

ANEXO II.B – PROJETO OPERACIONAL BRT

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Anexo apresentará o Projeto de Referência para o cenário de Operação Plena do BRT Belém, apresentando os detalhamentos operacionais estimados para cada linha individualmente, e os desenhos iniciais de itinerários a serem cumpridos.

Faz-se necessário enfatizar que o presente Projeto de Referência poderá sofrer modificações pelo Poder Público, em comum acordo com o Órgão Gestor, e que o mesmo tem a finalidade de indicar as mudanças que ocorrerão no atendimento prestado entre o início do contrato e o marco de 2 (dois) anos ou quando toda a infraestrutura de corredores do BRT estiver finalizada.

Tais modificações poderão ocorrer em vista à adequação do plano operacional aqui exposto às evoluções urbanas e populacionais do município de Belém. Por este motivo, cabe ressaltar que qualquer alteração significativa dos serviços prestados poderá ser passível de revisão da tarifa de remuneração de cada contrato.

OS PROPONENTES LICITANTES AO PARTICIPAREM DA LICITAÇÃO CONCORDAM IRRESTRITAMENTE COM A TRANSIÇÃO DE ATENDIMENTO ENTRE AS DIFERENTES CATEGORIAS DE SERVIÇOS EXISTENTES.

2 LISTA DE SERVIÇOS

A Categoria Básico, operada pelos vencedores de cada Área de Operação, é caracterizada pela seguinte lista de serviços possíveis de serem ofertados:

- **Básico** – serviço operado com veículos convencionais atendendo aos pontos onde não há influência direta das linhas do Sistema BRT;
- **Seletivo Turístico** – serviço operado com veículo tipo rodoviário atendendo a pontos turísticos da cidade, passando principalmente pelos Shoppings da cidade de Belém;
- **Semiurbano** – serviço operado com veículo convencional cuja extensão exceda 75 km;
- **Local** – serviço operado com micro-ônibus ou midi, podendo ser operado com convencional excepcionalmente, atendendo a pontos de viário restrito.

A Categoria BRT, a ser operada apenas pelo operador da Área 1, possui 3 Serviços distintos possíveis de serem ofertados:

- **Troncal Principal** – serviço operado por veículo articulado com porta à esquerda e de operação exclusiva em canaleta dos corredores BRT;
- **Troncal Secundária** – serviço operado por veículo Padron com porta dos dois lados, percorrendo parte de seu trajeto dentro das canaletas exclusivas e parte em tráfego misto;
- **Alimentadoras** – serviço operado por veículo micro/midi/convencional com porta a direita, levando os usuários dos bairros aos Terminais e Estações.

3 DIVISÃO POR ÁREAS DE OPERAÇÃO

As Áreas de Operação de mantiveram em relação ao exposto no Anexo II.A. Para a configuração da Fase Plena de Operação dos corredores do BRT, foi utilizado o seguinte critério de compartilhamento:

- **CRITÉRIO DE COMPARTILHAMENTO OPERACIONAL:**

- Operação interbacias: As linhas que atravessam mais de uma Área terão sua oferta de viagens compartilhada entre os operadores das Áreas de Operação atravessadas pela mesma de forma proporcional à extensão da linha dentro de cada Área de Operação, desde que tal proporção forneça o mínimo de 12 viagens/dia para cada operador;
- A responsabilidade operacional de cada linha é dada pela origem da mesma, desta forma, quando uma linha atravessa outras Áreas e a quantidade de viagens para os outros operadores não alcança o mínimo estabelecido, a exclusividade de operação fica a cargo do operador responsável pela Área de Operação de origem da Linha.

4 IMPACTO DA NOVA CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA COM O BRT PLENO NAS LINHAS LISTADAS NO ANEXO II.A

Na tabela a seguir são apresentados os impactos que cada linha sofrerá após a conclusão de cada etapa do BRT em Belém. Cabe observar que a depender da disponibilidade de infraestrutura, algumas linhas podem sofrer alterações antes de outras.

O impacto que cada linha sofrerá está caracterizado pela coluna “Status” principalmente, seguida da coluna “Operação”, onde observa-se as modificações que deverão ser cumpridas. Na coluna “Status” é possível observar 4 impactos:

- **Permanecerá** – O itinerário atual não sofrerá alteração;
- **Será modificada** – O itinerário atual sofrerá alguma alteração especificada na coluna “Operação”;
- **Será incorporada** – A linha atual será descontinuada e a sua demanda será incorporada em outra(s) linha(s); e
- **Será substituída** – A linha atual terá seu atendimento realizado por uma ou mais linhas da Categoria BRT.

Tabela : Impacto nas Linhas após disponibilização da infraestrutura do BRT

Nome	Cenário com BRT completo				
	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Cremação I Estrada Nova	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Cremação II Alcindo Cancela	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Sacramento - Humaitá	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pela linha alimentadora código SB 01
Sacramento São Brás	Permanecerá	2	Básico	Local	sem alterações
Pedreira Condor	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
Pedreira Felipe Patroni	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
UFPA - Icoaraci	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	será atendida pelas linhas troncais código 031 e 032, e pela linha alimentadora código SB 09
UFPA Pedreira	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
UFPA Padre Eutiquio	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
UFPA Alcindo Cacula	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
UFPA Ver-o-Peso	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
UFPA Pte Vargas	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro irá ser atendida pela linha alimentadora SB 08
Guamá - Conselheiro	Será modificada	2	Básico	Básico	passará a ter seu trajeto passando pela Av. Nazaré
Guamá Montepio	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Guamá - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pela linha alimentadora código SB 08
UFPA Centro Histórico	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Guamá Pte Vargas	Será modificada	2	Básico	Local	com implantação do BRT Centro será operada como linha Local tendo apenas o trecho UFPA São Brás
Guamá Pátio Belém	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações

Nome	Cenário com BRT completo				
	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Arsenal	Será modificada	2	Básico	Básico	irá incorporar o trecho da linha 325 que passa nas Docas
UFPa Tamoios	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
UFPa - Cidade Nova VI	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Canudos - Pça. Amazonas (perimetral)	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pelas linhas alimentadoras código SB 02 e SB 05
Canudos Pte Vargas	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Canudos Ver-o-Peso	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
Canudos II Pça Amazonas Tucunduba	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Cipriano dos Santos Pte Vargas	Permanecerá	2	Básico	Local	com implantação do BRT Centro será seccionada em duas linhas Locais: uma retornando em São Brás e outra em alguma estação da Av. Tamandaré
Alcindo Cacela Via Jose Malcher	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Alcindo Cacela Domingos Marreiros	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Pedreira Nazaré	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Ceasa Felipe Patroni	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Ceasa Ver-o-Peso_	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Pedreira Lomas Euclides da Cunha	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações – com o BRT Metropolitano em operação permanecerá apenas com o trecho inicial até a BR
Joao Paulo II Ver-o-Peso_	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Medice Pte Vargas	Será modificada	2	Básico	Básico	com implantação do BRT Centro será modificada passando por outra via que não a José Malcher (proposta R. Antônio Barreto)

	Cenário com BRT completo				
Nome	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Marambaia - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Centro será atendida pela linha troncal código 033 e 034 e pela linha alimentadora código SB 03
Djalma Dutra	Será modificada	2	Básico	Básico	com implantação do BRT Centenário terá seu trajeto parcialmente alterado de forma a não exercer mais de 6 km de sobreposição ao corredor (sai da Pedro Alvares Cabral na Barão do Triunfo, pega a Av. Antônio Everdosa, entra na Djalma Dutra até encontrar a Curuçá e continuar o trajeto)
Telegrafo	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centenário
Est. Marex - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pela linha alimentadora código SB 04
Est. Marex - Felipe Patroni	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pela linha troncal código 034.1 e pelas linhas alimentadoras código SB 06 e SB 07
Estação Marex Arsenal	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
CDP Providencia Ver-o-Peso	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centenário
Marex Pte Vargas	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
Pratinha Pte Vargas	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações - incorporará a demanda da 668
Pratinha Castanheira	Será modificada	1	Básico	Local	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será operada como linha Local integrada no Tapanã
Pratinha II Castanheira (via Júlio Cesar)	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
Bengui Marex Centro	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Pratinha - UFPa	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações

	Cenário com BRT completo				
Nome	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Bengui Felipe Patroni_	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centro
Benguí - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncais código 033 e 034 e pela linha alimentadora código MA 01
Cordeiro de Farias - Pte. Vargas	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncal código 023 e 024 e pela linha alimentadora código TP 03
Canarinho Pte Vargas	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centenário
Cordeiro de Farias - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncal código 023 e 024 e pela linha alimentadora código TP 03
Pratinha Ver-o-Peso	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centenário
Cordeiro de Farias - Castanheiras	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Conj. Maguari - Ver-o-Peso (via P. A. Cabral)	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Troncal Secundária	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pela linha troncal código 014.1 e pela linha troncal secundária código 027
Jardim Sideral - Pça. Dom Pedro II	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	será atendida pelas linhas troncais código 031 e 032 além das 033 e 034 e pela linha alimentadora código MA 02
Conj. Maguari - Ver-o-Peso (via Almte. Barroso)	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela linha troncal secundária código 027
Satélite - Felipe Patroni	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncal código 021 e 022 e pela linha alimentadora código TP 01
Satélite - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncal código 023 e 024 e pela linha alimentadora código TP 01

	Cenário com BRT completo				
Nome	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Sideral - Pte. Vargas	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	será atendida pelas linhas troncais código 031 a 034.1 e pela linha alimentadora código MA 02
Satélite - UFPA	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Troncal Secundária	será atendida pelas linhas troncais código 031 e 032 e pela linha troncal secundária código 038
Canarinho / Tapajós - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncal código 023 e 024 e pela linha alimentadora código TP 02
Tenoné - Pte. Vargas	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela linha troncal secundária código 026
Tenoné - Pátio Belém	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela linha troncal secundária código 026
Tenoné - Ver-o-Peso (via Alacid Nunes)	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela linha troncal secundária código 026
Tenoné - Ver-o-Peso (via Laranjeiras)	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela linha troncal secundária código 026
Tocantinas - Presidente Vargas	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Tapana UFPA	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Augusto Montenegro Completo
Tapana II - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncais código 033 e 034 e pela linha alimentadora código MA 05
Tapana - Felipe Patroni	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncais código 033 e 034 e pela linha alimentadora código MA 05
Tapana - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncais código 033 e 034 e pela linha alimentadora código MA 05
Tapana - Pte. Vargas	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela linha troncal secundária código 035
Paracuri Ver-o-Peso Icoaraci	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Augusto Montenegro Completo

