	São Gonçalo - Vila Isabel (via PPCS)	SUM	76,8	11	62.359	64.479
01 073 068 008	428A	São Gonçalo - Vila Isabel (via UERJ)	SUM	71,0	4	4.688	9.729
02 073 068 005	2423A	São Gonçalo - Vila Isabel (via PPCS)	EM	76,8	3	5.069	2.734
01 073 068 009	110D	São Gonçalo - Passeio	SUM	67,9	14	72.396	74.608
02 073 068 006	2110D	São Gonçalo - Castelo (via Porto Velho)	EM	69,8	5	22.882	16.653
02 073 068 007	4110D	São Gonçalo - Castelo	EM	69,9	6	34.822	14.096
01 073 068 010	535D	Alcântara - Estácio	SUM	72,2	12	81.658	60.521
02 073 068 008	4545D	Alcântara - Castelo	EM	72,1	6	11.889	12.604
01 048 068 006	703D	Santa Rosa - Vila Isabel (via PPCS)	SUM	56,7	14	62.792	75.966
01 048 068 007	750D	Santa Rosa - Tijuca	SUM	53,3	4	14.861	22.435
01 048 068 008	709D	Charitas - Castelo (via Icaraí)	SUM	61,4	8	42.227	38.996
01 048 068 009	570D	Santa Rosa - Passeio	SUM	55,5	15	59.655	70.508
02 073 025 001	1931D	Duque de Caxias - São Gonçalo (via Dr. March)	EM	101,0	4	16.263	11.088
01 073 025 001	144C	Duque de Caxias - São Gonçalo (via Dr. March)	SUM	101,1	1	2.223	2.802
01 073 068 011	520D	Jardim Alcântara - Estácio (via Dr. March)	SUM	71,1	6	42.392	35.686
02 073 068 009	2520D	Jardim Alcântara - Estácio (via Dr. March)	EM	71,1	5	40.301	20.476
01 073 068 012	425D	Alcântara - Campo Grande (via Vila Militar)	SUM	150,3	15	149.691	76.551
02 073 068 010	2425D	Alcântara - Campo Grande (via Vila Militar)	EM	150,3	20	158.855	88.738
01 073 068 013	533D	Alcântara - Méier (via PPCS)	SUM	85,9	4	31.284	24.369
02 073 068 011	2533D	Alcântara - Méier (via PPCS)	EM	85,9	5	20.968	11.804
01 041 068 001	590R	Candelária - Ponta Negra (via Boqueirão)	SUM	169,1	2	5.579	1.360
02 041 068 001	2590R	Castelo - Ponta Negra (via Boqueirão)	EM	173,2	3	15.244	3.789

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 048 068 011	535R	Niterói - Várzea das Moças (via Tribobó)	SUM	45,0	8	17.822	16.989
01 073 048 040	571R	Niterói - Engenho do Roçado (via Ipiíba)	SUM	42,0	3	13.703	15.278
01 048 068 012	536R	Niterói - Várzea das Moças (via Maria Paula e Santa Anita)	SUM	43,8	4	27.862	28.137
01 041 048 001	144R	Niterói - Maricá (via Tribobó)	SUM	94,0	3	13.352	2.275
02 041 048 001	2144R	Niterói - Maricá	EM	92,1	15	160.047	68.012
01 041 048 002	585R	Niterói - Itaipuaçu	SUM	89,1	3	1.960	2.129
01 041 073 001	544R	Maricá - Tribobó	SUM	69,0	1	9.104	4.349
02 041 048 002	4144R	Niterói - Itaipuaçu	EM	88,8	9	92.835	41.753
01 041 073 002	701R	Itaipuaçu - Rio do Ouro	SUM	47,8	1	1.815	1.694
01 041 073 003	546R	Maricá - Rio do Ouro (via Av. Ver. Francisco S. da Costa)	SUM	51,1	6	60.934	64.636
02 041 048 003	6144R	Niterói - Itaipuaçu [Rua 128]	EM	82,4	2	4.862	5.069
01 041 048 003	145R	Maricá - Niterói (via São José do Imbassaí)	SUM	50,0	2	6.550	904
01 073 048 041	540R	Niterói - Jóquei Club (via Tribobó/Oásis)	SUM	39,9	4	41.956	73.161
01 073 048 042	541R	Niterói - Jóquei Club (via Arsenal)	SUM	38,7	7	48.750	72.799
01 073 048 043	542R	Niterói - Anaia	SUM	34,9	3	25.853	34.780
01 048 048 001	537R	Niterói - Itaipu (via Tribobó)	SUM	64,9	14	110.794	122.226
01 048 048 002	538R	Itaipu - Niterói (via Tribobó/ Av. Central)	SUM	65,6	2	2.886	6.252
01 041 068 002	146D	Maricá - Candelária	SUM	126,5	3	4.176	1.781
02 041 068 002	2146D	Maricá - Castelo	EM	128,8	27	310.495	83.629
01 041 068 003	579D	Candelária - Itaipuaçu	SUM	121,5	4	2.672	4.663
02 041 068 003	4146D	Castelo - Itaipuaçu	EM	125,5	11	108.272	36.476
01 073 068 014	0	Anaia - Castelo	SUM	70,3	3	3.095	2.448
02 041 068 004	6146D	Castelo - Itaipuaçu [Rua 128]	EM	119,0	4	13.092	9.367
02 041 068 005	10146D	Candelária - Maricá	EM	125,0	4	4.126	1.685
02 041 068 006	12146D	Candelária - Itaipuaçu	EM	121,1	3	5.328	1.359
02 041 068 007	14146D	Itaipuaçu (Rua 128) - Candelária (via Estrada dos Cajueiros)	EM	58,6	4	7.682	181
01 041 073 004	500R	Maricá - Alcântara	SUM	78,3	2	8.138	5.226

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 048 068 013	725D	Fonseca - São Cristóvão	SUM	43,8	2	17.274	11.593
01 048 068 014	730D	Vital Brazil - Candelária (via Fonseca)	SUM	58,6	4	24.370	25.036
01 073 048 044	580M	Niterói - Tribobó	SUM	28,3	2	13.135	22.928
01 048 068 015	770D	Itaipu - Castelo	SUM	83,0	12	90.793	87.620
01 048 068 016	771D	Pendotiba - Castelo (via PPCS)	SUM	80,7	7	41.875	72.407
02 048 068 011	2740D	Charitas - Ipanema	EM	83,8	5	29.514	13.443

5.1.3 Lote RM 3

O Lote 3 é composto por 42 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 2 nos municípios de Itaboraí, Rio Bonito, Tanguá e Cachoeiras de Macacu, sendo 34 linhas urbanas e 8 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 8: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 3

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 029 048 001	430M	Niterói - Cabuçu	SUM	64,7	15	103.771	76.719
01 029 073 001	431M	Alcântara - Cabuçu	SUM	29,1	5	24.807	33.452
01 029 073 002	701M	Largo da Ideia - Itaboraí	SUM	34,0	2	5.776	6.004
01 029 073 003	703M	Manilha - Largo da Ideia (via Estrada do Sapê)	SUM	19,2	1	1.423	1.423
01 029 073 004	700M	Curuzu - Largo da Ideia	SUM	18,0	2	6.523	23.842
01 029 048 002	480M	Niterói - Apolo III (via Marambaia)	SUM	56,0	4	22.472	34.128
01 073 068 001	718D	Alcântara - Madureira (via PPCS)	SUM	101,7	5	25.830	14.205
01 073 068 002	721D	Alcântara - Botafogo	SUM	74,3	3	12.031	6.275
02 073 068 001	1721D	Alcântara - Candelária	EM	68,1	15	63.492	48.210
01 073 068 003	521D	Alcântara - Candelária	SUM	69,6	2	14.261	6.899
02 073 068 002	3721D	Alcântara - Botafogo	EM	74,2	13	90.042	35.196
01 029 068 001	727D	Candelária - Cabuçu	SUM	106,5	4	15.768	14.885

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 029 068 001	5721D	Apolo III - Candelária	EM	91,5	15	95.169	42.581
02 073 068 003	7721D	Santa Isabel - Candelária	EM	87,4	13	88.752	43.313
02 073 068 004	9721D	Santa Isabel - Botafogo	EM	91,8	6	10.195	15.156
01 073 068 005	728D	Santa Isabel - Candelária	SUM	87,3	5	37.032	27.660
01 073 068 006	2721D	Alcântara - Castelo	SUM	72,0	1	8.281	2.142
01 085 029 001	600M	Itaboraí - Tanguá (via Posse)	SUM	66,1	4	38.842	14.169
01 039 073 001	122Q	Alcântara - Magé (via Itambi)	SUM	65,2	9	48.155	100.062
01 029 039 001	123Q	Magé - Itaboraí	SUM	64,5	1	5.678	3.841
01 029 073 005	125Q	São Gonçalo - Aldeia da Prata	SUM	40,6	2	3.572	3.621
01 029 048 004	124M	Niterói- Itaboraí (via Visconde de Itaboraí)	SUM	108,4	1	4.012	4.414
01 029 073 006	MB36	Itaboraí - Alcântara	SUM	77,3	9	32.911	47.410
01 029 073 007	728M	Alcântara - Itambi	SUM	38,0	6	28.139	48.295
01 064 029 001	MB10	Itaboraí - Rio Bonito	SUM	58,4	6	55.280	57.899
02 064 048 001	1MB10	Niterói - Rio Bonito	EM	122,2	5	12.460	10.595
01 064 073 001	MB33	Alcântara - Rio Bonito	SUM	91,1	8	58.647	99.907
01 064 085 001	MB34	Tanguá - Rio Bonito	SUM	22,7	1	2.474	8.039
01 085 073 001	MB22	Tanguá - Alcântara	SUM	73,2	18	109.886	167.676
01 064 048 001	MB18	Niterói - Rio Bonito (via Duques)	SUM	126,4	2	11.119	2.065
01 029 048 007	414M	Morada do Sol - Niterói	SUM	68,6	3	3.842	6.477
01 029 073 008	587M	Venda das Pedras - São Gonçalo	SUM	56,1	2	9.929	11.597
01 029 048 008	416M	Niterói - Manilha (via Novo Horizonte/Planalto Marambaia)	SUM	63,7	8	16.503	19.594
01 029 073 009	757M	Alcântara - Venda das Pedras	SUM	41,9	9	46.911	119.640
01 029 073 010	758M	Morada do Sol - Tribobó	SUM	42,9	3	1.586	8.927
02 064 068 001	1925D	Castelo - Rio Bonito (via PPCS/BR-101)	EM	158,5	2	7.607	2.424
01 064 068 001	MB17	Rio Bonito - Candelária	SUM	158,1	2	5.219	1.606
01 029 068 002	567D	Candelária - Venda das Pedras (via PPCS)	SUM	108,6	32	211.355	144.237
02 029 068 002	1926D	Candelária - Vendas das Pedras (via PPCS)	EM	108,5	4	11.936	6.966

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 029 068 003	566D	Manilha - Candelária (via PPCS)	SUM	90,0	15	36.259	38.814
01 013 029 001	MB14	Itaboraí - Cachoeiras de Macacu	SUM	97,2	12	76.779	98.350
01 041 029 001	100R	Maricá - Itaboraí (via RJ-114)	SUM	60,1	2	8.892	10.317

5.1.4 Lote RM 4

O Lote 4 é composto por 51 linhas de ônibus que operam serviços nas Áreas Operacionais 3 e 7 nos municípios de Magé, Guapimirim e Petrópolis, sendo 31 linhas urbanas e 20 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 9: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 4

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 039 025 001	407I	Duque Caxias - Raiz da Serra (via Imbariê)	SUM	75,3	6	44.262	52.303
01 039 025 002	405I	Duque Caxias - Piabetá (via Pres. Kennedy)	SUM	71,4	21	131.528	264.340
01 039 025 003	465C	Andorinhas - Duque de Caxias	SUM	127,9	14	108.981	118.445
01 027 068 001	195C	Guapimirim - Central	SUM	151,2	13	123.057	79.214
02 027 068 001	2195C	Guapimirim - Castelo	EM	159,4	4	8.769	5.049
01 039 068 001	464C	Andorinhas - Central	SUM	156,7	5	27.578	20.232
01 039 068 002	474C	Vilar Santo Aleixo - Central	SUM	136,1	1	7.078	1.394
01 039 068 003	125C	Magé - Central	SUM	133,3	16	173.234	72.326
01 039 068 004	127C	Magé - Central	SUM	134,6	3	11.843	9.155
02 039 068 001	2125C	Magé - Castelo	EM	140,2	3	6.170	2.979
01 013 039 001	MB15	Cachoeiras de Macacu - Magé	SUM	137,0	4	46.022	20.866
01 027 039 001	800I	Magé - Caneca Fina	SUM	45,3	6	33.377	54.469
01 027 039 002	805I	Magé - Paraíso	SUM	71,5	3	3.717	4.691
01 027 039 003	815I	Magé - Vale das Pedrinhas	SUM	25,0	2	9.749	7.909
01 039 050 001	603I	Magé - Nova Iguaçu	SUM	139,2	25	234.416	183.915