	Cenário com BRT completo				
Nome	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Icoaraci - Ver-o-Peso (via Arthur Bernades)	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Icoaraci Pte Vargas Via Berredos	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações - incorporará a demanda da 870
Icoaraci - São Brás	Será substituída	1	BRT	Troncal e Alimentadora	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pelas linhas troncais código 011, 012 e 039 e pela linha alimentadora código IC 01
Fama Fidelis Icoaraci	Permanecerá	1	Básico	Local	sem alterações - incorporará a demanda da 882
Águas Negras - São Brás	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pelas linhas troncais código 011 e 012 e pela linha alimentadora código IC 03
Fama Fidelis São Brás	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pela linha alimentadora código IC 04
Itaiteua Outeiro São Brás	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pela linha alimentadora código IC 05
Paracuri I - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pelas linhas troncal código 013 e 014 e pela linha alimentadora código IC 01
Fé em Deus - São Brás A	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Fé em Deus - São Brás B	Permanecerá	1	Básico	Básico	sem alterações
Icoaraci – Centro (via Av. Centenário)	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pelas linhas troncal código 014.1 e pela linha alimentadora código IC 02
Conj. Eduardo Angelim - Ver-o-Peso	Será substituída	1	BRT	Troncal Secundária	será atendida pela troncal secundária código 015
Outeiro Pte Vargas	Permanecerá	1	Básico	Seletivo	sem alterações
Sacramenta Pte. Vargas - A	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pelas linhas alimentadoras código SB 06 e SB 07
Sacramenta Pte. Vargas - B	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Centro será atendida pela linha alimentadora código SB 01

	Cenário com BRT completo				
Nome	Status	Área	Categoria	Serviço	Operação
Sacramento Nazaré A	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Centenário
Sacramento Nazaré B (duque)	Permanecerá	2	Básico	Básico	sem alterações
Jardim Europa Pte Varga A	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Augusto Montenegro Completo
Tapajós - Ver-o-Peso (via A. Montenegro - Tapanã) (A)	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	com implantação do BRT Augusto Montenegro Completo será atendida pelas linhas troncal código 023 e 024 e pela linha alimentadora código TP 02
Icoaraci - Almte. Barroso (A)	Será substituída	1	BRT	Troncal e Alimentadora	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pelas linhas troncal código 013, 014 e 039 e pela linha alimentadora código IC 01
Icoaraci - Almte. Barroso (B)	Será substituída	1	BRT	Troncal e Alimentadora	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pelas linhas troncal código 013 e 014 e pela linha alimentadora código IC 01
Outeiro São Brás A	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pela linha alimentadora código IC 06
Outeiro São Brás B	Será substituída	1	BRT	Alimentador	com implantação do BRT Icoaraci será atendida pela linha alimentadora código IC 06
Outeiro Pte Vargas A	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Augusto Montenegro Completo
Outeiro Pte Vargas B	Será modificada	1	Básico	Local e Básico	com implantação do BRT Icoaraci irá ser seccionada em linha Local até o Terminal Icoaraci (Hidroviário) e linha Básico do Terminal Icoaraci (Hidroviário) até o Ver-o-Peso
Mosqueiro - São Brás	Permanecerá	1	Básico	Semiurbano	sem alterações
Tapajós Ver-o-Peso Via Arthur Bernardes Tapa*	Será incorporada	---	---	---	será incorporada em outra linha após implantação BRT Augusto Montenegro Completo
Cabanagem - Pte. Vargas	Será substituída	1	BRT	Troncal Principal e Alimentadora	será atendida pelas linhas troncais código 033, 034, 034.1 e linha alimentadora código MA 03

Complementando o exposto na tabela anterior, a seguir é apresentada tabela contendo o enquadramento das 36 linhas remanescentes na Categoria Básico em cada serviço proposto. Destaca-se que as linhas de operação compartilhada são aquelas onde a proporção de sua extensão dentro de cada área atravessada multiplicada pela quantidade de viagens totais por dia a ser ofertada para a referida linha alcançou o mínimo de 12 viagens.

Além disso, a coluna “Tipo Proposto” se refere ao tipo de itinerário a ser cumprido:

- **Tipo Centro** – Itinerários que possuem destino no Centro, podendo ou não atravessar outras Áreas de Operação;
- **Tipo InterBacia** – Itinerários que atravessam outras Áreas de Operação, porém não possuem destino no Centro;
- **Tipo Circular** – Itinerário que não atravessam outras Áreas de Operação, que não possuem destino no Centro e que percorrem ciclos fechados com um único ponto de partida;
- **Tipo Local** – Itinerário que não atravessam outras Áreas de Operação, não possui destino no Centro, não é Circular, estando restrito à Área de Operação de origem, cumprindo trajetos menores, com a finalidade de conectar áreas mais internas dos bairros aos eixos principais de transporte;
- **Tipo Semiurbana** – Itinerário que cumpre trajeto com extensão superior a 75 km, podendo ter seu destino no Centro e atravessar outras Áreas de Operação (neste caso não há distinção entre a definição de serviço e tipo);
- **Tipo que possui informação de ponto de retorno** – todos itinerários que servirão como conexão entre os bairros que atravessam o BRT (linhas que apresentavam sobreposição superior a 6 km no corredor foram tratadas como sendo deste tipo).

Tabela : Enquadramento das Linhas da Categoria Básico nos Serviços Propostos para o Novo Sistema com o BRT completo

Linha	ENQUADRAMENTO NOS SERVIÇOS PROPOSTOS							
	Área de Operação Proposta	Extensão (ida e volta) da linha dentro de cada Área de Operação (km)			Proposta			
		Área 1	Área 2	Soma Extensão	Categoria	Serviço	Tipo	Operação
Cremação I - Estrada Nova	2	0,00	20,84	20,84	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Cremação II - Alcindo Cacela	2	0,00	21,63	21,63	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Sacramenta - São Brás	2	0,00	13,74	13,74	Básico	Local	Centro	Exclusiva
Pedreira - Felipe Patroni	2	0,00	23,82	23,82	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
UFPA. - Pedreira	2	0,00	24,75	24,75	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
UFPA. - Padre Eutíquio	2	0,00	18,95	18,95	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
UFPA. - Alcindo Cacela	2	0,00	19,65	19,65	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Guamá - Montepio	2	0,00	23,42	23,42	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
UFPA - Centro Histórico	2	0,00	16,06	16,06	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Guamá-Pátio Belém	2	0,00	17,10	17,10	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
UFPA – Cidade Nova VI	1	21,50	0,00	21,50	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Canudos - Pte. Vargas	2	0,00	16,25	16,25	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Canudos II - Pça. Amazonas (Tucunduba)	2	0,00	22,87	22,87	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Cipriano Santos - Pte. Vargas	2	0,00	5,50	5,50	Básico	Local	Centro - retorno em São Brás	Exclusiva
Alcindo Cacela - José Malcher	2	0,00	34,23	34,23	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Alcindo Cacela - D. Marreiros	2	0,00	23,67	23,67	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
Pedreira - Nazaré	2	0,00	20,21	20,21	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
Ceasa-Felipe Patroni	2	0,00	27,07	27,07	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
Ceasa-Ver-O-Peso	2	0,00	33,19	33,19	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
Pedreira - Lomas (Euclides da Cunha)	2	0,00	32,15	32,15	Básico	Básico	Básico	Exclusiva
João Paulo II - Ver-o-peso	2	0,00	24,18	24,18	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
E. Marex - Arsenal	2	0,00	35,39	35,39	Básico	Básico	Centro	Exclusiva

Linha	ENQUADRAMENTO NOS SERVIÇOS PROPOSTOS							
	Área de Operação Proposta	Extensão (ida e volta) da linha dentro de cada Área de Operação (km)			Proposta			
		Área 1	Área 2	Soma Extensão	Categoria	Serviço	Tipo	Operação
Pratinha - Pte. Vargas	1	15,10	9,00	24,10	Básico	Básico	Local - ponto de retorno Júlio Cesar	Compartilhada
Benguí / Marex - Centro	1	16,48	20,42	36,90	Básico	Básico	Centro	Compartilhada
Pratinha - UFPA	1	45,00	0,00	45,00	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Cordeiro de Farias – Castanheiras	1	34,60	0,00	34,60	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Tocantins – Pte. Vargas	1	42,46	0,00	42,46	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Icoaraci – Ver-o-Peso (via Arthur Bernardes)	1	50,75	0,00	50,75	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Icoaraci - Pte. Vargas (Berredos)	1	36,49	15,45	51,94	Básico	Básico	Centro	Compartilhada
Fama/Fidelis - Icoaraci	1	41,70	0,00	41,70	Básico	Local	IntraBacia	Exclusiva
Fé em Deus – São Brás A	1	36,40	0,00	Básico	Básico	Centro	Exclusiva	Básico
Fé em Deus – São Brás B	1	46,40	0,00	Básico	Básico	Centro	Exclusiva	Básico
Outeiro - Castanheira (Tapanã)	1	48,30	0,00	48,30	Básico	Básico	Local - ponto de retorno no Terminal Tapanã	Exclusiva
Sacramenta - Nazaré (B)	2	0,00	35,60	35,60	Básico	Básico	Centro	Exclusiva
Outeiro - Pte. Vargas (B)	1	29,34	12,79	42,13	Básico	Básico	Centro - ponto de retorno no Terminal Maracacuera (via A. Bernardes)	Compartilhada
Mosqueiro - São Brás	1	140,49	16,84	157,33	Básico	Semiurbano	Semiurbana	Exclusiva

Tabela : Linhas previstas para operação após disponibilização de toda infraestrutura do BRT