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 039 025 004	406I	Duque de Caxias - Piabetá (via Estrada do Bongaba)	SUM	81,7	3	22.802	10.296
02 039 025 001	1406I	Duque de Caxias - Piabetá (via Estrada do Bongaba)	EM	80,2	4	37.034	12.722
01 039 025 005	404I	Duque de Caxias - Piabetá (via Maracanã)	SUM	69,7	30	190.930	247.702
01 039 068 005	444L	Piabetá - Penha	SUM	78,4	21	109.462	143.010
02 039 025 002	1404I	Duque de Caxias - Piabetá (via Maracanã)	EM	70,8	4	16.352	9.998
02 039 068 002	3404I	Piabetá - Penha	EM	78,2	17	117.503	72.510
01 039 025 006	510I	Duque de Caxias - Raiz da Serra	SUM	78,5	9	71.356	91.186
01 039 025 007	506I	Duque de Caxias - Ipiranga (via Estrada Nova)	SUM	95,7	3	35.895	22.835
01 039 025 008	505I	Duque de Caxias - Ipiranga (via Suruí)	SUM	108,0	4	43.720	28.322
01 039 025 009	765I	Piabetá - Xerém (via Nova Campina e Imbariê)	SUM	56,5	3	21.227	5.030
01 039 068 006	466C	São Francisco do Croará - Central	SUM	142,8	27	216.702	48.975
01 039 068 007	461C	Raiz da Serra - Central	SUM	103,1	7	24.635	19.913
01 039 068 008	468C	Central - Piabetá (via Imbariê)	SUM	99,4	17	92.862	106.029
02 039 068 003	3461C	Central - Piabetá (via Imbariê)	EM	99,1	9	51.745	29.217
01 039 068 009	462C	Central - Piabetá (via Estrada do Bongaba)	SUM	51,2	3	8.908	4.509
02 039 068 004	2462C	Central - Piabetá (via Parada Angélica e Imbariê)	EM	103,3	4	4.030	4.475
02 068 055 153		Castelo - Itaipava	EM	191,4516	1	4.978	571
01 025 055 154		Duque de Caxias - Petrópolis	SUM	101,7216	2	7.934	5.327
01 050 055 155		Nova Iguaçu - Petrópolis	SUM	126,5015	2	10.120	2.786
01 050 055 185		Nova Iguaçu - Petrópolis	SUM	140,8396	2	11.267	2.686
01 055 025 186		Petrópolis - Xerém	SUM	74,10809	1	5.780	3.761
01 025 055 187		Duque de Caxias - Petrópolis (via direto)	SUM	101,6069	2	13.209	9.452
01 055 025 188		Santa Cruz da Serra - Petrópolis	SUM	77,95272	1	8.107	7.255
02 068 055 191		Castelo - Itaipava (via Bingen)	EM	191,5885	1	7.664	1.758
02 055 068 192		Barra da Tijuca - Petrópolis (via Cidade Universitária)	EM	177,4102	1	7.983	3.158
02 055 068 193		Castelo - Petrópolis	EM	156,8164	1	5.332	1.153
01 025 055 198		Petrópolis - Imbariê (via Piabetá)	SUM	55,17073	5	36.744	70.955

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 068 055 345		Castelo - Petrópolis (via Rodoviária Novo Rio)	EM	141,4176	2	12.728	3.505
02 055 068 346		Rio de Janeiro - Petrópolis	EM	129,0058	9	69.663	29.283
02 068 055 347		Castelo - Petrópolis	EM	141,6138	3	19.826	7.856
02 068 055 348		Campo Grande - Petrópolis	EM	175,4299	2	12.280	1.533
02 068 055 349		Madureira - Petrópolis	EM	123,0748	2	10.338	1.411
02 048 055 350		Niterói - Petrópolis	EM	153,8398	2	11.538	5.484
02 050 055 351		Nova Iguaçu - Petrópolis	EM	147,5174	2	16.227	3.560
02 025 055 352		Duque de Caxias - Petrópolis	EM	101,5584	2	13.710	1.934
02 055 068 354		Barra da Tijuca - Petrópolis	EM	177,4102	2	12.774	4.809
01 039 025 001	407I	Duque Caxias - Raiz da Serra (via Imbariê)	SUM	75,3	6	44.262	52.303
01 039 025 002	405I	Duque Caxias - Piabetá (via Pres. Kennedy)	SUM	71,4	21	131.528	264.340
01 039 025 003	465C	Andorinhas - Duque de Caxias	SUM	127,9	14	108.981	118.445
01 027 068 001	195C	Guapimirim - Central	SUM	151,2	13	123.057	79.214
02 027 068 001	2195C	Guapimirim - Castelo	EM	159,4	4	8.769	5.049
01 039 068 001	464C	Andorinhas - Central	SUM	156,7	5	27.578	20.232
01 039 068 002	474C	Vilar Santo Aleixo - Central	SUM	136,1	1	7.078	1.394
01 039 068 003	125C	Magé - Central	SUM	133,3	16	173.234	72.326
01 039 068 004	127C	Magé - Central	SUM	134,6	3	11.843	9.155
02 039 068 001	2125C	Magé - Castelo	EM	140,2	3	6.170	2.979
01 013 039 001	MB15	Cachoeiras de Macacu - Magé	SUM	137,0	4	46.022	20.866
01 027 039 001	800I	Magé - Caneca Fina	SUM	45,3	6	33.377	54.469
01 027 039 002	805I	Magé - Paraíso	SUM	71,5	3	3.717	4.691
01 027 039 003	815I	Magé - Vale das Pedrinhas	SUM	25,0	2	9.749	7.909
01 039 050 001	603I	Magé - Nova Iguaçu	SUM	139,2	25	234.416	183.915
01 039 025 004	406I	Duque de Caxias - Piabetá (via Estrada do Bongaba)	SUM	81,7	3	22.802	10.296
02 039 025 001	1406I	Duque de Caxias - Piabetá (via Estrada do Bongaba)	EM	80,2	4	37.034	12.722
01 039 025 005	404I	Duque de Caxias - Piabetá (via Maracanã)	SUM	69,7	30	190.930	247.702

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 039 068 005	444L	Piabetá - Penha	SUM	78,4	21	109.462	143.010
02 039 025 002	1404I	Duque de Caxias - Piabetá (via Maracanã)	EM	70,8	4	16.352	9.998
02 039 068 002	3404I	Piabetá - Penha	EM	78,2	17	117.503	72.510
01 039 025 006	510I	Duque de Caxias - Raiz da Serra	SUM	78,5	9	71.356	91.186
01 039 025 007	506I	Duque de Caxias - Ipiranga (via Estrada Nova)	SUM	95,7	3	35.895	22.835
01 039 025 008	505I	Duque de Caxias - Ipiranga (via Suruí)	SUM	108,0	4	43.720	28.322
01 039 025 009	765I	Piabetá - Xerém (via Nova Campina e Imbariê)	SUM	56,5	3	21.227	5.030
01 039 068 006	466C	São Francisco do Croará - Central	SUM	142,8	27	216.702	48.975
01 039 068 007	461C	Raiz da Serra - Central	SUM	103,1	7	24.635	19.913
01 039 068 008	468C	Central - Piabetá (via Imbariê)	SUM	99,4	17	92.862	106.029
02 039 068 003	3461C	Central - Piabetá (via Imbariê)	EM	99,1	9	51.745	29.217
01 039 068 009	462C	Central - Piabetá (via Estrada do Bongaba)	SUM	51,2	3	8.908	4.509
02 039 068 004	2462C	Central - Piabetá (via Parada Angélica e Imbariê)	EM	103,3	4	4.030	4.475
02 068 055 153		Castelo - Itaipava	EM	191,4516	1	4.978	571
01 025 055 154		Duque de Caxias - Petrópolis	SUM	101,7216	2	7.934	5.327
01 050 055 155		Nova Iguaçu - Petrópolis	SUM	126,5015	2	10.120	2.786
01 050 055 185		Nova Iguaçu - Petrópolis	SUM	140,8396	2	11.267	2.686
01 055 025 186		Petrópolis - Xerém	SUM	74,10809	1	5.780	3.761
01 025 055 187		Duque de Caxias - Petrópolis (via direto)	SUM	101,6069	2	13.209	9.452
01 055 025 188		Santa Cruz da Serra - Petrópolis	SUM	77,95272	1	8.107	7.255
02 068 055 191		Castelo - Itaipava (via Bingen)	EM	191,5885	1	7.664	1.758
02 055 068 192		Barra da Tijuca - Petrópolis (via Cidade Universitária)	EM	177,4102	1	7.983	3.158
02 055 068 193		Castelo - Petrópolis	EM	156,8164	1	5.332	1.153
01 025 055 198		Petrópolis - Imbariê (via Piabetá)	SUM	55,17073	5	36.744	70.955
02 068 055 345		Castelo - Petrópolis (via Rodoviária Novo Rio)	EM	141,4176	2	12.728	3.505
02 055 068 346		Rio de Janeiro - Petrópolis	EM	129,0058	9	69.663	29.283
02 068 055 347		Castelo - Petrópolis	EM	141,6138	3	19.826	7.856

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 068 055 348		Campo Grande - Petrópolis	EM	175,4299	2	12.280	1.533
02 068 055 349		Madureira - Petrópolis	EM	123,0748	2	10.338	1.411
02 048 055 350		Niterói - Petrópolis	EM	153,8398	2	11.538	5.484
02 050 055 351		Nova Iguaçu - Petrópolis	EM	147,5174	2	16.227	3.560
02 025 055 352		Duque de Caxias - Petrópolis	EM	101,5584	2	13.710	1.934
02 055 068 354		Barra da Tijuca - Petrópolis	EM	177,4102	2	12.774	4.809

5.1.5 Lote RM 5

O Lote 5 é composto por 62 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 4 nos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo e São João de Meriti, sendo 51 linhas urbanas e 11 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 10: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 5

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 025 068 001	425C	Vila São Luiz - Central (via Washington Luiz)	SUM	49,1	2	15.036	11.123
01 025 068 002	424C	Vila São Luiz - Central (via Beira Mar)	SUM	49,0	5	19.028	13.685
01 025 068 003	422C	Jardim Gramacho - Central (via Beira Mar)	SUM	60,4	3	22.226	12.340
01 075 025 001	414I	Duque de Caxias - Jardim Metr�pole	SUM	13,0	9	29.708	123.356
01 025 068 042	102C	Central - Gramacho (via 25 de Agosto)	SUM	46,2	9	49.761	106.943
01 025 068 006	431C	Duque de Caxias - Marcílio Dias (via Mercado S�o Sebast�o)	SUM	23,4	7	27.129	58.395
01 025 068 007	432C	Parque das Missões - Central	SUM	40,7	2	2.116	5.613
02 025 068 001	1102C	Duque de Caxias - Praça Mauá (via 25 de Agosto)	EM	48,1	8	44.404	16.996
01 025 068 008	101C	Central - Duque de Caxias (via Vigário Geral)	SUM	53,6	12	66.646	42.986
01 025 068 009	104C	Central - Duque de Caxias (via Presidente Vargas)	SUM	48,2	3	11.044	23.121
01 025 068 010	108C	Duque de Caxias – Estácio	SUM	54,7	3	17.944	18.263
02 025 068 002	2102C	Duque de Caxias - Praça Mauá	EM	52,4	3	15.250	28.135

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 025 068 003	1950C	Duque de Caxias - Praça Mauá (via Vigário Geral)	EM	48,8	3	9.370	9.013
01 025 068 012	113C	Duque de Caxias - Cidade Universitária	SUM	49,6	2	11.464	16.769
02 025 068 004	2111C	Duque de Caxias - Candelária (via Vigário Geral)	EM	56,2	3	5.962	1.382
01 025 068 013	112C	Central - Duque de Caxias (via Linha Vermelha/Av. Brasil)	SUM	46,5	13	55.667	164.425
02 025 068 005	1111C	Central - Duque de Caxias (via Linha Vermelha/Av. Brasil)	EM	46,3	2	16.758	23.178
02 025 068 006	2951C	Duque de Caxias - Castelo (via 25 de Agosto/Itatiaia)	EM	57,2	8	35.950	26.915
01 025 068 014	415C	Central - Jardim Leal (via Gramacho)	SUM	60,3	16	61.609	132.220
02 025 068 007	1415C	Jardim Leal - Central (via Gramacho)	EM	60,3	4	23.413	20.489
01 025 068 040	419C	Jardim Leal - Cidade Universitária (via Gramacho)	SUM	63,8	3	14.738	2.772
01 025 068 004	564T	Duque de Caxias - Campo Grande (via Parada de Lucas)	SUM	71,6	4	35.088	41.358
01 025 068 005	119T	Duque de Caxias - Campo Grande (via Bangu)	SUM	71,6	4	39.095	66.873
02 025 068 011	1901T	Campo Grande - Duque de Caxias	EM	218,7	4	69.099	12.557
01 025 068 041	904T	Duque de Caxias - Santa Cruz	SUM	99,5	9	118.134	33.987
01 025 068 015	489L	Duque de Caxias - Praça Saens Peña (via Praça das Nações)	SUM	55,0	12	79.140	75.635
01 025 068 016	488L	Duque de Caxias - Usina	SUM	53,3	15	86.634	114.110
01 025 068 017	486L	Bar dos Cavaleiros - Largo da Cancela	SUM	44,5	4	12.407	21.276
01 025 068 018	485L	Duque de Caxias - Pilares	SUM	34,7	15	84.011	222.663
01 025 068 019	492L	Duque de Caxias - Engenho da Rainha	SUM	34,6	13	70.350	173.205
01 025 068 020	494L	Duque de Caxias - Pilares (via Cidade Alta)	SUM	49,1	14	81.614	152.448
01 025 068 021	495L	Duque de Caxias - Penha	SUM	16,9	5	27.810	84.437
01 025 025 002	512I	Duque de Caxias - Parada Angélica	SUM	69,5	4	28.138	29.938
01 025 025 003	511I	Duque de Caxias - Parque Paulista	SUM	56,3	2	21.948	17.212
01 025 025 004	513I	Duque de Caxias - Nova Campina	SUM	56,1	5	27.451	64.007
01 025 025 005	509I	Duque de Caxias - Cangulo (via BR-493)	SUM	66,8	7	45.289	64.314
01 025 025 006	507I	Duque de Caxias - Saracuruna (via Jardim Primavera)	SUM	50,4	2	18.902	11.667
01 025 068 022	470C	Central - Taquara (via Parada Angélica)	SUM	100,6	18	92.486	92.819
02 025 068 008	2470C	Taquara - Praça Mauá (via Parada Angélica)	EM	103,1	3	2.269	2.244