Código de Projeto	Nome	Categoria	Serviço	Área de Operação
P01	Pratinha - Pte. Vargas	Básico	Básico	1
P02	Benguí / Marex - Centro	Básico	Básico	1
P03	Catalina - Pte. Vargas (Arthur Bernardes)	Básico	Básico	1
P06	Outeiro - Castanheira (Tapanã)	Básico	Básico	1
P08	Outeiro - Pte. Vargas (B)	Básico	Básico	1
P09	Pratinha - Shopping Castanheira	Básico	Local	1
P10	Fama/Fidelis - Icoaraci	Básico	Local	1
P11	Itaiteua (Outeiro) - Maracacuera	Básico	Local	1
P12	Outeiro - Pte. Vargas (B)	Básico	Local	1
P13	Outeiro Centro Comercial	Básico	Seletivo	1
P14	Mosqueiro - São Brás	Básico	Semiurbano	1
P46	Pratinha - UFPA	Básico	Básico	1
P47	Cordeiro de Farias – Castanheiras	Básico	Básico	1
P48	Tocantins – Pte. Vargas	Básico	Básico	1
P49	Icoaraci – Ver-o-Peso (via Arthur Bernardes)	Básico	Básico	1
P50	Fé em Deus – São Brás A	Básico	Básico	1
P51	Fé em Deus – São Brás B	Básico	Básico	1
TP 011	Icoaraci - São Brás (Semi-Direta)	BRT	Troncal Principal	1
TP 012	Icoaraci - São Brás (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 013	Icoaraci - Centro (Semi-Direta)	BRT	Troncal Principal	1
TP 014	Icoaraci - Centro (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 014.1	Icoaraci - Centro (via Centenário - Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 015	Icoaraci - Terminal Hidroviário (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 021	Tapanã - São Brás (Semi-Direta)	BRT	Troncal Principal	1
TP 022	Tapanã - São Brás (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 023	Tapanã - Centro (Semi-Direta)	BRT	Troncal Principal	1
TP 024	Tapanã - Centro (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 024.1	Tapanã - Centro (via Centenário - Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 031	Mangueirão - São Brás (Semi-Direta)	BRT	Troncal Principal	1
TP 032	Mangueirão - São Brás (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TP 033	Mangueirão - Centro (Semi-Direta)	BRT	Troncal Principal	1
TP 034	Mangueirão - Centro (Paradora)	BRT	Troncal Principal	1
TS 016	Eduardo Angelim - São Brás (Paradora)	BRT	Troncal Secundária	1
TS 025	Morada do Sol - São Brás (Paradora)	BRT	Troncal Secundária	1
TS 026	Tenoné (Paradora)	BRT	Troncal Secundária	1
TS 027	Maguari (via Centenário - Paradora)	BRT	Troncal Secundária	1

Código de Projeto	Nome	Categoria	Serviço	Área de Operação
TS 035	Haroldo Veloso - Centro (via Centenário)	BRT	Troncal Secundária	1
TS 036	Carmelândia - UFPA	BRT	Troncal Secundária	1
TS 037	Coqueiro - Entroncamento	BRT	Troncal Secundária	1
TS 038	Satelite (Sideral)	BRT	Troncal Secundária	1
TS 039	Maracacuera – P. Vargas (via Almte. Barroso)	BRT	Troncal Secundária	1
IC 01	Paracuri	BRT	Alimentadora	1
IC 02	Campina de Icoaraci	BRT	Alimentadora	1
IC 03	Águas Negras	BRT	Alimentadora	1
IC 04	Fama - Fidélis	BRT	Alimentadora	1
IC 05	Itaiteua – Outeiro	BRT	Alimentadora	1
IC 06	Outeiro – Brasília	BRT	Alimentadora	1
TPN 01	Satélite (Terminal)	BRT	Alimentadora	1
TPN 02	Canarinho	BRT	Alimentadora	1
TPN 03	Cordeiro de Farias	BRT	Alimentadora	1
TPN 04	Tocantins	BRT	Alimentadora	1
MA 01	Benguí	BRT	Alimentadora	1
MA 02	Jardim Sideral	BRT	Alimentadora	1
MA 03	Cabanagem	BRT	Alimentadora	1
MA 04	Catalina	BRT	Alimentadora	1
MA 05	Haroldo Veloso - Terminal	BRT	Alimentadora	1
SB 01	Sacramenta (via Pedro Miranda)	BRT	Alimentadora	1
SB 02	UFPA	BRT	Alimentadora	1
SB 03	Marambaia	BRT	Alimentadora	1
SB 04	Marco	BRT	Alimentadora	1
SB 05	Portal da Amazônia	BRT	Alimentadora	1
SB 06	Circular Presidente Vargas	BRT	Alimentadora	1
SB 07	Circular Cidade Velha	BRT	Alimentadora	1
SB 08	UFPA (via José Bonifácio)	BRT	Alimentadora	1
SB 09	UFPA (via Perimetral)	BRT	Alimentadora	1
P04	Icoaraci - Pte. Vargas (Berredos)	Básico	Básico	2
P16	Cremação I - Estrada Nova	Básico	Básico	2
P17	Cremação II - Alcindo Cacela	Básico	Básico	2
P18	Pedreira - Felipe Patroni	Básico	Básico	2
P19	UFPA. - Pedreira	Básico	Básico	2
P20	UFPA. - Padre Eutíquio	Básico	Básico	2
P21	UFPA. - Alcindo Cacela	Básico	Básico	2
P22	Guamá - Montepio	Básico	Básico	2
P23	UFPA- Centro Histórico	Básico	Básico	2

Código de Projeto	Nome	Categoria	Serviço	Área de Operação
P24	Guamá-Pátio Belém	Básico	Básico	2
P25	Arsenal	Básico	Básico	2
P26	Canudos - Pte. Vargas	Básico	Básico	2
P27	Canudos II - Pça. Amazonas (Tucunduba)	Básico	Básico	2
P28	Alcindo Cacela - José Malcher	Básico	Básico	2
P29	Alcindo Cacela - D. Marreiros	Básico	Básico	2
P30	Pedreira - Nazaré	Básico	Básico	2
P31	Ceasa-Felipe Patroni	Básico	Básico	2
P32	Ceasa-Ver-O-Peso	Básico	Básico	2
P33	Pedreira - Lomas (Euclides da Cunha)	Básico	Básico	2
P34	João Paulo II - Ver-o-peso	Básico	Básico	2
P35	Médice - Pte. Vargas	Básico	Básico	2
P36	Djalma - Dutra	Básico	Básico	2
P37	E. Marex - Arsenal	Básico	Básico	2
P38	Sacramenta - Nazaré (B)	Básico	Básico	2
P39	Guamá - Conselheiro	Básico	Básico	2
P40	Sacramenta - São Brás	Básico	Local	2
P41	Guamá - Pte. Vargas	Básico	Local	2
P42	Cipriano Santos - Pte. Vargas	Básico	Local	2
P43	Serzedelo - Alcindo Cacela (Condor)	Básico	Local	2

5 RESUMO OPERACIONAL GERAL POR CATEGORIA DE SERVIÇO

5.1 Categoria Básico

5.1.1 Demanda Estimada

A metodologia para se chegar na demanda considerada para o detalhamento do plano de linhas da Categoria Básico na Fase Final seguiu as seguintes etapas:

1. Avaliou-se as linhas atuais com maior porcentagem de percurso dentro dos corredores, considerando que aquelas com mais de 55% de sobreposição aos corredores seriam absorvidas pela Categoria BRT, além daquelas que representassem 1% da demanda atual de passageiros/dia;
2. Verificou-se dentre as linhas analisadas aquelas que ainda permaneciam ativas e aquelas que atualmente são ofertadas pelo Sistema Suplementar – linhas de Mosqueiro;
3. Das linhas avaliadas, 47 foram consideradas como Categoria Básico, incluindo as linhas seletivas e semi-urbanas;

4. A demanda de tais linhas foi obtida por meio dos dados de bilhetagem fornecidos pela SeMOB (referência 2015).

Tabela : Demanda estimada de passageiros/mês por Área de Operação da Categoria Básico

Passageiros Efetivos/mês	
Área 1	Área 2
1.675.102	7.712.481

5.1.2 Premissas adotadas para detalhamento operacional

Para que os cálculos de viagens, quilometragem percorrida, frota, e intervalo de operação, do cenário correspondente à operação plena do BRT, fossem realizadas algumas premissas foram adotadas:

1. O serviço Básico foi calculado para operação com Veículo Convencional de 80 lugares e 75% de ocupação média ao longo do dia, o serviço Local para operação com Veículo de 32 lugares e ocupação de 90%, o serviço Seletivo para operação com Veículo de 80 lugares e ocupação de 75% e o serviço Semiurbano com Veículo de 80 lugares e ocupação de 70%;
2. Linhas Compartilhadas – Foram definidas pelo compartilhamento das viagens entre as Áreas de Operação atravessadas por meio da proporção da extensão da linha, desde que se alcançasse o mínimo de 12 viagens para cada operador;
3. Foi estabelecido que a demanda da hora-pico representa 10% da demanda do dia e que ao longo do pico a ocupação chega a 90% para todos os serviços

Tabela : Resumo dos Parâmetros Operacionais da Categoria Básico

Área	Serviço	Veículo	DMP	Frota	PMM	Passageiros Efetivos /mês com repetição	IPK
1	Básico	Convencional (80)	519.599	123	4.217	1.120.586	2,16
	Local	Convencional (80)	164.814	37	4.454	332.987	2,02
	Local	Menor Capacidade (32)	49.182	13	3.783	121.270	2,47
	Semiurbano	Convencional (80)	168.636	42	4.015	72.038	0,43
	Seletivo	Rodoviário (51)	25.405	6	4.329	28.221	1,11
2	Básico	Convencional (80)	2.136.483	476	4.490	7.059.701	3,30
	Local	Menor Capacidade (32)	101.649	29	3.505	515.833	5,07
	Seletivo	Rodoviário (51)	13.558	3	4.329	15.061	1,11
	Seletivo	Micro (22)	61.365	15	4.091	121.886	1,99

Tabela : Parâmetros Operacionais previstos com o plano de linhas da Categoria Básico

Parâmetro	Categoria Básico Proposto (BRT Completo)
Passageiros Efetivos Totais/ mês (com repetição)	9.387.584
DMP	3.240.692
PMM	4.356
IPK	2,90
Frota	744
Qtd Linhas	44