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 025 068 023	469 C	Santa Cruz da Serra - Central	SUM	95,5	3	41.372	16.943
01 025 068 024	571C	Nova Campina - Central	SUM	96,1	8	45.913	48.959
01 025 068 025	565C	Figueira - Central	SUM	76,0	2	3.950	5.557
01 025 068 026	486C	Xerém - Central	SUM	100,5	4	38.086	46.774
01 025 068 027	566C	Praça Santo Antônio - Central	SUM	85,9	2	5.667	1.288
01 025 068 028	558C	Central - Pilar (via Vigário Geral)	SUM	40,5	4	6.434	1.329
01 025 068 029	557C	Central - Pilar (via rodovia Washington Luiz)	SUM	73,3	4	1.612	1.152
01 025 025 007	554I	Duque de Caxias - Mantiquira	SUM	59,0	3	14.096	7.238
01 025 025 008	558I	Duque de Caxias - Parque Eldorado	SUM	63,7	2	18.718	4.601
01 025 025 009	555I	Duque de Caxias - Campos Elíseos	SUM	46,2	3	1.387	1.068
01 025 025 010	557I	Duque de Caxias - Pilar (via Fundação Cristo Redentor)	SUM	28,5	3	9.487	6.615
01 025 068 030	471C	Saracuruna - Central	SUM	76,6	2	25.118	5.542
01 025 068 031	472C	Ana Clara - Central	SUM	97,8	4	8.706	8.314
02 025 068 009	1471C	Saracuruna - Passeio	EM	82,1	4	4.269	1.039
02 025 068 010	3471C	Saracuruna - Central	EM	75,2	4	2.783	2.771
01 025 068 032	561L	Duque de Caxias - Freguesia (via Jacarepaguá)	SUM	58,3	14	93.251	110.468
01 025 068 033	562L	Duque de Caxias - Freguesia (via Rocha Miranda)	SUM	57,3	9	61.152	81.758
01 025 068 034	563L	Duque de Caxias - Rocha Miranda	SUM	28,1	1	2.610	6.803
01 025 068 035	567L	Duque de Caxias - Taquara (via Linha Amarela)	SUM	65,5	3	15.986	13.053
01 025 068 036	568L	Duque de Caxias - Praça Seca	SUM	37,6	8	60.547	109.379
01 025 068 037	569L	Duque de Caxias - Madureira	SUM	34,8	6	29.705	82.492
01 025 068 038	560L	Duque de Caxias - Méier (via NorteShopping)	SUM	44,2	20	129.343	202.109
01 025 068 039	564L	Duque de Caxias - Vicente de Carvalho	SUM	23,4	11	58.383	99.639

5.1.6 Lote RM 6

O Lote 6 é composto por 71 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 4 nos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo e São João de Meriti, sendo 64 linhas urbanas e 7 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 11: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 6

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 009 068 001	418C	Jardim Redentor - Central (via Jardim Metrôpole)	SUM	69,4	6	47.023	27.807
01 075 068 001	417C	Vilar dos Teles - Central	SUM	61,6	4	21.819	20.117
01 075 068 002	739L	Vilar dos Teles - Cocotá	SUM	64,4	17	80.682	105.763
01 075 068 003	427C	Vilar dos Teles - Central	SUM	63,3	4	31.879	35.818
02 075 068 001	2417C	Vilar dos Teles - Praça Mauá	EM	67,6	2	2.635	2.990
01 009 068 002	416C	Parque São José - Central (via Gramacho)	SUM	64,9	7	49.200	34.304
01 009 068 003	428L	Bonsucesso - Nova Aurora	SUM	60,0	31	160.151	305.068
01 009 068 004	800L	Nova Aurora - Madureira (via Barros Filho)	SUM	55,7	22	119.444	230.842
01 075 047 001	107I	Nilópolis - São João de Meriti (via Nova Cidade)	SUM	17,6	3	4.884	19.042
01 075 047 002	437I	Nilópolis - Vilar dos Teles (via Nova Cidade)	SUM	36,7	6	28.502	57.118
01 075 047 003	106I	Nilópolis - São João de Meriti (via Eden)	SUM	15,5	10	61.852	161.840
01 075 025 002	108I	Duque de Caxias - São Joao de Meriti (via Matadouro)	SUM	18,6	10	52.084	160.571
01 075 068 004	720L	Cascadura - Jardim Novo Rio	SUM	39,9	7	37.232	50.543
01 075 068 005	736L	Jardim Botânico - Cascadura	SUM	39,6	15	69.178	148.050
01 075 068 006	738L	Jardim Metrôpole - Cascadura (via Vilar dos Teles)	SUM	44,3	6	26.147	37.208
01 009 068 006	715L	Santa Marta - Cascadura	SUM	46,8	21	99.197	228.898
01 009 068 007	729L	Parque São Vicente - Méier	SUM	72,5	21	111.016	238.543
01 050 025 001	445I	Nova Iguaçu - Xerém	SUM	83,1	46	296.141	534.045
01 075 047 004	103I	Nilópolis - Shopping Grande Rio (via Portugal Pequeno)	SUM	22,3	3	8.361	43.525
01 009 050 011	435I	Nova Iguaçu - Sargento Roncali	SUM	29,3	5	15.727	29.345
01 050 025 002	450I	Nova Iguaçu - Parque São José	SUM	38,9	6	20.047	45.361

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 050 025 003	451I	Nova Iguaçu - Parque São José (via Estrada Boa Esperança)	SUM	36,4	4	15.156	32.569
01 009 068 008	800L	Nova Aurora - Madureira (via Barros Filho)	SUM	56,3	6	29.634	67.902
01 050 025 004	136I	Duque de Caxias - Nova Iguaçu (via Vilar dos Teles)	SUM	41,0	14	70.667	181.119
01 009 025 001	446I	Duque de Caxias - Parque São Vicente	SUM	35,1	4	15.676	40.080
01 009 025 002	454I	Duque de Caxias - Jardim do Ipê	SUM	22,8	2	11.060	20.922
01 050 025 005	115I	Duque de Caixas - Nova Iguaçu	SUM	55,3	23	116.700	234.419
01 050 025 006	116I	Duque de Caxias - Nova Iguaçu (via Vila Pauline)	SUM	59,1	4	20.100	40.622
01 009 068 009	724I	Pavuna - Vale do Ipê	SUM	31,4	22	94.988	247.352
01 009 068 010	722I	Pavuna - Sargento Roncali (via Vila Pauline)	SUM	29,4	7	24.172	83.433
01 009 068 011	496I	Pavuna - Santa Tereza	SUM	19,3	6	19.020	69.661
01 009 068 012	497I	Pavuna - Bom Pastor (via Coelho Branco)	SUM	17,2	7	30.091	85.357
01 075 025 003	438I	Duque de Caxias - Jardim Botânico	SUM	16,3	2	8.727	26.887
01 075 025 004	110I	Duque de Caxias - São João de Meriti (V. Jd. Metrópole)	SUM	30,8	16	70.747	211.734
01 075 025 005	109I	Duque de Caxias - São João de Meriti (via Vilar Teles)	SUM	19,6	11	50.660	172.912
01 025 068 011	451T	Duque de Caxias - Campo Grande (via Eden)	SUM	89,5	7	45.801	90.834
01 050 025 007	134I	Nova Iguaçu - Duque de Caxias (via Vigário Geral)	SUM	60,1	3	16.754	14.990
01 050 025 008	137I	Nova Iguaçu - Duque de Caxias (via Dutra)	SUM	45,8	12	68.084	140.708
01 050 025 009	131I	Nova Iguaçu - Duque de Caxias (via Via Light)	SUM	51,1	11	58.538	95.946
01 047 025 001	138I	Duque de Caxias - Nilópolis (via Jardim América)	SUM	48,3	18	87.593	227.438
01 025 025 001	449I	Duque de Caxias - Amapá	SUM	32,4	12	69.249	160.904
01 009 025 008	502I	Duque de Caxias - Vale do Ipê	SUM	22,9	21	108.667	335.877
01 009 025 003	501I	Duque de Caxias - Praça Bom Pastor	SUM	25,3	7	33.934	97.388
01 009 025 004	500I	Duque de Caxias - Bairro Vona (via Parque Fluminense)	SUM	20,8	16	96.844	215.617
01 009 025 005	499I	Duque de Caxias - Parque São José	SUM	20,3	26	110.222	363.488
01 009 025 006	418I	Duque de Caxias - Parque Suécia	SUM	22,3	13	66.852	169.735
01 075 025 006	727I	Parque Araruama - Gramacho	SUM	19,6	15	65.700	185.137
01 075 025 007	726I	Sarapuí - Estrada das Pedrinhas	SUM	26,5	13	74.019	160.630

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 009 025 007	447I	Duque de Caxias-Vale das Mangueiras (via Parque Amorim)	SUM	32,0	9	49.531	117.782
01 009 068 014	600C	Central - Bairro Vona [Corujão] (via Parque Fluminense)	SUM	70,0	2	11.274	3.545
01 075 068 008	514B	Éden - Central	SUM	62,2	5	33.642	27.370
02 075 068 002	1512B	Coelho da Rocha - Castelo (via Vilar dos Teles)	EM	71,5	3	7.294	6.401
02 075 068 003	1140B	Éden - Castelo	EM	72,2	3	7.361	3.814
01 075 068 009	474B	Praça da Bandeira - Central (via Coelho da Rocha)	SUM	66,7	7	32.304	80.102
01 009 068 015	472B	Bom Pastor - Central	SUM	69,7	2	27.753	11.457
01 075 025 008	142I	Duque de Caxias - São João de Meriti (via Venda Velha)	SUM	19,3	7	31.655	85.523
01 075 025 009	141I	Duque de Caxias - São João de Meriti (via Rua 13)	SUM	18,7	2	7.270	20.456
01 009 068 017	522B	Parque São Vicente - Central	SUM	78,4	8	31.218	38.021
01 009 068 018	523B	Central - Sargento Roncali (via Parque São Vicente)	SUM	81,9	8	42.858	31.651
02 009 068 001	1522B	Central - Sargento Roncali (via Linha Vermelha)	EM	84,6	16	61.976	28.250
01 009 068 019	520B	São Francisco - Central	SUM	76,7	8	35.069	18.504
01 009 068 020	518B	Central - Nova Aurora (via Andrade Araújo)	SUM	79,9	9	76.877	37.110
01 009 068 021	526B	Itaipu - Central	SUM	76,8	8	55.893	18.924
02 009 068 002	1518B	Nova Aurora - Central	EM	80,0	5	20.559	18.222
01 009 068 022	553I	Bairro Santa Maria - Pavuna	SUM	28,2	3	13.232	46.952
01 009 050 013	714I	Ponto Chic - Barro Vermelho	SUM	43,2	7	32.361	67.555
01 009 068 023	559B	Parque São Vicente - Central	SUM	76,0	19	140.461	65.741
02 009 068 003	3559B	Parque São Vicente - Central	EM	76,0	15	100.755	30.240
01 009 068 024	556C	Central - Jardim do Ipê (via rodovia Washington Luiz)	SUM	82,0	4	29.692	40.771
02 009 068 004	1558C	Jardim do Ipê - Central (via Rodovia Washington Luiz)	EM	82,0	4	3.609	1.064
01 075 068 007	410T	Barra da Tijuca - São João de Meriti	SUM	114,6	4	53.061	28.328

5.1.7 Lote RM 7

O Lote 7 é composto por 78 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 5 nos municípios de Nova Iguaçu, Nilópolis, Mesquita e Queimados, sendo 78 linhas urbanas. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 12: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 7

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 050 068 001	421I	Geneciano – Pavuna	SUM	46,7	16	80.403	140.719
01 050 068 002	423I	Tinguá – Pavuna	SUM	67,3	21	125.539	174.457
01 050 068 003	422I	Geneciano - Pavuna (via Itaipu)	SUM	46,6	5	19.422	11.641
01 050 068 004	707I	Miguel Couto – Anchieta	SUM	41,5	15	59.940	131.637
01 009 050 001	775I	Miguel Couto - Nova Aurora	SUM	12,3	1	1.685	1.026
01 009 050 002	525I	Belford Roxo - Santa Rita	SUM	38,4	4	16.528	24.379
01 043 009 001	780I	São Francisco – Mesquita	SUM	22,6	4	10.785	27.925
01 009 050 003	535I	Nova Iguaçu – Babi	SUM	24,2	4	15.231	34.322
01 050 050 001	530I	Nova Iguaçu - Geneciano	SUM	38,3	12	49.206	93.339
01 009 050 004	201I	Nova Iguaçu - Belford Roxo (via Engenho Pequeno)	SUM	24,2	3	7.286	23.695
01 009 050 005	205I	Nova Iguaçu - Belford Roxo (via Piam)	SUM	22,5	7	31.329	82.498
01 009 050 006	620I	Nova Iguaçu - Nova Aurora (via Itaipu)	SUM	23,7	3	10.361	31.054
01 009 050 007	621I	Nova Iguaçu - Nova Aurora	SUM	26,2	3	13.663	26.178
01 009 050 008	630I	Nova Iguaçu - Xavante	SUM	19,9	4	14.054	32.418
01 009 050 009	206I	Nova Iguaçu- Belford Roxo (via Estrada do Iguaçu)	SUM	20,9	3	11.938	32.270
01 050 068 005	708I	Miguel Couto - Pavuna (via Dutra)	SUM	44,8	4	12.086	39.593
01 050 050 002	585I	Nova Iguaçu - Jaceruba	SUM	73,6	4	8.830	1.700
01 047 050 001	428I	Comendador Soares - Cabral	SUM	33,2	5	20.997	65.066
01 043 068 004	713L	Cosmorama - Cascadura	SUM	43,8	5	24.156	34.740
01 047 068 001	433I	Pavuna - Nilópolis (via Edem)	SUM	22,3	4	11.221	46.692
01 047 068 002	104I	Pavuna - Nilópolis (via Tomazinho)	SUM	14,7	6	25.196	85.288