Tabela : Parâmetros Operacionais por serviço previstos com o plano de linhas da Categoria Básico

Serviço	DMP	PMM	Passageiros/mês (com repetição)	IPK
Básico	2.656.082	4.434	8.180.287	3,08
Local	315.645	7.515	970.090	3,07
Seletivo	100.328	2.712	165.168	1,65
Semiurbano	168.636	18.737	72.038	0,43
Total	3.240.692		9.387.584	2,90

Tabela : Frota por serviço - linhas da Categoria Básico

Serviço	Veículo (Capacidade)	Frota
Básico	Convencional (80)	599
Local	Menor Capacidade (32)	42
Local	Convencional (80)	37
Seletivo	Rodoviário (51)	9
Seletivo	Micro (22)	15
Semiurbano	Convencional (80)	42

Tabela : Quantidade de Linhas por serviço previstos com o plano de linhas da Categoria Básico

Serviço	Linhas Área 1	Linhas Área 2
Básico	8	24
Local	4	4
Seletivo	1	1
Semiurbano	2	0
Total	15	29

5.2 Categoria BRT (Operação exclusiva da Área 1)

5.2.1 Demanda Estimada

A metodologia para se chegar na demanda a ser considerada para o detalhamento do plano de linhas da Categoria BRT para o Cenário Pleno seguiu as seguintes etapas:

1. Avaliou-se as linhas atuais com maior porcentagem de percurso dentro dos corredores, considerando que aquelas com mais de 55% de sobreposição aos corredores seriam absorvidas pela Categoria BRT, além daquelas que representassem 1% da demanda atual de passageiros/dia;
2. Verificou-se dentre as linhas analisadas aquelas que ainda permaneciam ativas;
3. Das linhas avaliadas, 50 foram consideradas como Categoria BRT, que foram substituídas por 45 linhas – 16 troncais, 21 alimentadoras e 8 troncais secundárias;
4. A demanda considerada para as linhas troncais considerou a existência de 30% de demanda lindeira;
5. A demanda de tais linhas foi obtida por meio dos dados de bilhetagem fornecidos pela SeMOB.

Tabela : Demanda estimada de passageiros/mês da Categoria BRT

Serviço	Passageiros Efetivos/mês (com repetição)
Alimentação	5.490.757
Troncal Principal	10.902.882
Troncal Secundária	1.541.819
Total	17.935.458

5.2.2 Premissas adotadas para detalhamento operacional

Para que os cálculos de viagens, quilometragem percorrida, frota e intervalo de operação do BRT completo fossem realizados, algumas premissas foram adotadas:

1. Veículos adotados (frota de 404 veículos):
 - a) Articulado 170 lugares – troncais – 90% ocupação - 210 veículos;
 - b) Padron – 105 lugares – troncais secundárias – 85% ocupação – 56 veículos;
 - c) Convencional – 80 lugares – alimentadoras – 80% ocupação – 71 veículos;
 - d) Midi – 54 lugares – alimentadoras – 80% de ocupação – 64 veículos;
 - e) Micro – 20 lugares – alimentadoras – 80% de ocupação – 3 veículos.
2. Fator de Expansão para o mês – 26,8;

3. Velocidades adotadas:

Tabela : Velocidades adotadas/ tipo de serviço

Serviço	Velocidade (km/h)
Alimentação	15
Troncal Semidireta	25
Troncal Secundária	18
Troncal Paradora	22

Desta forma, os parâmetros operacionais alcançados são mostrados nas tabelas a seguir:

Tabela : Parâmetros Operacionais previstos com o plano de linhas da Categoria BRT

Parâmetro	Categoria BRT Proposto (BRT Completo)
Passageiros Efetivos Totais/ mês (com repetição)	17.935.458
DMP	3.293.743
PMM	8.153
IPK	5,45
Frota	404
Qtd Linhas	44

Tabela : Parâmetros Operacionais por serviço previstos com o plano de linhas da Categoria BRT

Serviço	DMP	PMM	Passageiros Efetivos com repetição/mês	IPK
Alimentadora	735.241	5.328	5.490.757	7,47
Troncal Secundárias	436.260	7.790	1.541.819	3,53
Troncal Principal	2.122.243	10.106	10.902.882	5,14
TOTAL	3.293.743	8.153	17.935.458	5,45

6 CONCORDÂNCIA DE TRANSIÇÃO

Os proponentes licitantes ao participarem da licitação assumem concordar com a característica transacional do Detalhamento Individual das Linhas apresentado a seguir, o qual **deverá ser executado conforme a infraestrutura dos corredores do BRT for sendo disponibilizada**, devendo sofrer transições entre as Categorias de serviços Básico e BRT, nos termos deste Anexo.

7 DETALHAMENTO INDIVIDUAL DAS LINHAS

7.1 Área de Operação 1 - Marajó

7.1.1 Categoria Básico

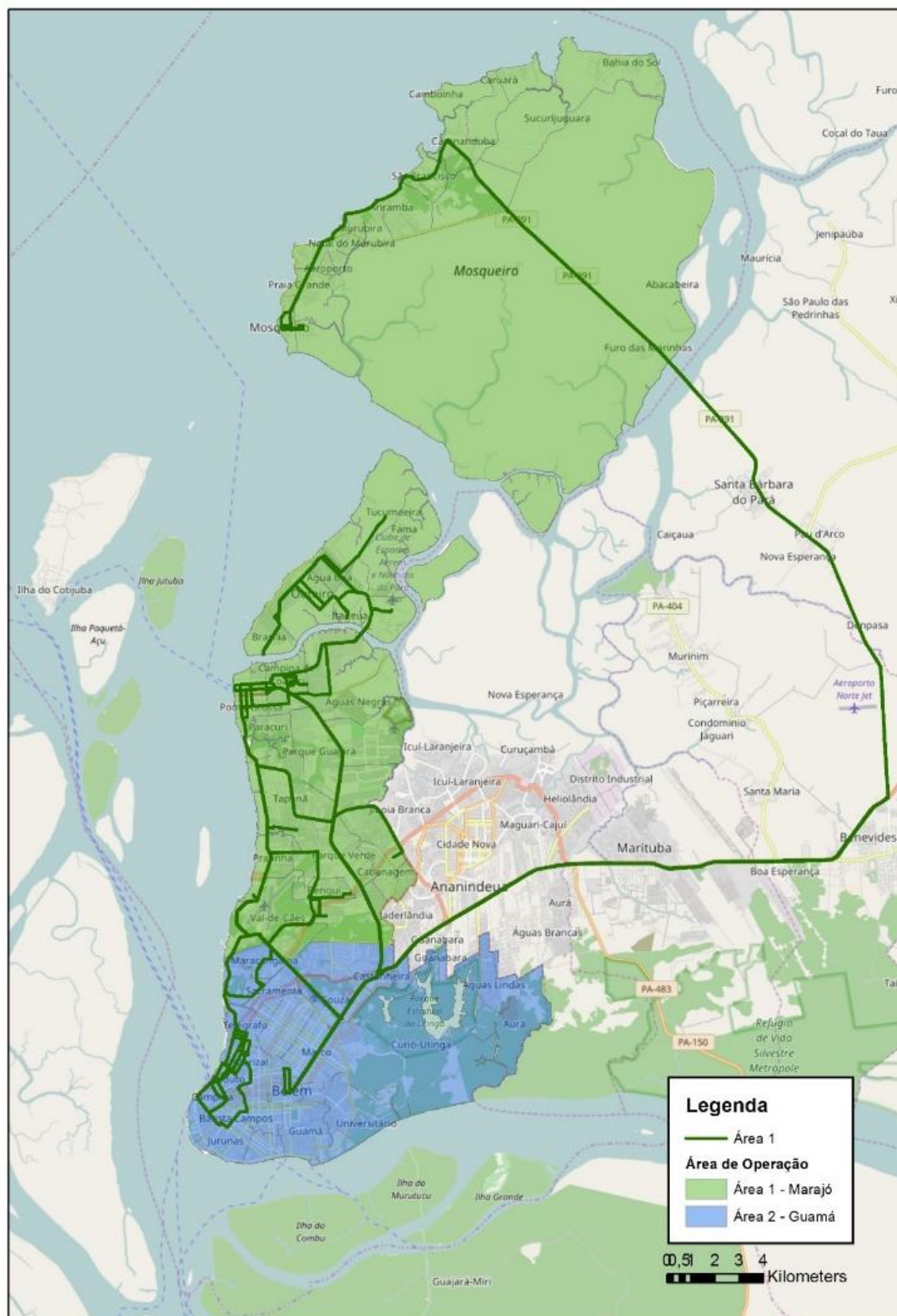
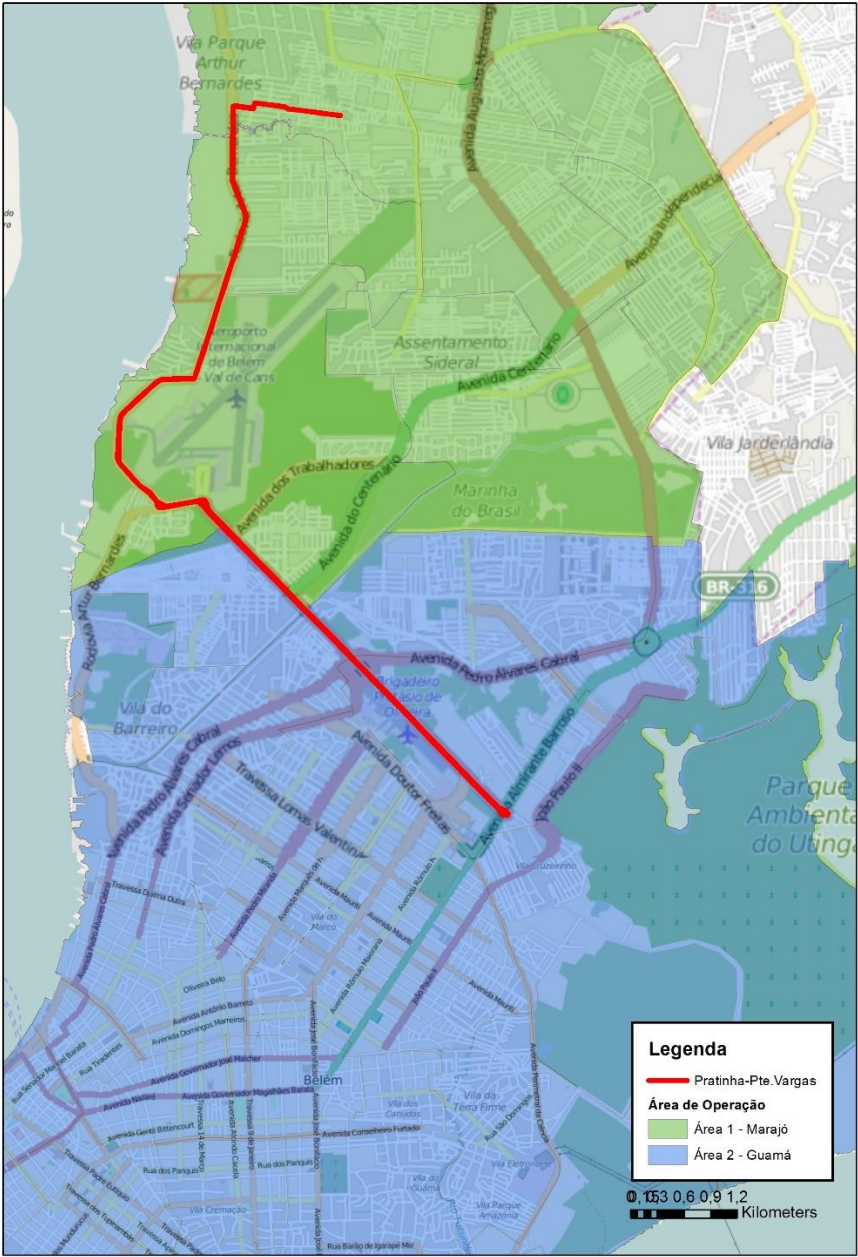


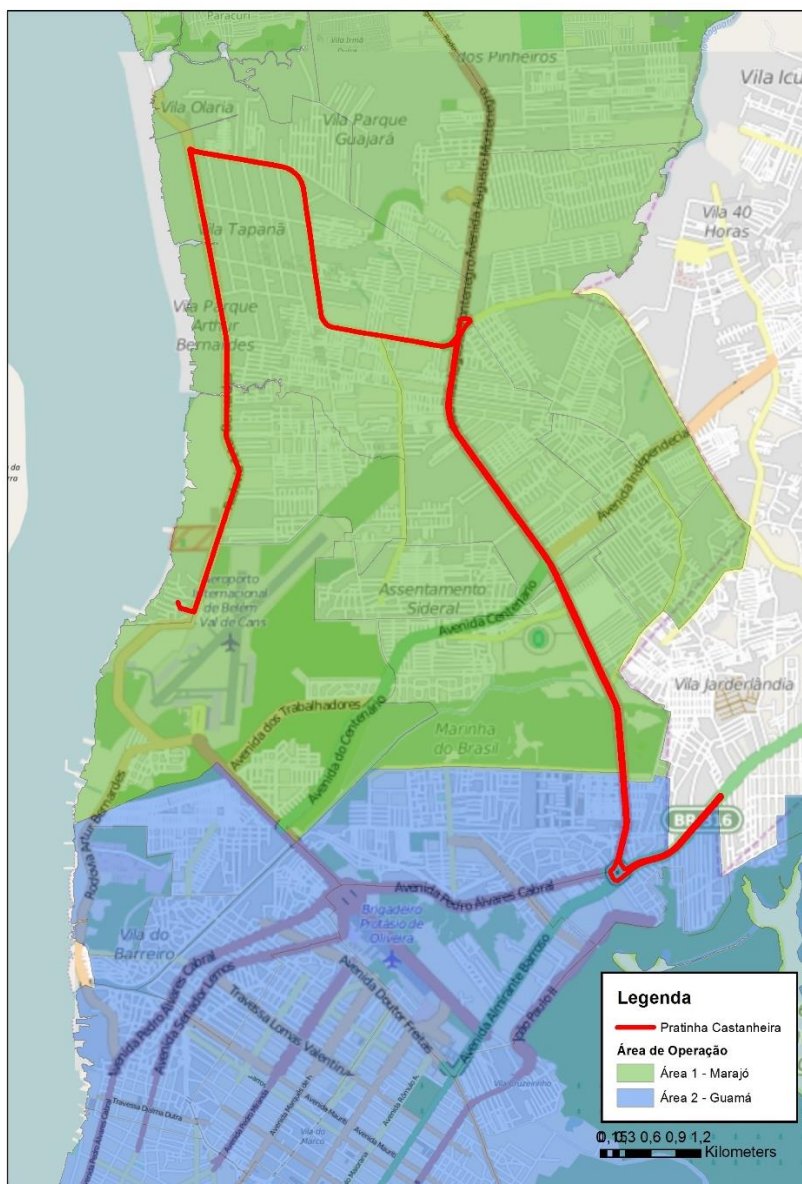
Figura : Mapa Geral das Linhas da Categoria Básico da Área de Operação 1

1. Pratinha – Pte. Vargas



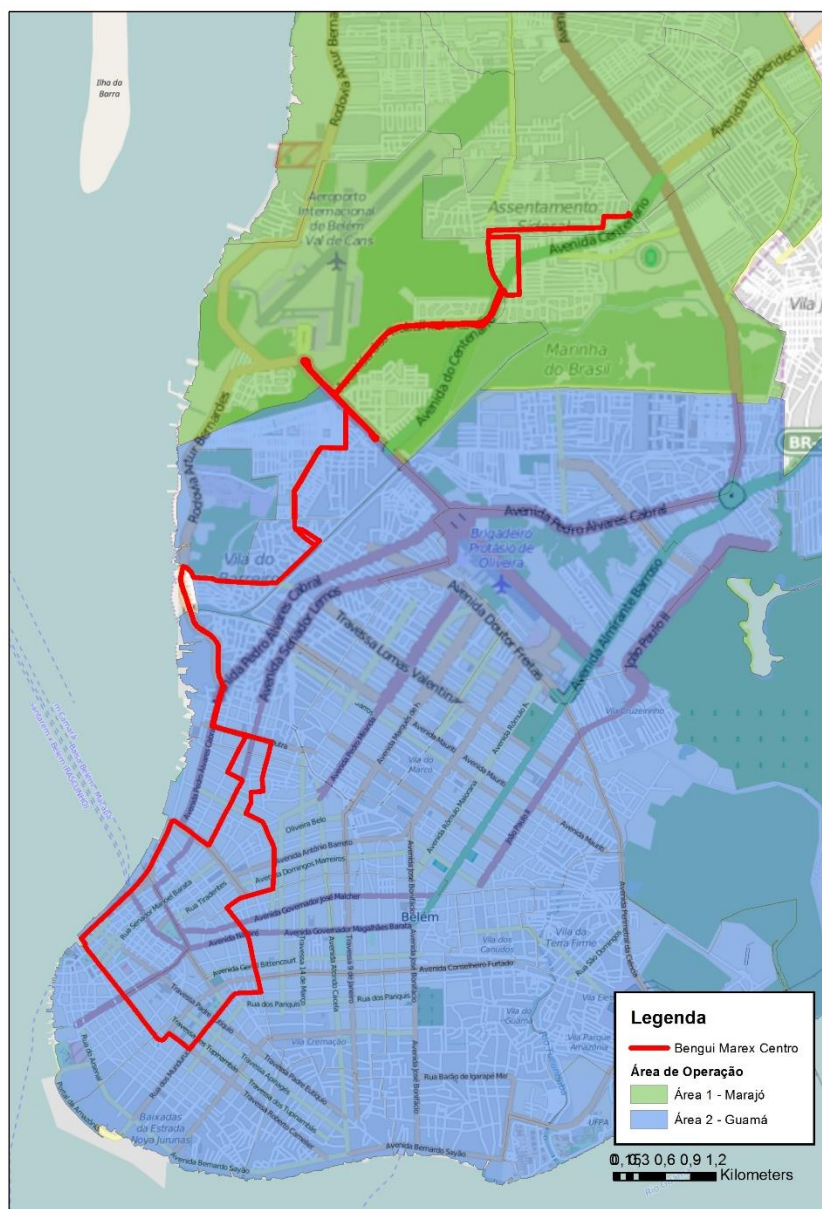
					Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Pratinha - Pte. Vargas	1	Básico	24,10	96,4	98	59	16	9	Convencional (80)

2. Pratinha - Shopping Castanheira



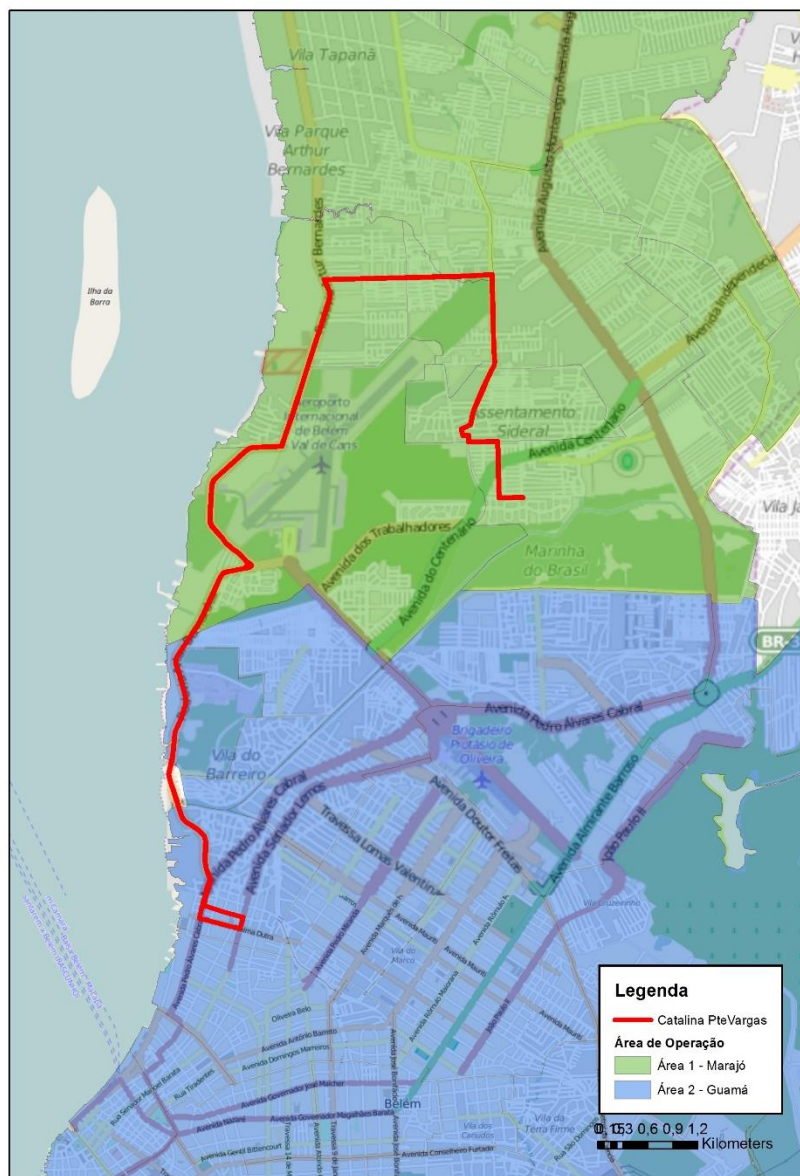
					Viagens/Dia		Frota /Área		
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	Veículo Proposto
Pratinha - Shopping Castanheira	1	Local	21,90	87,6	84	0	13	0	Menor Capacidade (32)