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 043 068 005	734L	Cascadura - Vila Norma (via Vila Tiradentes)	SUM	40,2	9	39.560	93.131
01 043 047 001	439I	Nilópolis - Mesquita	SUM	13,2	1	2.884	2.640
01 047 050 002	431I	Nilópolis - Nova Iguaçu	SUM	20,8	16	73.430	258.269
01 050 068 013	444B	Cabuçu - Central (via Km-32)	SUM	129,9	8	55.995	38.526
01 050 068 014	713B	Cabuçu - Coelho Neto	SUM	84,5	9	57.132	60.687
01 061 009 001	175I	Queimados - Belford Roxo (via Dutra)	SUM	45,1	6	52.765	57.181
01 061 075 001	606I	Queimados - Vilar dos Teles	SUM	52,3	8	78.518	65.367
01 061 050 003	155I	Nova Iguaçu - Queimados (via Dutra)	SUM	42,2	6	36.374	74.619
01 061 050 004	607I	Nova Iguaçu - Bairro Paraíso	SUM	41,9	7	33.600	86.960
01 061 050 005	608I	Nova Iguaçu - Nossa Senhora do Rosário	SUM	35,3	3	14.823	11.023
01 061 050 006	605I	Austin - Queimados (via Guimarães)	SUM	11,3	2	5.140	22.959
01 061 050 007	610I	Austin - Queimados (via Inconfidência)	SUM	15,1	3	10.812	28.523
01 061 050 008	840I	Austin - Nossa Senhora do Rosário	SUM	7,2	1	3.006	5.539
01 043 050 003	705I	Miguel Couto - Edson Passos (via Dutra e Av. Carlos Marques Rollo)	SUM	33,8	5	39.594	69.950
01 050 068 015	434L	Nova Iguaçu - Sulacap	SUM	46,3	4	17.363	71.394
01 047 068 004	129B	Central - Nilópolis (via Vila Norma)	SUM	72,0	4	20.666	40.513
01 075 047 005	516 I	Nilópolis - Km 2,5/BR-116	SUM	30,6	3	19.430	16.748
01 050 068 031	133B	Nova Iguaçu - Central	SUM	87,8	4	13.791	21.397
01 050 068 032	479I	Nova Iguaçu - Parada de Lucas	SUM	59,9	7	28.087	51.635
01 043 068 001	478B	Mesquita - Central (via Chatuba)	SUM	80,9	4	40.947	26.492
01 043 068 002	651B	Central - Mesquita (via Via Light)	SUM	84,3	5	3.710	1.803
01 043 068 003	479B	Mesquita - Central (via Edson Passos)	SUM	78,9	8	34.876	16.375
01 047 068 007	124B	Nilópolis - Central (via Parada de Lucas)	SUM	69,5	6	41.308	57.468
01 009 050 014	770I	Borba Gato - Bayer do Brasil	SUM	23,3	1	8.433	5.419
01 009 068 005	519B	Areia Branca - Central	SUM	69,0	4	30.583	4.628
01 043 050 004	665I	Nova Iguaçu - Edson Passos (via Emílio Guadagny)	SUM	12,7	2	4.563	5.163
01 043 050 005	670I	Nova Iguaçu - Edson Passos (via Gordura)	SUM	14,1	2	5.092	4.466

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 050 068 024	551L	Nova Iguaçu - Penha	SUM	64,9	44	223.297	355.645
01 050 068 025	543L	Nova Iguaçu - Méier	SUM	62,6	4	23.486	40.241
01 050 068 026	544L	Nova Iguaçu - Méier (via Norte Shopping)	SUM	63,1	18	94.694	217.240
01 050 068 027	541L	Nova Iguaçu - Cascadura	SUM	56,1	13	81.639	175.262
01 050 068 028	546L	Nova Iguaçu - Taquara (via Brigada Paraquedista)	SUM	68,2	7	30.765	95.955
01 050 068 029	540L	Nova Iguaçu - Ricardo de Albuquerque (via Mariópolis)	SUM	37,7	3	11.090	21.424
01 047 068 005	547L	Nilópolis - Ricardo de Albuquerque (Circular - via Mariópolis)	SUM	22,1	2	4.536	9.032
01 009 068 016	737L	Belford Roxo - Deodoro	SUM	34,6	9	46.935	79.066
01 050 068 030	432L	Nova Iguaçu - Bangu	SUM	53,4	16	100.153	172.461
01 050 068 033	742P	Campo Grande - Cabuçu	SUM	53,2	3	7.022	6.932
01 047 068 006	548P	Campo Grande - Nilópolis	SUM	79,6	30	188.170	382.077
01 050 068 034	704P	Lagoinha - Campo Grande	SUM	36,0	16	77.602	114.195
01 050 068 035	746P	Parque São Francisco de Paula - Campo Grande (via Prados Verdes)	SUM	22,1	2	3.099	6.659
01 050 068 036	547P	Jardim Paraíso - Sepetiba	SUM	61,6	13	76.606	105.829
01 043 068 006	705P	Edson Passos - Bangu (via Campo Grande)	SUM	107,9	17	93.124	148.458
01 050 068 037	561I	Santa Rita - Pavuna (via Ponto Chic)	SUM	59,9	26	137.639	244.917
01 050 068 038	541I	Nova Iguaçu - Pavuna (via Via Light)	SUM	27,7	9	46.898	149.424
01 050 068 039	564I	Santa Rita - Pavuna (Direto)	SUM	55,9	6	25.805	26.180
01 050 068 040	716L	Santa Rita - Pavuna (via Via Light)	SUM	50,0	3	12.855	19.441
01 050 068 041	748L	Morro Agudo - Pavuna	SUM	47,8	3	17.301	16.223
01 050 068 042	751L	Morro Agudo - Pavuna (via Cosmorama)	SUM	46,2	8	34.628	97.649
01 075 050 001	563I	Morro Agudo - Grande Rio	SUM	27,6	2	9.978	13.201
01 061 068 004	562I	Três Fontes - Pavuna	SUM	56,9	10	66.537	97.754
01 050 068 043	749L	Morro Agudo - Pavuna (via Via Light)	SUM	37,6	20	125.715	169.896
01 043 050 006	460I	Nova Iguaçu - Delamare	SUM	17,3	3	11.320	32.153
01 043 050 007	461I	Nova Iguaçu - Fábrica de Pólvora	SUM	16,4	3	10.707	29.104
01 043 050 008	462I	Nova Iguaçu - Rua da Serra	SUM	13,1	2	5.551	19.615

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 043 050 009	675I	Nova Iguaçu - BNH	SUM	14,1	4	14.413	49.659
01 043 050 010	220I	Nova Iguaçu - Mesquita (via Av. Brasil)	SUM	10,8	2	4.210	8.147
01 047 068 003	420T	Barra da Tijuca - Nilópolis (via Mesquita)	SUM	131,9	13	103.710	74.143

5.1.8 Lote RM 8

O Lote 8 é composto por 40 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 5 nos municípios de Nova Iguaçu, Nilópolis, Mesquita e Queimados, sendo 33 linhas urbanas e 7 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 13: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 8

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 061 025 001	429I	Duque de Caxias - Queimados (via Austin)	SUM	87,0	22	169.400	284.194
01 009 050 010	120I	Nova Iguaçu - Belford Roxo	SUM	15,5	4	21.651	50.413
01 035 050 001	180I	Nova Iguaçu - Japeri (via Engenheiro Pedreira)	SUM	95,8	25	236.039	258.269
01 050 068 006	113B	Central - Nova Iguaçu (via Plínio Casado)	SUM	76,9	1	5.922	3.271
01 050 068 007	442B	Cabuçu - Central	SUM	101,2	13	144.947	89.470
01 050 068 008	122B	Central - Comendador Soares (via Barros Júnior)	SUM	95,4	8	66.894	67.274
01 050 068 009	118B	Nova Iguaçu - Candelária	SUM	83,7	9	49.734	27.565
01 050 068 010	134B	Nova Iguaçu - Vila Isabel (via Shopping Iguatemi)	SUM	79,5	6	55.881	34.319
01 050 068 011	703B	Comendador Soares - Mercado São Sebastião	SUM	71,1	3	21.106	23.458
01 050 068 012	114B	Central - Nova Iguaçu (via Vila Nova)	SUM	77,4	3	6.346	3.110
02 050 068 001	1955B	Nova Iguaçu - Castelo (via Plínio Casado)	EM	86,9	4	3.825	2.695
02 050 068 002	1956B	Cabuçu - Castelo (via Plínio Casado)	EM	108,3	3	4.765	6.585
02 050 068 003	1960B	Nova Iguaçu - Castelo (via Vila Nova)	EM	84,1	3	2.776	2.564
01 043 050 001	656I	Nova Iguaçu - Jacutinga (via Pindorama)	SUM	11,3	2	6.718	14.631
01 043 050 002	657I	Nova Iguaçu - Jacutinga (via Delfina Borges)	SUM	11,6	2	5.924	14.636

Cód. Linha	Cód. Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 061 068 001	440B	Queimados - Central	SUM	100,5	19	123.654	99.379
01 061 068 002	452B	Vila Camorim - Central	SUM	106,6	1	9.485	5.369
02 061 068 001	1440B	Queimados - Praça Mauá	EM	102,4	2	23.558	1.536
01 061 068 003	459B	Queimados - Penha	SUM	78,9	3	26.840	29.142
01 061 050 001	515I	Queimados - Campo Alegre	SUM	26,8	1	6.826	5.444
01 061 050 002	520I	Queimados - Cabuçu	SUM	25,3	10	50.619	121.161
01 051 050 001	105P	Nova Iguaçu - Paracambi	SUM	94,7	6	48.677	63.448
01 051 050 002	106P	Nova Iguaçu - Paracambi (via Lajes e Japeri)	SUM	108,5	7	56.503	83.156
01 061 068 005	710I	Queimados - Pavuna	SUM	57,1	3	31.479	13.896
01 061 050 009	560I	Queimados - Jaceruba	SUM	37,6	2	9.036	13.627
01 035 061 003	565I	Queimados - Japeri	SUM	46,2	9	64.277	112.679
01 035 061 004	570I	Queimados - Santa Inês (via Sta. Amélia e Maré Mansa)	SUM	35,4	3	31.622	32.695
01 035 050 002	750I	Engenheiro Pedreira - Jaceruba	SUM	29,2	2	1.283	712
01 050 068 016	493B	Ponto Chic - Central	SUM	88,2	6	44.091	30.041
01 050 068 017	492B	Vila de Cava - Central	SUM	98,8	23	155.670	133.702
02 050 068 004	2492B	Vila de Cava - Central	EM	98,8	4	5.436	5.045
01 050 068 018	491B	Austin - Central (via Tio Luiz)	SUM	97,0	8	54.513	42.173
01 050 068 019	494B	Austin - Central (via Cacuia)	SUM	46,8	3	2.248	3.424
01 050 068 020	499B	Cabuçu - Central (via Estrada da Palhada)	SUM	100,6	29	283.998	180.178
01 050 068 021	702B	Austin - Pavuna	SUM	75,5	8	58.324	49.449
02 050 068 005	4499B	Cabuçu - Central (via Estrada da Palhada)	EM	100,2	4	30.553	1.284
01 050 068 022	490B	Central - Miguel Couto (via Luiz de Lemos)	SUM	87,4	15	129.903	121.286
01 050 068 044	501B	Central - Miguel Couto (via Ambaí)	SUM	89,7	11	78.194	40.894
02 050 068 006	4490B	Central - Miguel Couto (via Luiz de Lemos)	EM	87,5	7	24.667	29.521
01 050 068 023	488B	Boa Esperança - Central	SUM	80,7	9	48.436	34.986

5.1.9 Lote RM 9

O Lote 9 é composto por 36 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 6 nos municípios de Japeri, Paracambi, Seropédica, Itaguaí e Mangaratiba, sendo 31 linhas urbanas e 5 linhas rodoviárias. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 14: Dados operacionais básicos das linhas do Lote 9

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 082 068 001	441B	Santa Sofia - Central	SUM	151,7	8	67.340	47.525
01 082 068 002	712L	Santa Sofia - Coelho Neto	SUM	103,2	19	138.910	186.478
01 030 068 003	112B	Central - Itaguaí	SUM	146,6	7	66.122	38.144
01 030 048 001	113D	Itaguaí - Niterói	SUM	168,6	3	7.418	2.674
01 030 068 004	442L	Itaguaí - Coelho Neto	SUM	100,9	12	95.251	116.203
01 030 068 005	738P	Campo Grande - Ilha da Madeira	SUM	99,3	10	64.020	84.840
01 030 082 001	436S	Itaguaí - Santa Sofia	SUM	58,3	7	36.843	69.682
01 082 068 003	739P	Campo Grande - Santa Sofia	SUM	62,2	16	117.598	139.399
01 082 068 004	737P	Campo Grande - Campo Lindo	SUM	33,4	2	4.405	4.521
01 051 082 001	437P	Campo Lindo - Paracambi	SUM	63,7	5	30.403	61.856
01 035 068 001	451B	Engenheiro Pedreira - Central	SUM	131,8	16	139.996	82.074
02 051 068 001	1906B	Paracambi - Castelo	EM	173,7	4	7.643	1.412
02 035 068 001	1907B	Japeri - Castelo	EM	159,7	4	35.462	1.220
01 051 068 001	193C	Paracambi - Central	SUM	162,8	10	94.768	71.741
01 035 068 002	192C	Japeri - Central	SUM	148,9	5	5.806	24.855
01 035 082 001	114I	Japeri - Seropédica	SUM	39,5	2	3.907	7.359
01 035 068 003	592I	Japeri - Pavuna	SUM	108,4	4	12.145	17.642
01 030 068 006	426P	Itaguaí - Cesarão	SUM	35,9	4	9.432	32.687
01 082 068 005	430P	Chaperó - Santa Cruz	SUM	57,3	3	16.968	24.443
01 030 068 001	458S	Campo Grande - Itaguaí (via Av. Brasil/BR-101)	SUM	61,4	3	22.345	29.529
01 030 025 002	121T	Duque de Caxias - Itaguaí (via Campo Grande)	SUM	138,8	5	53.860	60.413