3. Benguí / Marex - Centro



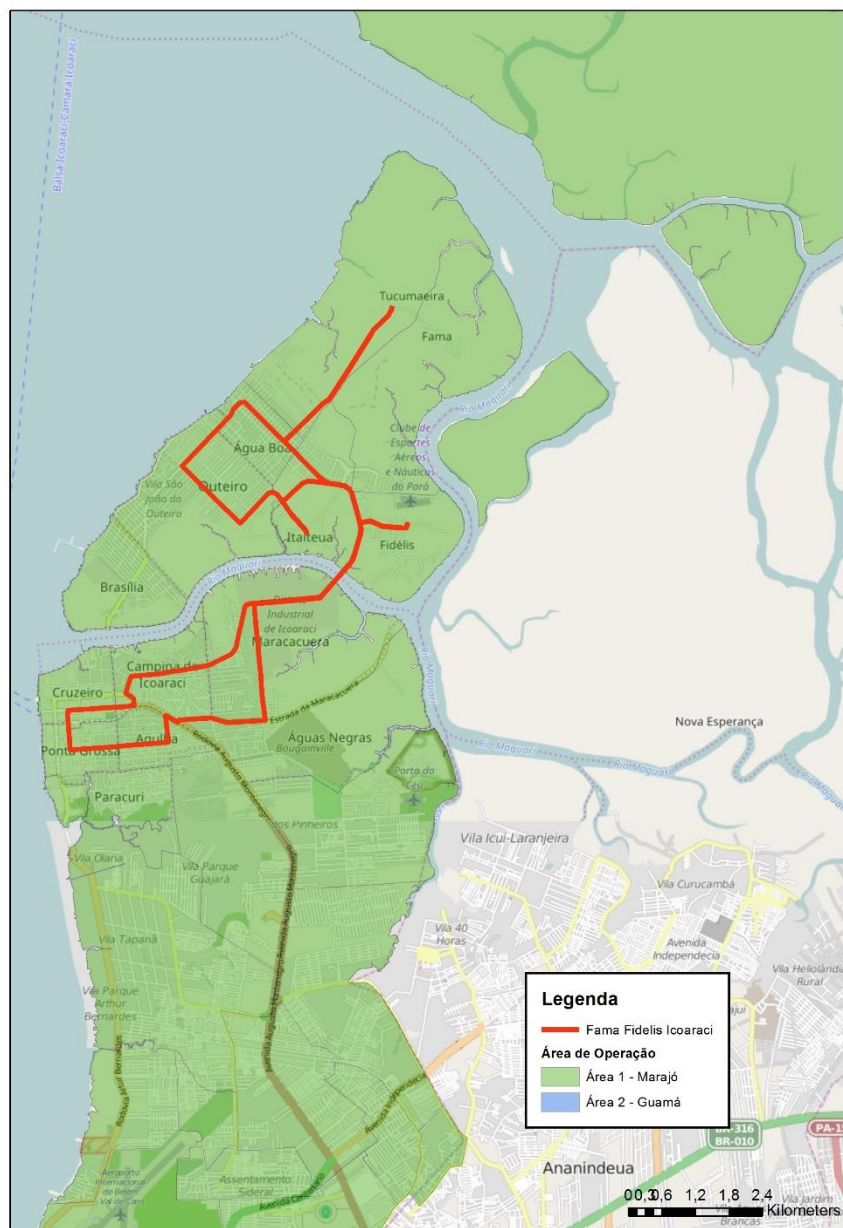
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Benguí / Marex - Centro	1	Básico	36,90	147,6	35	43	8	11	Convencional (80)

4. Catalina - Pte. Vargas (Arthur Bernardes)



Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Catalina - Pte. Vargas (Arthur Bernardes)	1	Básico	30,51	122,0	11	0	3	0	Convencional (80)

5. Fama/Fidelis - Icoaraci



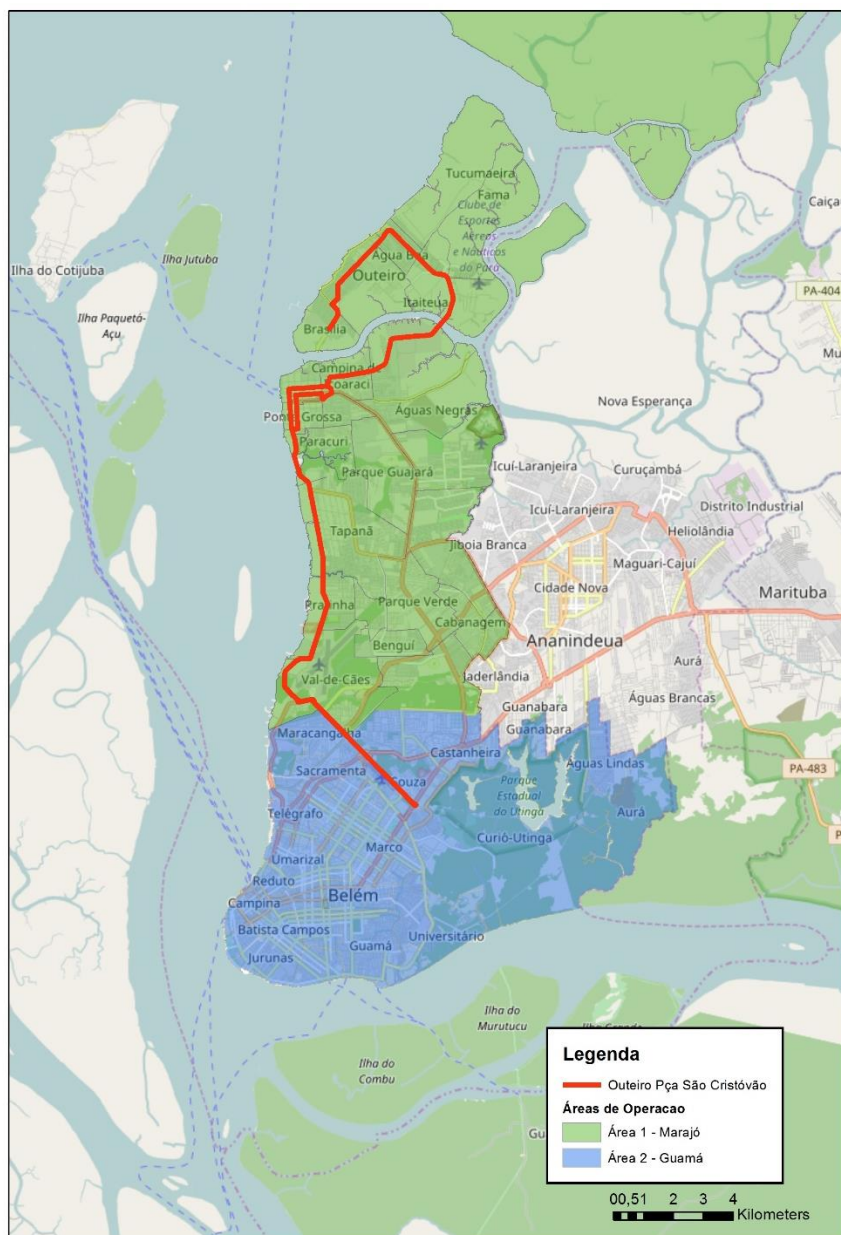
					Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Fama/Fidelis - Icoaraci	1	Local	41,70	166,8	72	0	17	0	Convencional (80)

6. Itaiteua (Outeiro) - Maracacuera



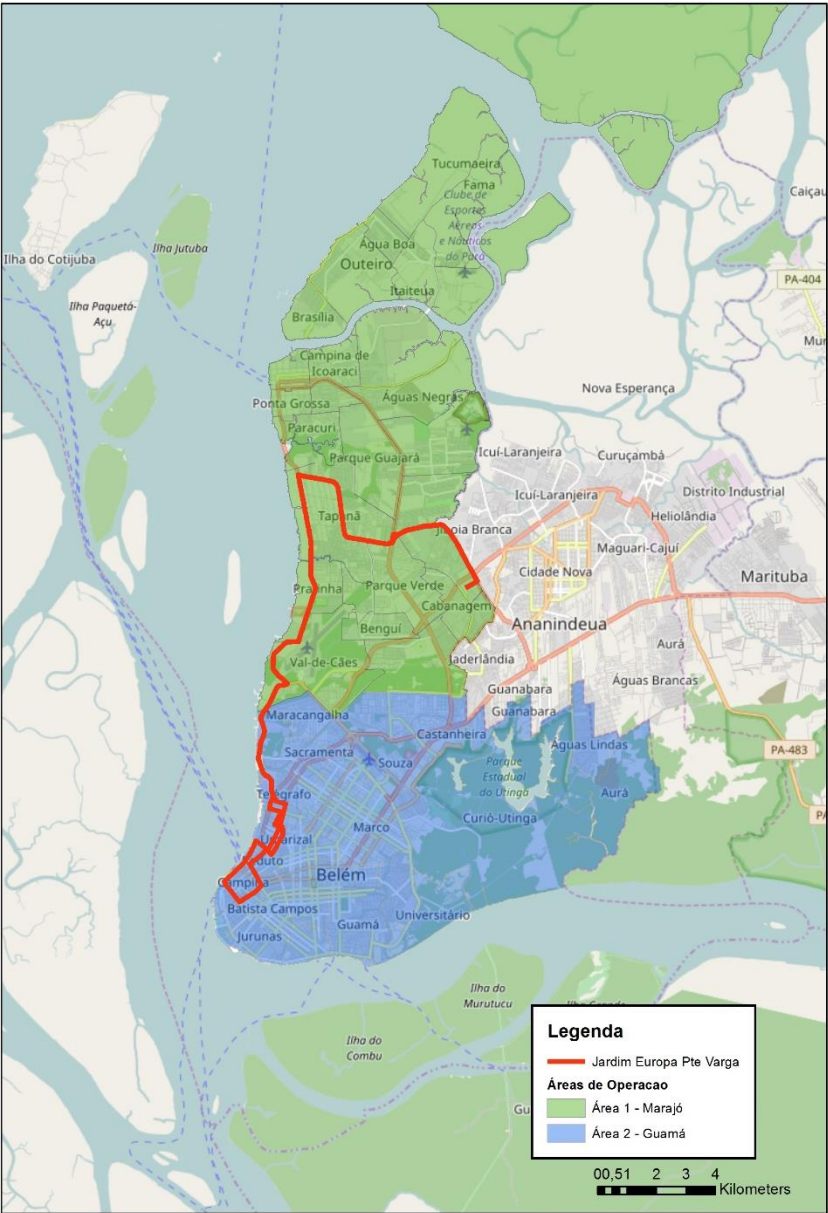
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Itaiteua (Outeiro) - Maracacuera	1	Local	30,66	122,6	39	0	9	0	Convencional (80)

7. Outeiro/Pratinha - Pça. São Cristovão



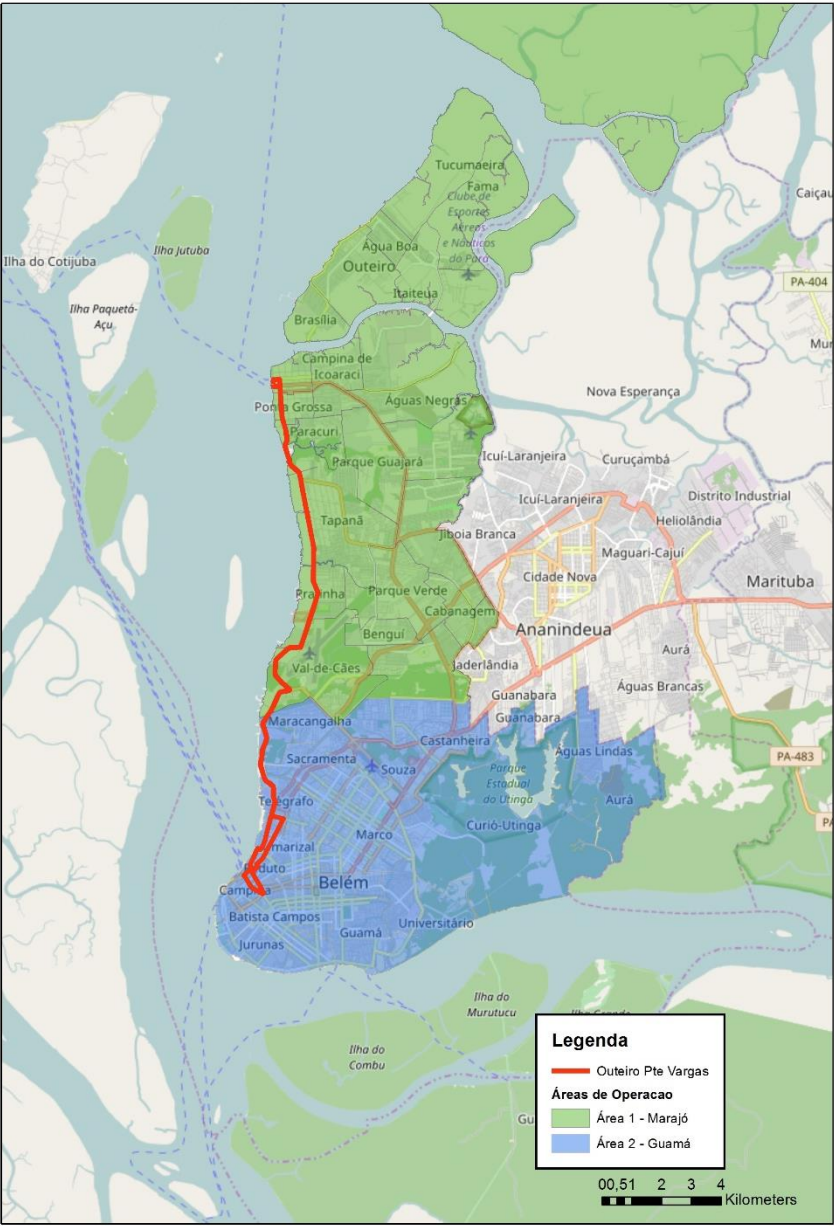
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Outeiro/Pratinha - Pça. São Cristovão	1	Básico	63,50	254,0	60	0	22	0	Convencional (80)

8. Jardim Europa - Pte. Vargas



					Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Jardim Europa - Pte. Vargas	1	Básico	54,20	216,8	114	51	38	17	Convencional (80)

9. Outeiro - Pte. Vargas



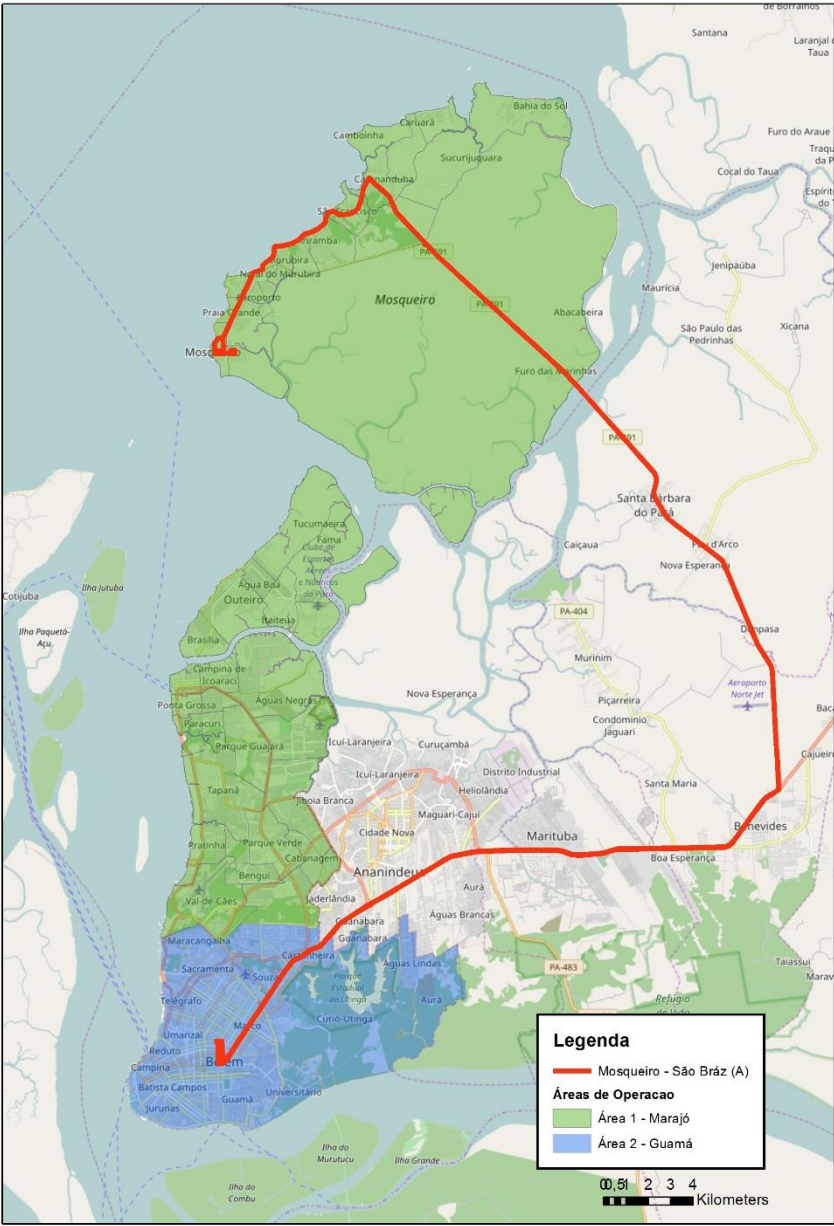
					Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Outeiro - Pte. Vargas	1	Básico	42,13	168,5	39	17	10	5	Convencional (80)