Cód. Linha	Cód Usuário	Testada da Linha	Categoria	Extensão	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 030 068 002	570P	Marechal Hermes - Itaguaí	SUM	138,9	7	33.347	13.531
01 035 061 001	640I	Queimados - Engenheiro Pedreira (via Belmonte)	SUM	23,3	4	11.616	47.138
01 035 061 002	645I	Queimados - Engenheiro Pedreira (via Dutra)	SUM	42,2	4	27.925	46.186
01 082 068 006	412I	Seropédica - Pavuna	SUM	104,7	4	5.760	6.763
01 082 047 001	544P	Nilópolis - Seropédica	SUM	91,3	10	57.686	85.792
01 030 068 007	575P	Itaguaí - Padre Miguel	SUM	101,0	4	21.924	1.345
01 030 025 001	120T	Duque de Caxias - Itaguaí (via Nova Iguaçu)	SUM	154,7	7	83.993	66.312
02 030 068 001		Barra da Tijuca - Itaguaí	EM	134,1	17	200.575	68.052
02 040 025 150		Duque de Caxias - Conceição de Jacareí	SUM	295,3451	2	15.358	2.829
01 040 030 151		Conceição de Jacareí - Itaguaí (via Mangaratiba)	SUM	130,609	1	5.094	14.169
02 040 068 322		Rio de Janeiro - Mangaratiba	SUM	230,5892	2	11.991	2.497
01 030 040 331		Itaguaí - Muriqui	SUM	47,36832	2	15.916	23.484
01 040 050 332		Nova Iguaçu - Itacuruçá (via Av. Brasil)	SUM	140,6802	12	82.720	87.303
01 030 040 344		Itaguaí - Mangaratiba (via Axixá)	SUM	103,2209	3	21.470	37.729
01 040 030 375		Itaguaí - Mangaratiba (Centro)	SUM	73,16373	2	14.946	20.761

5.2 Linhas no interior do Estado

As linhas de ônibus do interior do Estado do Rio de Janeiro a serem licitadas estão agrupadas em lotes caracterizados pelas bacias de atendimento definidas para o interior. Totalizam-se 357 linhas divididas em 6 lotes, cujos indicadores são apresentados na tabela resumo abaixo.

Tabela 15: Resumo dos lotes operacionais – Linhas do interior

Nome Lote	Total de linhas	Linhas urbanas	Linhas rodoviárias	Frota	Produção Km Mensal (x1.000)	PMM	Demanda mensal (x1.000)
Lote 1	55	55		131	847	6.469	1.306
Lote 2	68	68		142	923	6.498	1.518
Lote 3	33	33		54	314	5.822	426
Lote 4	31	31		34	128	3.752	67
Lote 5	64		64	179	1.323	7.392	293
Lote 6	106		106	396	3.062	7.732	490

Fonte: Elaborado pelo consórcio

A composição de linhas de cada lote, bem como seus respectivos dados de extensão, frota estimada, produção quilométrica estimada, demanda mensal estimada e a tarifa base, podem ser verificados nas tabelas das seções a seguir.

5.2.1 Lote Interior 1

O Lote 1 é composto por 55 linhas de ônibus do tipo semi-urbana do interior – SUI que operam serviços na Área Operacional 1 na região de Cabo Frio, Araruama e Saquarema. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 16: Dados operacionais básicos por linhas – Linhas do interior – Lote 1

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 003 006 289	Araruama - Arraial do Cabo (via Praia Seca)	SUI	119,6	1	5.979	7.145
01 003 006 291	Araruama - Pernambuco	SUI	48,5	3	21.832	47.742
01 003 012 279	Araruama - Cabo Frio	SUI	92,2	21	149.790	247.528
01 003 012 281	Cabo Frio - Araçá	SUI	89,7	1	8.072	9.630
01 003 028 287	Araruama - Iguaba Grande (via Iguabinha/Pedreira)	SUI	40,1	2	12.022	26.788
01 003 064 179	Rio Bonito - Araruama	SUI	92,2	8	55.334	36.785
01 003 081 286	Araruama - Bacaxá	SUI	38,4	1	3.840	11.759
01 003 083 284	Araruama - Silva Jardim (via São Vicente de Paula)	SUI	89,8	1	5.388	2.323
01 005 006 082	Armação dos Búzios - Arraial do Cabo	SUI	91,5	2	13.723	15.981
01 005 012 084	Armação dos Búzios - Santo Antonio (via Raza)	SUI	79,1	1	7.120	14.693
01 005 012 085	Jardim Esperança - Armação dos Búzios	SUI	49,7	1	1.988	2.610
01 005 012 285	Cabo Frio - Armação dos Búzios (via Guriri)	SUI	59,7	1	6.622	5.615
01 005 012 342	Cabo Frio - Armação dos Búzios (via Tucuns)	SUI	74,5	18	119.192	195.686
01 012 003 093	Cabo Frio - São Vicente de Paula (via Morro Velho)	SUI	105,1	1	6.568	9.440
01 012 003 094	Cabo Frio - São Vicente de Paula (via Cruz e Posse)	SUI	90,8	1	5.717	5.300
01 012 005 089	Cabo Frio - Armação dos Búzios (via Ponta do Ambrósio)	SUI	69,6	1	2.784	4.149
01 012 005 090	Cabo Frio - Ferradura	SUI	70,1	1	5.609	5.098
01 012 006 080	Cabo Frio - Arraial do Cabo	SUI	33,8	5	33.776	93.815
01 012 006 083	Cabo Frio - Pernambuco	SUI	60,6	2	14.534	27.142
01 012 012 086	Cabo Frio - Jardim Esperança (v. S. Cristóvão e Porto do Carro)	SUI	45,8	2	13.755	24.745

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 012 012 087	Cabo Frio - Cabo Frio (Circular - via Baixo Grande)	SUI	48,5	2	14.558	23.487
01 012 012 353	Cabo Frio - Santo Antonio (via Maria Joaquina/Gargoá)	SUI	120,2	1	7.510	11.118
01 012 012 362	Cabo Frio - Raza (via Marina)	SUI	77,1	2	13.872	17.519
01 012 012 372	Cabo Frio - Retiro	SUI	49,3	1	6.162	12.221
01 012 028 283	Cabo Frio - Iguaba Grande (via Flexeira)	SUI	80,6	1	6.047	4.684
01 012 028 290	Cabo Frio - Iguaba Grande (via Cruz/Nova Iguaba)	SUI	88,7	1	5.325	6.733
01 012 078 088	Cabo Frio - Parque Arruda (via Alecrim)	SUI	31,1	1	2.485	2.720
01 012 078 280	Cabo Frio - Praia do Sudoeste	SUI	56,5	1	6.782	5.306
01 012 078 282	Cabo Frio - São Pedro da Aldeia	SUI	35,5	6	44.434	121.025
01 012 078 288	Cabo Frio - São Pedro da Aldeia (via Jardim Primavera)	SUI	39,7	1	1.191	2.182
01 012 081 276	Cabo Frio - Saquarema	SUI	140,9	1	7.045	13.972
01 012 081 278	Cabo Frio - Sampaio Correa	SUI	159,9	1	7.197	9.134
01 015 037 171	Macaé - Barra do Furado	SUI	235,4	1	7.061	14
01 015 062 169	Conde de Araruama - Elesbão	SUI	191,2	1	5.735	4.000
01 015 062 176	Quissamã - Campos (via Dolores de Macabú)	SUI	126,7	1	7.600	16
01 017 037 177	Carapebus - Parque dos Tubos	SUI	87,3	1	4.364	878
01 020 020 166	Bairro Mataruna - Rio Dourado	SUI	98,2	1	2.947	201
01 022 037 366	Conceição de Macabu - Macaé	SUI	104,1	2	12.497	15.602
01 037 012 163	Macaé - Unamar	SUI	99,1	6	35.692	28.215
01 037 020 168	Sana - Casimiro de Abreu	SUI	51,1	1	1.534	306
01 037 062 172	Quissamã - Carapebus	SUI	128,0	1	3.840	1.239
01 037 062 173	Rodagem - Macaé	SUI	122,2	1	7.332	5.619
01 037 062 174	Macaé - Quissamã (via Carapebus)	SUI	118,0	1	4.601	7.949
01 037 067 167	Bairro Mataruna - Imboacica (via Rio Dourado)	SUI	123,9	2	15.484	8.433
01 037 069 328	Macaé - Santa Maria Madalena (via Trajano de Moraes)	SUI	247,5	1	7.424	1.812
01 048 003 025	Niterói - Araruama (via RJ-106)	SUI	214,9	2	12.894	10.251
01 048 081 044	Niterói - Saquarema (via Jaconé)	SUI	189,9	1	5.696	1.422

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 048 081 234	Niterói - Jacaré (via Ponta Negra)	SUI	157,2	1	3.144	932
01 064 081 178	Rio Bonito - Saquarema	SUI	92,9	4	27.879	39.599
01 064 083 180	Rio Bonito - Silva Jardim (via BR-101)	SUI	70,4	2	14.774	24.691
01 064 083 181	Rio Bonito - Imbaú (via Km 74/BR-101)	SUI	51,1	1	3.830	3.996
01 078 005 091	São Pedro da Aldeia - Armação dos Búzios (via RJ-106/Botafogo)	SUI	95,5	2	14.327	25.271
01 078 005 092	Campo Redondo - Armação dos Búzios	SUI	63,5	1	2.539	4.156
01 078 006 081	São Pedro da Aldeia - Arraial do Cabo	SUI	55,6	1	6.678	14.036
01 081 012 277	Cabo Frio - Bacaxá	SUI	129,8	3	23.369	82.994

Fonte: Elaborado pelo consórcio

5.2.2 Lote Interior 2

O Lote 2 é composto por 68 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 2 na região de Angra dos Reis, Barra do Pirai, Barra Mansa e Resende, todas as linhas são do tipo semi-urbana do interior – SUI. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 17: Dados operacionais básicos por linhas – Linhas do interior – Lote 2

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 001 053 102	Angra dos Reis - Paraty (via Mambucaba)	SUI	211,6	2	15.873	9.061
01 001 065 105	Angra dos Reis - Lídice	SUI	87,1	1	6.529	5.311
01 001 065 106	Angra dos Reis - Rio Claro	SUI	130,7	1	5.881	1.829
01 007 007 275	Barra do Pirai - Chalet	SUI	24,1	1	5.780	7.247
01 007 008 235	Barra do Pirai - Barra Mansa (via Volta Redonda)	SUI	107,6	3	21.510	27.497
01 007 051 099	Barra do Pirai - Paracambi (via Morsing)	SUI	104,1	3	20.817	8.145
01 007 051 100	Barra do Pirai - Paracambi (via Ipiranga)	SUI	90,1	1	6.756	4.044
01 007 057 274	Barra do Pirai - Querosene	SUI	21,7	1	6.522	3.603
01 007 057 380	Barra do Pirai - Santanésia	SUI	87,0	3	13.054	11.640

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 007 089 096	Barra do Pirai - Conservatória (via Ipiabas)	SUI	64,3	1	6.433	3.930
01 007 089 097	Valença - Barra do Pirai	SUI	74,3	2	15.606	15.872
01 007 091 157	Barra do Pirai - Bacia da Pedra (via Demétrio Ribeiro)	SUI	65,1	1	5.862	2.250
01 007 091 241	Vassouras - Barra do Pirai	SUI	46,7	2	14.019	31.874
01 007 092 221	Praça Castelo Branco - Cerâmica União	SUI	30,1	3	18.065	82.558
01 007 092 222	Praça Castelo Branco - Bairro Califórnia	SUI	31,5	2	14.191	34.656
01 007 092 237	Barra do Pirai - Viaduto Castelo Branco (via Volta Redonda)	SUI	97,2	2	14.583	8.505
01 007 092 239	Dorândia - Viaduto Castelo Branco (via Volta Redonda)	SUI	80,5	1	6.035	4.654
01 007 092 381	Barra do Pirai - Ponte Alta (via Pinheiral)	SUI	107,5	6	45.136	19.627
01 008 007 236	Barra Mansa - Santanésia (via Volta Redonda)	SUI	150,5	1	7.525	2.388
01 008 008 208	Barra Mansa - Moinho de Vento (via Volta Redonda) "SA"	SUI	61,1	1	6.108	3.229
01 008 008 228	Amparo - Barra Mansa	SUI	65,2	2	13.694	15.158
01 008 057 206	Barra Mansa - Pirai	SUI	119,8	1	7.190	3.086
01 008 060 231	Quatis - Barra Mansa	SUI	63,0	3	22.037	23.792
01 008 065 104	Barra Mansa - Lidice	SUI	123,2	2	15.406	11.236
01 008 092 207	Barra Mansa - Roma II (via Serrinha)	SUI	60,5	1	1.814	1.204
01 008 092 224	Barra Mansa - Volta Redonda (via Retiro)	SUI	32,1	3	23.129	63.638
01 008 092 225	Barra Mansa - Volta Redonda (via Jardim Amália)	SUI	30,3	2	10.603	17.447
01 008 092 382	Vista Alegre - Volta Redonda	SUI	35,5	7	49.765	110.260
01 008 092 383	Barra Mansa - Volta Redonda (via Rua 33)	SUI	28,6	3	21.459	67.112
01 026 051 098	Engenheiro Paulo de Frontin - Paracambi	SUI	23,6	1	4.960	17.500
01 026 051 262	Engenheiro Paulo de Frontin - Paracambi	SUI	61,0	1	1.220	370
01 030 065 312	Itaguaí - Nono (via Caçador)	SUI	69,2	1	4.153	956
01 034 063 268	Resende - Itatiaia	SUI	46,7	4	28.002	68.791
01 034 063 269	Resende - Maromba	SUI	107,1	1	6.429	3.839
01 034 063 270	Rio Preto - Maromba	SUI	51,9	1	1.557	1.277
01 034 063 314	Resende - Penedo	SUI	39,2	2	14.115	15.204

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 034 092 266	Itatiaia - Volta Redonda	SUI	122,8	1	3.685	1.402
01 051 091 258	Vassouras - Paracambi	SUI	85,1	3	22.989	25.894
01 053 001 101	Paraty - Perequê	SUI	99,0	2	14.856	13.025
01 056 092 240	Pinheiral - Ponte Alta	SUI	41,3	6	41.348	80.408
01 057 008 209	Barra Mansa - Arrozal	SUI	74,5	1	7.447	6.218
01 057 082 149	Cacaria - Seropédica	SUI	56,0	1	6.718	6.047
01 057 092 220	Piraí - Três Poços (via Arrozal)	SUI	87,7	1	6.576	1.386
01 059 063 233	BNH - Resende (via Floriano)	SUI	62,2	4	28.001	94.836
01 059 063 317	Jardim Primavera - Bairro de Fátima	SUI	65,8	1	6.584	6.053
01 060 063 232	Resende - Quatis	SUI	56,7	3	19.843	22.806
01 060 092 230	Quatis - Volta Redonda (via Ponte Alta)	SUI	82,9	2	12.433	9.890
01 063 008 267	Resende - Floriano	SUI	36,8	1	4.422	1.842
01 063 034 315	Resende - Penedo (via Martinelli)	SUI	39,6	1	7.126	11.397
01 063 063 313	Resende - Bulhões (via Rodovia Presidente Dutra)	SUI	47,5	1	1.426	824
01 063 063 316	Resende - Engenheiro Passos	SUI	67,6	2	15.217	15.016
01 063 092 265	Resende - Volta Redonda	SUI	98,9	9	59.334	71.277
01 066 089 095	Valença - Rio das Flores	SUI	45,0	1	6.754	16.735
01 089 007 156	Barra do Piraí - Barão de Juparanã	SUI	54,3	1	4.074	2.040
01 089 008 227	Santa Isabel do Rio Preto - Barra Mansa (via Volta Redonda)	SUI	118,6	1	5.336	1.517
01 089 091 146	Vassouras - Barão de Juparanã	SUI	23,9	2	14.337	51.624
01 092 008 184	Vista Alegre - Volta Redonda (via Praça José Calazans)	SUI	21,1	1	4.989	2.187
01 092 008 199	Vila Rica - Jardim Primavera	SUI	53,3	4	26.662	53.272
01 092 008 200	Jardim Amália - Bairro Paraíso (via Mangueiras)	SUI	19,7	2	14.193	57.904
01 092 008 201	Jardim Amália - Bairro Boa Vista (via Bairro Paraíso)	SUI	28,8	1	5.181	10.791
01 092 008 202	São Geraldo - Bairro Nove de Abril (via Rua 14)	SUI	21,5	2	9.684	33.900
01 092 008 203	Vila Rica - Boa Vista I (via Jardim Redentor e Jardim Guanabara)	SUI	38,9	2	13.629	31.057
01 092 008 204	Vila Rica - Boa Vista II	SUI	32,6	1	6.844	16.055

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 092 008 223	Jardim Amália (VR) - Santa Clara (BM) (via Rua 33 e via São Pedro)	SUI	38,6	2	13.513	31.423
01 092 008 226	Vila Maria - Santo Agostinho (via Volta Redonda)	SUI	48,9	3	20.542	36.834
01 092 008 229	Vila Ursolino - Jardim Amália	SUI	51,1	1	1.022	965
01 092 008 343	Jardim Belvedere - São Judas Tadeu	SUI	38,8	4	21.351	60.224
01 092 057 377	Volta Redonda - Arrozal	SUI	54,9	2	14.810	34.242

Fonte: Elaborado pelo consórcio

5.2.3 Lote Interior 3

O Lote 3 é composto por 33 linhas de ônibus que operam serviços na Área Operacional 3 nos municípios de Nova Friburgo, Três Rios e Vassouras, todas as linhas são do tipo semi-urbana do interior – SUI. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 18: Dados operacionais básicos por linhas – Linhas do interior – Lote 3

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 004 077 243	Areal - São José do Vale do Rio Preto	SUI	70,7	1	7.069	3.233
01 004 088 259	Três Rios - Areal	SUI	53,6	1	6.698	4.002
01 004 088 260	Areal - Bem Posta	SUI	25,4	1	508	540
01 004 088 264	Areal - Vale das Cachoeiras	SUI	32,9	1	658	477
01 016 023 152	Cantagalo - Cordeiro	SUI	15,4	2	13.849	35.204
01 016 049 015	Cantagalo - Nova Friburgo	SUI	121,3	3	21.231	9.073
01 019 080 326	Carmo - Jamapará	SUI	36,3	1	7.261	5.905
01 021 088 194	Três Rios - Comendador Levy Gasparian (via Fábrica)	SUI	34,2	1	3.586	1.278
01 021 088 195	Três Rios - Comendador Levy Gasparian (via Império)	SUI	30,1	1	7.213	14.768
01 021 088 196	Três Rios - Comendador Levy Gasparian (via Gulf)	SUI	34,0	2	14.296	30.911
01 021 088 197	Três Rios - Afonso Arinos	SUI	64,4	1	7.726	18.552
01 023 038 318	Cordeiro - Macuco	SUI	34,9	1	1.047	1.328

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 024 049 016	Monerat - Nova Friburgo	SUI	84,0	2	12.601	7.323
01 027 086 299	Teresópolis - Guapimirim	SUI	56,3	2	11.548	12.001
01 035 054 159	Paty de Alferes - Japeri (via KM 43)	SUI	107,0	3	22.472	22.655
01 044 055 330	Miguel Pereira - Coqueiros	SUI	64,0	1	5.759	3.487
01 049 010 017	Nova Friburgo - Córrego de Santo Antônio	SUI	109,5	1	2.191	1.027
01 049 010 019	Nova Friburgo - Banquete	SUI	34,7	1	693	540
01 049 010 379	Bom Jardim - Nova Friburgo	SUI	25,6	1	2.565	9.338
01 049 013 013	Nova Friburgo - Cachoeiras de Macacu	SUI	92,8	3	23.198	51.009
01 049 024 079	Nova Friburgo - Duas Barras	SUI	94,5	2	14.168	11.135
01 049 038 014	Nova Friburgo - Macuco (via Cantagalo)	SUI	149,7	3	22.462	16.382
01 049 087 018	Nova Friburgo - Barra dos Passos	SUI	173,7	1	5.210	584
01 052 088 247	Três Rios - Paraíba do Sul	SUI	28,8	2	14.376	47.298
01 052 088 249	Três Rios - Paraíba do Sul (via Estrada da Barrinha)	SUI	33,3	1	2.751	592
01 054 044 384	Arcozelo - Governador Portela	SUI	69,1	5	20.737	42.613
01 054 091 147	Vassouras - Paty do Alferes (via Morro Azul e Miguel Pereira)	SUI	91,8	2	13.763	12.302
01 055 004 246	Petrópolis - Areal	SUI	110,8	1	6.650	10.898
01 055 088 250	Três Rios - Posse	SUI	65,6	2	13.113	13.416
01 088 052 256	Três Rios - Werneck	SUI	48,9	2	14.677	31.931
01 088 089 261	Três Rios - Valença (via Manuel Duarte)	SUI	191,6	1	4.789	774
01 091 026 148	Vassouras - Morro Azul (via Sacra Família)	SUI	38,6	1	2.550	1.154
01 091 088 255	Andrade Pinto - Três Rios	SUI	77,3	1	6.954	4.511

Fonte: Elaborado pelo consórcio

5.2.4 Lote Interior 4

O Lote 4 é composto por 31 linhas de ônibus do tipo semi-urbana do interior – SUI, que operam serviços nas Áreas Operacionais 4 atendendo a região de Campos, Itaperuna e São Fidélis. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 19: Dados operacionais básicos por linhas – Linhas do interior – Lote 4

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 011 015 144	Bom Jesus do Itabapoana - Santa Maria (via Santo Eduardo)	SUI	71,2	1	7.121	4.378
01 011 033 124	Bom Jesus de Itabapoana - Itaperuna	SUI	83,0	1	2.076	586
01 014 070 139	Itaocara- Cambuci	SUI	95,6	1	382	52
01 015 018 145	Campos - Km-10 da BR-101	SUI	149,1	1	596	16
01 015 018 182	Campos - Outeiro	SUI	53,5	1	685	211
01 015 018 292	Outeiro - Santana	SUI	116,4	1	466	26
01 015 033 117	Itaperuna - Campos (via Cardoso Moreira)	SUI	238,6	1	2.386	293
01 015 033 123	Palanquinho - Ponte Preta	SUI	322,5	1	1.613	241
01 015 071 133	Campos - São Fidélis (via Ernesto Machado)	SUI	116,9	1	7.014	7.013
01 015 072 356	Campos - Máquina	SUI	151,8	1	759	47
01 015 074 107	Campos - Papagaio (via Jacaré)	SUI	123,6	1	3.707	1.178
01 015 074 108	Campos - Grussaí (via Lagoa)	SUI	91,1	3	21.853	19.350
01 015 074 355	Martins Laje - São João da Barra	SUI	118,0	1	2.951	865
01 018 033 118	Cardoso Moreira - Ent. São Fidelis	SUI	56,7	1	227	6
01 018 071 127	São Fidélis - Cardoso Moreira	SUI	88,8	1	355	47
01 032 070 140	Santo Antônio de Pádua - Itaocara (via Aperibé)	SUI	42,5	1	3.191	1.796
01 033 014 114	Itaperuna - São João do Paraíso (via São Pedro do Paraíso)	SUI	118,3	1	5.916	862
01 033 014 115	Itaperuna - Monte Verde (via São José de Ubá)	SUI	135,0	1	972	449
01 033 036 138	Itaperuna - Lage de Muriaé	SUI	68,6	1	6.861	3.839
01 033 046 129	Itaperuna - Querendo	SUI	107,5	1	2.687	1.277
01 033 058 121	Itaperuna - Porciúncula	SUI	95,8	2	14.366	6.455
01 033 070 135	Itaperuna - Santo Antônio de Pádua (via Laje de Muriaé)	SUI	168,1	1	7.564	3.938
01 033 070 137	São José de Ubá - Are	SUI	170,5	1	1.705	278
01 033 071 126	São Fidélis - Itaperuna (via Pureza)	SUI	194,3	1	2.488	636
01 033 076 116	Itaperuna - São José de Ubá	SUI	88,6	1	5.314	2.164
01 033 090 130	Itaperuna - Varre Sai	SUI	108,8	1	6.526	2.907

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
01 046 058 205	Natividade- Santa Clara	SUI	86,9	1	5.214	125
01 074 015 109	Campos - Água Preta	SUI	96,1	1	1.922	3.533
01 074 015 110	Campos - Barcelos	SUI	47,6	1	952	2.073
01 074 015 112	Campos - Barra do Açu	SUI	137,6	1	4.128	141
01 074 015 113	Campos - Barra do Açu (via Baixo Grande)	SUI	123,7	1	5.568	1.827

Fonte: Elaborado pelo consórcio

5.2.5 Lote Interior 5

O Lote 5 é composto por 64 linhas de ônibus do tipo rodoviárias que operam serviços na Área Operacional 5 com uma ampla área de cobertura atendendo as regiões de Barra Mansa, Cabo Frio, Teresópolis e Três Rios. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 20: Dados operacionais básicos por linhas – Linhas do interior – Lote 5

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 001 025 325	Duque de Caxias - Angra dos Reis	R	300,4	1	2.703	750
02 001 050 323	Nova Iguaçu - Angra dos Reis	R	298,9	4	35.870	4.231
02 001 068 321	Rio de Janeiro - Angra dos Reis (via BR-101)	R	326,5	8	78.354	12.159
02 001 068 324	Campo Grande - Angra dos Reis	R	240,0	1	7.201	1.045
02 001 092 103	Volta Redonda - Angra dos Reis	R	227,3	4	34.096	10.099
02 007 091 242	Vassouras - Barra do Piraí	R	46,8	2	5.846	8.424
02 007 092 238	Barra do Piraí - Viaduto Castelo Branco (via Volta Redonda)	R	77,5	1	1.938	744
02 008 048 212	Niterói - Barra Mansa (via PPCS)	R	330,6	1	9.918	1.095
02 008 055 254	Barra Mansa - Petrópolis	R	425,3	4	37.210	2.214
02 008 068 214	Rio de Janeiro - Barra Mansa (via Volta Redonda)	R	300,5	11	108.172	19.013
02 008 068 215	Campo Grande - Barra Mansa	R	221,6	2	19.948	4.988
02 008 088 251	Barra Mansa - Três Rios	R	283,4	1	7.086	984

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 008 089 341	Valença - Barra Mansa (via Volta Redonda)	R	159,4	2	19.919	6.059
02 008 091 252	Volta Redonda - Vassouras	R	138,5	3	13.852	4.745
02 012 055 189	Cabo Frio - Petrópolis	R	408,5	2	18.382	2.480
02 012 055 190	Cabo Frio - Petrópolis (via Araruama)	R	421,0	1	3.789	956
02 019 048 306	Niterói - Carmo (via BR-116)	R	411,6	1	6.174	750
02 019 080 374	Carmo - Jamapará	R	17,4	1	4.347	7.798
02 019 086 305	Teresópolis - Carmo (via Sumidouro)	R	194,2	1	8.737	1.080
02 025 063 211	Duque de Caxias - Resende (via Nova Iguaçu)	R	362,1	1	7.241	1.004
02 039 086 296	Teresópolis - Magé	R	94,9	4	31.316	9.231
02 044 055 329	Miguel Pereira - Petrópolis	R	206,2	1	5.155	688
02 044 088 158	Gov. Portela - Três Rios [Fábrica NEOBUS] (via KM 43/BR-116)	R	172,2	9	86.096	16.496
02 048 052 273	Niterói - Werneck	R	344,8	1	3.104	606
02 048 053 319	Niterói - Paraty	R	564,5	4	33.873	5.344
02 048 063 210	Niterói - Volta Redonda	R	401,2	2	12.837	2.260
02 048 086 303	Niterói - Teresópolis	R	199,6	6	41.913	6.442
02 048 089 334	Niterói - Valença (via PPCS)	R	380,0	2	17.100	2.472
02 048 091 338	Niterói - Vassouras (via Rodoviária Novo Rio)	R	295,3	1	9.745	1.054
02 049 086 300	Teresópolis - Nova Friburgo	R	165,4	1	9.922	3.015
02 050 054 183	Paty do Alferes - Nova Iguaçu	R	197,5	1	790	30
02 050 086 298	Teresópolis - Nova Iguaçu (via Duque de Caxias)	R	236,6	1	7.098	994
02 052 055 244	Petrópolis - Três Rios	R	187,8	1	1.690	187
02 052 088 248	Três Rios - Paraíba do Sul	R	29,1	2	10.908	18.376
02 054 068 365	Rio de Janeiro - Paty do Alferes/ Arcozelo	R	292,0	3	26.277	4.035
02 055 077 257	São José do Vale do Rio Preto - Petrópolis	R	159,5	3	27.915	6.304
02 055 086 302	Teresópolis - Petrópolis	R	130,2	2	19.534	4.750
02 055 088 245	Petrópolis - Três Rios (via BR-040)	R	142,1	2	10.659	3.479
02 063 068 218	Rio de Janeiro - Resende (via Volta Redonda)	R	377,0	10	90.488	18.565

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 063 068 219	Rio de Janeiro - Resende	R	350,0	1	10.499	795
02 063 088 253	Três Rios - Resende	R	358,3	1	1.792	81
02 066 068 336	Rio de Janeiro - Rio das Flores	R	378,4	1	4.919	863
02 067 086 311	Teresópolis - Rio das Ostras (via São Pedro da Aldeia)	R	444,2	2	19.989	1.393
02 068 034 217	Penedo - Rio de Janeiro	R	374,5	3	22.469	4.042
02 068 052 272	Rio de Janeiro - Paraíba do Sul	R	295,2	5	44.278	7.442
02 068 053 320	Rio de Janeiro - Paraty	R	547,4	5	49.266	7.191
02 068 063 213	Barra da Tijuca - Resende	R	424,9	2	16.572	1.218
02 068 063 216	Rio de Janeiro - Engenheiro Passos	R	431,9	2	19.435	1.872
02 068 086 307	Rio de Janeiro - Teresópolis	R	200,8	17	88.542	33.062
02 068 086 308	Teresópolis - Barra da Tijuca	R	255,0	2	15.299	2.575
02 068 086 309	Castelo - Teresópolis	R	214,7	2	8.588	2.470
02 068 086 310	Castelo - Teresópolis	R	214,5	1	8.580	2.009
02 068 088 271	Rio de Janeiro - Três Rios	R	269,3	2	16.156	1.426
02 068 089 364	Rio de Janeiro - Valença (via Barra do Pirai)	R	336,0	4	40.323	6.254
02 068 091 337	Rio de Janeiro - Vassouras	R	259,3	3	7.002	2.182
02 068 091 339	Rio de Janeiro - Vassouras	R	259,1	3	16.321	3.194
02 077 086 301	Teresópolis - São José do Vale do Rio Preto	R	89,2	2	10.707	3.797
02 080 086 297	Teresópolis - Sapucaia (via Jamapará)	R	248,2	1	1.986	750
02 080 088 263	Três Rios - Sapucaia	R	87,9	2	15.386	6.952
02 086 084 304	Teresópolis - Soledade	R	109,4	1	1.312	223
02 089 068 333	Rio de Janeiro - Conservatória	R	324,3	1	2.919	275
02 089 068 335	Rio de Janeiro - Parapeúna	R	394,9	3	3.554	170
02 089 092 340	Valença - Volta Redonda	R	152,2	2	4.567	5.573
02 092 068 378	Barra da Tijuca - Volta Redonda	R	309,5	3	15.473	1.831

Fonte: Elaborado pelo consórcio

5.2.6 Lote Interior 6

O Lote 6 é composto por 106 linhas de ônibus do tipo rodoviárias que operam serviços na Área Operacional 6 atendendo diversas regiões, tais como: Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Campos, Itaperuna, e Nova Friburgo. A tabela abaixo apresenta a lista completa dessas linhas e seus principais indicadores operacionais.

Tabela 21: Dados operacionais básicos por linhas – Linhas do interior – Lote 6

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 003 037 049	Araruama - Macaé	R	204,2	4	24.504	4.757
02 005 068 040	Armação dos Búzios - Rio de Janeiro	R	379,9	4	34.188	6.589
02 006 017 162	Rio das Ostras - São Pedro da Aldeia	R	245,9	1	9.219	807
02 006 068 077	Arraial do Cabo - Barra da Tijuca	R	419,4	2	7.548	1.446
02 011 006 061	Bom Jesus do Itabapoana - Arraial do Cabo	R	673,0	5	40.382	3.411
02 011 015 143	Bom Jesus do Itabapoana - Campos (via Santo Eduardo)	R	224,4	2	13.462	1.414
02 011 033 125	Itaperuna - Bom Jesus de Itabapoana	R	83,0	5	26.985	10.436
02 012 037 160	Macaé - Cabo Frio	R	183,2	1	8.243	856
02 012 037 161	Macaé - Cabo Frio	R	183,1	16	164.812	17.710
02 012 037 376	Macaé - Unamar	R	96,7	8	72.539	30.214
02 012 049 062	Cabo Frio - Friburgo (via Cordeiro e Trajano de Moraes)	R	581,6	1	9.770	1.156
02 012 068 041	Cabo frio - Rio de Janeiro	R	332,4	2	5.983	802
02 015 005 043	Campos - Armação dos Búzios	R	375,1	1	3.376	216
02 015 012 042	Campos - Cabo Frio	R	409,9	11	110.685	9.674
02 015 033 119	Itaperuna - Campos (via Cardoso Moreira)	R	243,7	6	51.171	5.343
02 015 033 128	Campos - Itaperuna	R	238,3	1	7.149	378
02 015 045 132	Campos - Miracema	R	309,4	7	64.977	7.672
02 015 049 131	Campos - Nova Friburgo (via Ibipeba)	R	452,7	2	13.580	1.527
02 015 050 051	Campos - Nova Iguaçu (via BR-101/Macaé)	R	720,8	1	5.767	150
02 015 058 120	Campos - Porciúncula	R	328,2	2	19.694	966
02 015 062 170	Barra do Furado - Capivari	R	196,9	2	17.725	2.241

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 015 072 295	Campos - Travessão	R	173,9	1	695	16
02 022 037 327	Conceição de Macabú - Macaé	R	104,1	2	8.330	5.031
02 033 006 047	Itaperuna - Arraial do Cabo (via RJ-106)	R	669,3	12	100.388	9.041
02 033 049 142	Nova Friburgo - Itaperuna	R	458,5	4	34.385	2.588
02 033 070 134	Itaperuna - Santo Antônio de Pádua (via Miracema)	R	150,4	1	9.025	1.268
02 033 070 136	Itaperuna - Santo Antônio de Pádua (via Aré)	R	172,1	1	3.441	641
02 037 015 048	Macaé - Campos (via RJ-106)	R	220,5	14	132.322	27.594
02 037 049 009	Macaé - Nova Friburgo (via Parada Modelo e Lumiar)	R	286,3	4	35.789	4.331
02 037 050 066	Macaé - Nova Iguaçu (via Verão Vermelho)	R	544,9	2	16.346	1.646
02 037 050 069	Macaé - Nova Iguaçu (via Verão Vermelho)	R	532,9	2	15.987	1.742
02 037 064 164	Macaé - Rio Bonito (via BR-101/Rocha Leão)	R	243,0	1	7.291	1.379
02 037 068 371	Macaé - Rio de Janeiro (via Vila Verde / Casimiro de Abreu)	R	414,4	6	51.805	9.064
02 037 083 165	Macaé - Rio das Ostras	R	210,0	1	8.400	680
02 041 012 071	Maricá - Cabo Frio (via RJ-106)	R	214,0	1	3.638	289
02 041 049 072	Maricá - Nova Friburgo (via RJ-114)	R	242,0	1	2.178	125
02 048 003 359	Niterói - Araruama (via RJ-106)	R	215,5	23	41.368	37.068
02 048 006 023	Niterói - Arraial do Cabo (via RJ-106 e Praia Seca)	R	300,3	1	5.406	988
02 048 006 358	Niterói - Arraial do Cabo (via Rio Bonito)	R	344,3	3	30.987	4.046
02 048 012 357	Niterói - Cabo Frio (via RJ-106)	R	304,4	3	18.265	1.281
02 048 062 063	Niterói - Quissamã (via Vila Verde)	R	514,1	1	2.571	368
02 048 081 045	Niterói - Saquarema (via Jaconé)	R	189,9	2	17.093	3.056
02 049 067 010	Nova Friburgo - Rio das Ostras	R	226,2	4	22.616	6.674
02 049 068 075	Barra da Tijuca - Nova Friburgo	R	361,0	1	4.693	272
02 049 068 369	Rio de Janeiro - Nova Friburgo (via PPCS/Expressa)	R	302,8	3	18.171	1.144
02 049 069 006	Nova Friburgo - Santa Maria Madalena	R	221,5	1	6.646	373
02 049 071 141	São Fidélis - Nova Friburgo (via Portela)	R	329,7	1	6.594	441
02 049 079 020	Nova Friburgo - São Sebastião do Alto	R	194,5	3	29.173	1.588

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 049 080 078	Nova Friburgo - Jamapará (via Carmo)	R	185,7	2	16.717	2.388
02 049 087 021	Nova Friburgo - Trajano de Moraes	R	228,2	1	6.846	232
02 050 012 031	Nova Iguaçu - Cabo Frio (via Duque de Caxias)	R	435,0	2	19.577	1.810
02 050 012 036	Duque de Caxias - Araruama	R	428,6	2	19.286	1.331
02 050 049 008	Nova Iguaçu - Nova Friburgo (via Magé)	R	363,0	1	2.904	373
02 062 037 175	Quissamã - Macaé (via Carapebus)	R	119,1	3	28.593	10.475
02 067 068 373	Rio de Janeiro - Rio das Ostras	R	387,4	5	46.489	7.934
02 068 003 360	Rio de Janeiro - Araruama (via Sampaio Correa)	R	241,0	8	79.519	12.091
02 068 005 027	Rio de Janeiro - Armação dos Búzios	R	379,6	5	45.555	5.307
02 068 005 035	Rio de Janeiro - Armação dos Búzios	R	379,6	4	34.161	5.034
02 068 005 037	Aeroporto Internacional - Armação dos Búzios	R	392,3	4	35.306	4.064
02 068 005 076	Armação dos Búzios - Barra da Tijuca	R	443,8	1	3.994	204
02 068 006 022	Niter - Figueira	R	335,1	3	25.132	4.016
02 068 006 024	Arraial do Cabo - Rio de Janeiro (via RJ-106 e Praia Seca)	R	335,1	2	6.032	1.995
02 068 006 029	Rio de Janeiro - São Pedro da Aldeia	R	356,8	8	74.923	11.037
02 068 006 034	Rio de Janeiro - Arraial do Cabo	R	357,2	6	53.587	7.822
02 068 006 039	Arraial do Cabo - Rio de Janeiro	R	357,2	8	75.022	11.757
02 068 011 060	Rio de Janeiro - Itava	R	838,8	3	25.164	2.980
02 068 012 026	Rio de Janeiro - Cabo Frio	R	332,4	6	59.833	8.372
02 068 012 032	Rio de Janeiro - Cabo Frio	R	332,2	10	79.722	8.077
02 068 012 361	Campo Grande - Cabo Frio (via Arco Metropolitano)	R	531,1	3	4.780	678
02 068 014 059	Rio de Janeiro - São João do Paraíso (via BR-101)	R	794,0	1	7.146	145
02 068 015 053	Rio de Janeiro - Morro do Coco	R	688,5	1	6.885	104
02 068 015 054	Rio de Janeiro - Farol de São Tomé	R	699,5	3	20.986	2.200
02 068 015 074	Barra da Tijuca - Campos	R	657,3	1	5.915	78
02 068 015 367	Rio de Janeiro - Campos (via BR-101)	R	593,1	16	148.275	26.733
02 068 015 368	Farol de São Tomé - Rio de Janeiro	R	700,8	3	27.331	1.710

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 068 033 004	Rio de Janeiro - Itaperuna (via Venda das Pedras)	R	782,6	1	10.174	340
02 068 037 055	Rio de Janeiro - Macaé (via Tribobó/RJ-104)	R	403,7	1	2.018	261
02 068 037 057	Rio de Janeiro - Macaé (via PPCS/via Expressa)	R	406,7	2	18.300	3.129
02 068 037 058	Rio de Janeiro - Macaé (via RJ-104)	R	403,1	9	80.611	14.777
02 068 037 064	Rio de Janeiro - Macaé (via Araruama/PPCS)	R	442,1	2	19.894	1.354
02 068 037 068	Rio de Janeiro - Macaé (via PPCS)	R	448,4	11	107.613	9.513
02 068 037 070	Aeroporto Internacional - Macaé	R	421,1	1	6.316	1.359
02 068 037 073	Barra da Tijuca - Macaé	R	511,0	2	9.197	1.388
02 068 037 370	Rio de Janeiro - Macaé (via Tribobó/RJ-104)	R	401,4	5	20.071	7.789
02 068 045 012	Rio de Janeiro - Miracema (via Venda das Pedras/Niterói)	R	667,4	1	5.339	134
02 068 049 001	Rio de Janeiro - Nova Friburgo (via PPCS/via Expressa)	R	302,8	3	26.499	5.424
02 068 049 002	Rio de Janeiro - Nova Friburgo (via PPCS/RJ-104)	R	310,5	6	55.895	16.799
02 068 049 003	Rio de Janeiro - Nova Friburgo (via Magé)	R	333,6	1	3.336	234
02 068 049 363	Campo Grande - Nova Friburgo (via Arco Metropolitano)	R	447,8	3	4.478	292
02 068 058 046	Rio de Janeiro - Porciúncula (via Niterói/BR-101)	R	915,8	3	23.812	1.542
02 068 062 056	Rio de Janeiro - Quissamã	R	530,2	7	18.557	4.998
02 068 067 065	Rio de Janeiro - Rio das Ostras	R	387,4	7	58.111	6.763
02 068 069 005	Rio de Janeiro - Santa Maria Madalena	R	524,3	2	15.728	1.552
02 068 069 067	Rio de Janeiro - Santa Maria Madalena	R	631,2	2	18.935	1.264
02 068 071 007	Rio de Janeiro - São Fidélis (via Cambuci)	R	643,8	5	38.629	4.184
02 068 071 011	Rio de Janeiro - São Fidélis (via Nova Friburgo)	R	642,7	2	19.280	1.029
02 068 072 052	Rio de Janeiro - Barra de Itabapoana	R	806,2	3	24.187	1.781
02 068 074 050	Rio de Janeiro - São João da Barra (via Campos)	R	705,9	3	21.178	1.578
02 068 078 028	Rio de Janeiro - São Pedro da Aldeia (via Rio Bonito)	R	310,2	3	23.266	3.570
02 068 081 030	Rio de Janeiro - Saquarema	R	224,1	3	26.887	4.370
02 068 081 033	Rio de Janeiro - Saquarema	R	225,0	1	3.150	481
02 068 081 038	Rio de Janeiro - Saquarema (via Jaconé)	R	215,2	4	38.732	12.973

Cód. Linha	Vista	Categoria	Extensão (km)	Frota	KM mês	Passageiros mês
02 072 015 293	Campos - Barra de Itabapoana (via Salinas)	R	176,1	1	3.522	61
02 072 015 294	Campos - Barra de Itabapoana (via Imburi)	R	196,1	1	5.884	20
02 074 015 111	Campos - Atafona	R	112,3	4	30.325	10.664
02 074 058 122	Porciúncula - Atafona (via São João da Barra)	R	426,6	2	17.064	463

Fonte: Elaborado pelo consórcio

6 Estimativa de Preço da Contratação

A prestação dos serviços de transporte coletivo intermunicipal no Estado do Rio de Janeiro não prevê a remuneração dos concessionários com recursos públicos do orçamento estadual. Pela prestação dos serviços delegados, os concessionários serão remunerados basicamente por três fontes de recurso:

- a) Recebimento das tarifas de utilização pagas pelos usuários nos ônibus ou nos terminais, pela venda antecipada de passagens ou pela receita de venda de bilhetes eletrônicos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
- b) Receitas acessórias provenientes da exploração de publicidade nos veículos e eventuais equipamentos afetos à operação, e outras que venham a ser autorizadas pelo DETRO-RJ; e
- c) Aporte de recursos complementares pelo Estado por meio de remuneração das integrações realizadas com utilização do Bilhete Único Intermunicipal (BUI), estabelecido pela Lei nº 5.628/2009, ou pela utilização do Vale-Social e do Vale-Educação, previstos na Lei nº 4.510/2005.

Considerando que a principal fonte de remuneração das Concessionárias serão as tarifas pagas pelos usuários, o estudo realizado forneceu uma base sólida para a estruturação de uma política remuneratória que assegura a sustentabilidade financeira das concessões, com previsão de melhoria contínua da qualidade dos serviços de transporte, procurando, ao mesmo tempo, garantir modicidade dos valores das tarifas de utilização.

O custo da execução dos serviços de transporte, considerado para estimar os valores dos contratos, foi calculado com base no modelo de fluxo de caixa descontado, realizando-se os cálculos para o cenário de curto prazo, por ser este o cenário possível de início de operação, considerando a variação de elementos como tempo de contrato e idade dos veículos para que o processo decisório tenha elementos financeiros como um dos parâmetros a serem utilizados. O estudo deverá ser revisado após a realização das audiências públicas que coletarão contribuições para o aperfeiçoamento da futura contratação.

7 Justificativa para Parcelamento da Contratação

7.1 Parcelamento da contratação em lotes operacionais

Para outorga das futuras concessões, o sistema de transporte coletivo intermunicipal do Estado do Rio de Janeiro foi subdividido em 15 (quinze) lotes operacionais. Esta subdivisão obedeceu após seguintes critérios:

- a) Adequação à realidade atual de prestação dos serviços dividida em dois subsistemas: sistema de linhas metropolitanas, que operam nas ligações entre municípios da RMRJ; e sistema de linha do interior, que operam nas ligações entre municípios localizados fora da RMRJ fazendo conexões entre os municípios de fora da RMRJ e a RMRJ.
- b) Distribuição territorial adequada ao atendimento das demandas da população organizadas em bacias de atendimento;
- c) Dimensionamento dos lotes que permita maior eficiência operacional e ganhos de escala com a quantidade estimada das frotas operacionais.

7.2 Concorrência pelo mercado

Enquanto a opção da contratação por lotes permite a disputa de diversos operadores para a concessão do direito de exploração dos serviços em cada lote (concorrência pelo mercado), o modelo de contratação a delegação com exclusividade para uma única Concessionária dentro de cada lote.

Às vezes há uma falsa impressão de que a adoção de mais de um operador em um mesmo lote de licitação (concorrência no mercado) é benéfica para que ocorra a competição entre os operadores e, por consequência, haja melhoria da qualidade e até redução de preços das tarifas. Na realidade está é uma visão equivocada uma vez que a especificação das características operacionais: itinerários, quantidade de viagens, tipo e quantidade dos veículos a serem utilizados e a própria tarifa, são determinações do Poder Público Concedente e não resultado do livre mercado de exploração da rede de transporte público.

A definição de qual linha operar, em quais condições, em qual horário e por qual preço são decisões exclusivas do poder público, expressas por meio de ordens de serviço para os operadores. Portanto, não há que se aventar na ocorrência de competição de livre mercado pela essência do serviço público prestado. A real competição entre as empresas privadas ocorre no momento do processo licitatório, onde a construção de editais e contratos de concessão robustos e com cláusulas claras e adequada divisão de riscos traz atratividades para o processo licitatório e a ocorrência de disputa entre as empresas licitantes.

8 Contratações Correlatas ou Interdependentes

Não há contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade de contratação desta demanda.

9 Alinhamento com o Plano de Contratações Anual (PAC) do Estado do Rio de Janeiro

A concessão dos serviços de transporte, tal com definido pelo DETRO, não implicará em desembolso pelo orçamento do Estado, portanto, não é necessária tal previsão.

Os gastos do Estado com o Bilhete Único Intermunicipal e com os vale-social e vale-educação não devem ser considerados como gastos com a delegação dos serviços, mas sim como custeio de programas sociais do Governo do Estado, associados às Secretarias responsáveis por tais programas.

10 Demonstração dos Resultados Pretendidos

Como resultado da nova contratação, pretende-se obter a execução do serviço de transporte coletivo intermunicipal através de um instrumento contratual mais moderno e adequado para os atuais desafios da sociedade, tanto em relação à busca pela melhoria da qualidade dos serviços, pela otimização de recursos, pelo fortalecimento da gestão pública e com melhora da qualidade de vida dos munícipes, incluindo os aspectos ambientais.

11 Providências Prévias à Contratação

O Governo do Estado, por meio do DETRO-RJ, já responde por todas as atribuições referentes à gestão dos serviços de transporte coletivo intermunicipal, não sendo portanto necessárias mudanças estruturais no órgão ou em suas competências. Entretanto, dados os objetivos pretendidos com as novas concessões, são requeridas ações de aprimoramento qualitativo e quantitativo.

11.1 Planejamento da implantação das novas contratações

Os serviços de transporte coletivo, urbanos ou rodoviários, não podem sofrer solução de continuidade. Os serviços estão sendo ofertados para a população nas condições atuais e pelos operadores atuais. Encerrado o processo licitatório, novos operadores deverão assumir a operação das linhas, ou, mesmo que alguns operadores permaneçam em atividade, passarão a prestar os serviços sob novas condições.

Este processo de transição precisa ser cuidadosamente planejado pelo DETRO-RJ, primeiro dentro de seus procedimentos internos e, assinados os contratos com as futuras concessionárias, com a participação dessas empresas neste processo.

11.2 Fortalecimento institucional e capacitação do DETRO-RJ

A nova modelagem das futuras concessões do transporte rodoviário intermunicipal exigirá um papel mais ativo no DETRO-RJ nas atividades de planejamento, controle e fiscalização. Apesar da especificação no processo de licitação da estruturação de diversos sistemas de apoio à gestão que contribuirão para isso, será necessário o fortalecimento do órgão gestor, com ampliação do número de funcionários em alguns setores, investimento em capacitação e treinamento das atuais equipes, entre outras providências.

12 Impactos Ambientais

A prestação do serviço de transporte coletivo por ônibus produz impactos ambientais no meio físico (solo, ar e água), no meio biótico (fauna e flora) e no meio antrópico (sociedade), que devem ser prevenidos, mitigados ou compensados, por meio de um conjunto de medidas que deverá ser apresentado pelas concessionárias.

As novas concessões devem prever obrigações para os futuros concessionários atuarem afetivamente na implementação dessas medidas. O edital deve prever pelo menos dois mecanismos:

12.1 Elaboração de um Plano de Gestão Ambiental (PGA)

Após a assinatura dos seus contratos, as concessionárias deverão elaborar um Plano de Gestão Ambiental, identificando as atividades potencialmente impactantes da prestação do serviço e os componentes ambientais passíveis de serem afetados.

Apesar das funções envolvidas na operação do transporte coletivo por ônibus seguirem basicamente um mesmo padrão, aspectos como a localização e as instalações da garagem, as condições ambientais das regiões atendidas pelas linhas operadas, a característica da frota, entre outros, podem exigir diferentes tipos e graus de intervenção por parte das empresas operadoras. Apenas uma abordagem abrangente da inserção do empreendimento (operação do transporte coletivo) no ambiente em que estiver inserido possibilitará a formulação de uma visão estratégica e, posteriormente, de um conjunto de medidas (programas) que priorizem o ataque às fontes dos problemas (impactos indutores), sem, entretanto, descuidar das ações corretivas e/ou compensatórias.

As concessionárias, após realizarem uma avaliação ambiental das condições em que prestam o serviço, considerando a cobertura da rede de linhas delegada, a localização das suas garagens e terminais, deverão identificar os impactos incidentes sobre cada componente ambiental potencialmente a ser afetado, avaliar os atributos individuais de cada impacto (vetor, intensidade, abrangência geográfica, reversibilidade e temporalidade) e propor medidas para tratá-los de forma integrada.

A análise das atividades potencialmente impactantes (fontes) e dos componentes ambientais envolvidos permitirá às concessionárias identificarem os impactos que serão gerados e propor medidas (ações) para enfrentar (eliminar, mitigar ou compensar) os riscos identificados; medidas de natureza similar deverão ser agrupadas em programas.

No seu Plano de Ações, as concessionárias deverão avaliar e escolher medidas que melhor se ajustem à sua realidade, e apresentá-las na forma de Programas. Deverão ser considerados, pelo menos, os seguintes:

- a) Programa de controle de emissões atmosféricas

- b) Programa de redução do consumo de energia e de água:
- c) Programa de controle de ruídos
- d) Programa de gestão de efluentes domésticos e industriais
- e) Programa de gestão de resíduos sólidos
- f) Programa de gestão de áreas contaminadas
- g) Programa de manejo arbóreo
- h) Programa de treinamento e formação profissional

12.2 Elaboração de estudo para mudança da matriz energética

Como parte do Programa de Responsabilidade Ambiental, as concessionárias deverão apresentar, dentro do prazo de 1 (um) ano a contar da assinatura do contrato, uma proposta de realização de estudos de alternativas energéticas para substituição da frota de ônibus a diesel por outras fontes de energia renováveis e menos poluentes (eletricidade, hidrogênio, GNV, biodiesel e outros), ou para adoção de tecnologias ou mesmo de combustível fóssil que reduzam as emissões. Os estudos deverão incluir a realização de testes de desempenho, análise de custos de implantação e de operação e estimativa da redução das emissões veiculares.

Além da avaliação das tecnologias veiculares, o estudo deverá também avaliar a cadeia de fornecimento e a infraestrutura de suporte de cada alternativa, como parte da análise de viabilidade e de riscos de sua implementação, além dos investimentos financeiros pertinentes à alternativa escolhida.

13 Viabilidade da Contratação

O presente estudo levantou os elementos essenciais que serão necessários para a condução do processo de licitação das novas concessões, demonstrando ser viável a contratação demandada na forma pretendida de prestação dos serviços, na disponibilidade e na competitividade de mercado.

A gestão e a fiscalização dos serviços que serão executados pelas concessionárias serão exercidas pelo DETRO-RJ, através de seus agentes de fiscalização e de suas equipes técnicas, reforçados pelos sistemas de apoio à gestão que serão implantados.