10. Outeiro - Icoaraci



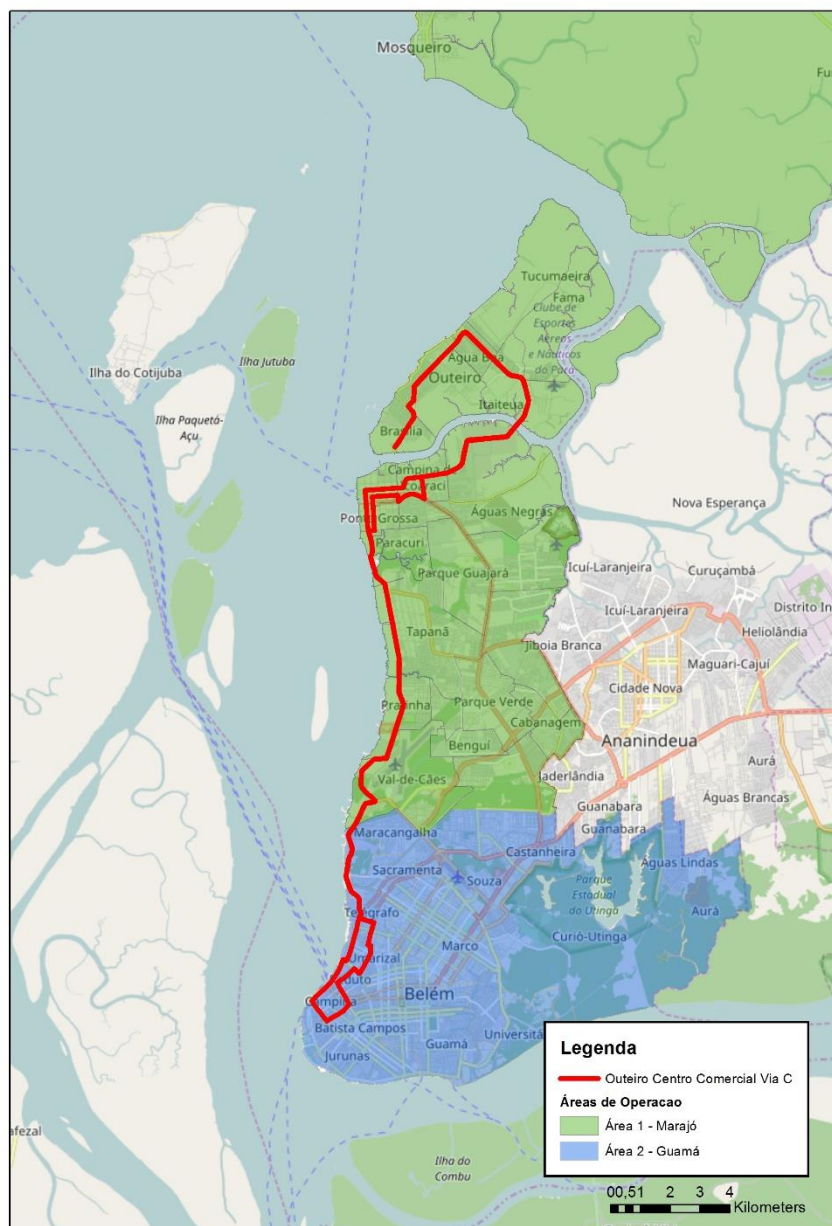
					Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Outeiro - Icoaraci	1	Local	31,70	126,8	61	0	11	0	Convencional (80)

11. Mosqueiro - São Brás (A)



					Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Mosqueiro - São Brás (A)	1	Semiurbano	157,33	629,3	20	0	21	0	Convencional (80)

12. Outeiro Centro Comercial



Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Outeiro_Centro Comercial	1	Seletivo	42,13	168,5	23	12	6	3	Rodoviário (51)

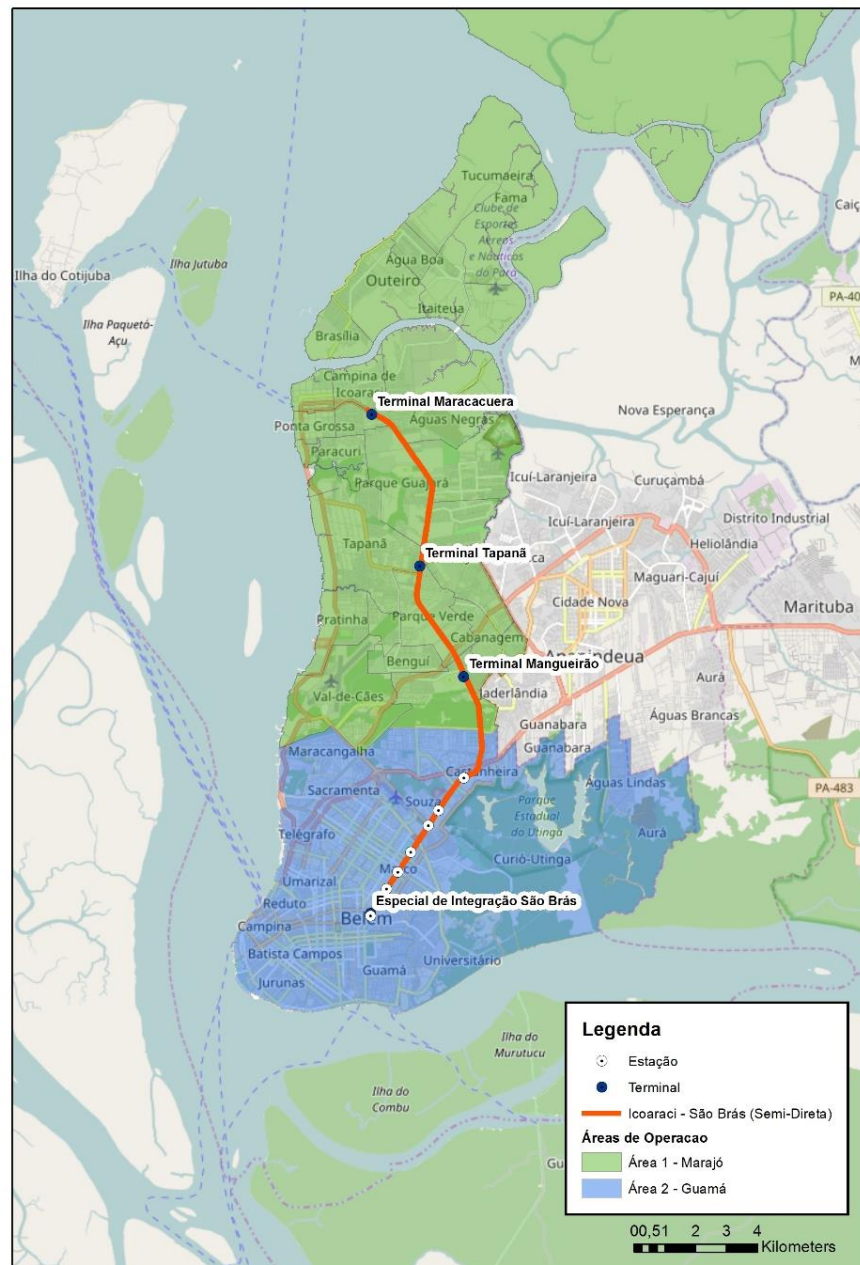
7.1.2 Categoria BRT

Semidireta – Linha que segue expressa até o entroncamento sendo paradora o restante do trajeto; e

Paradora – Linha que para em todas as estações ao longo do seu trajeto

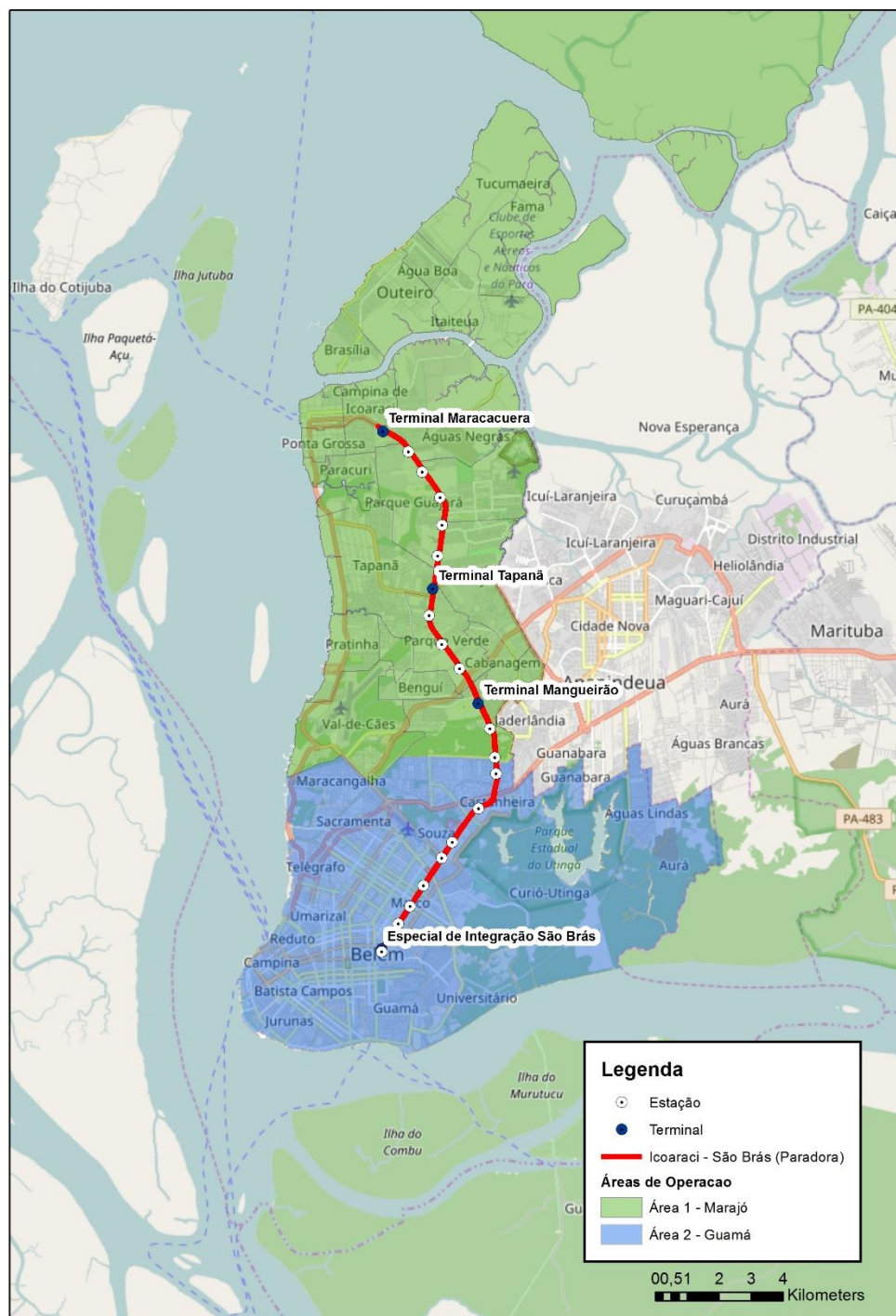
7.1.2.1 Troncais Principais

1. Icoaraci – São Brás (Semidireta)



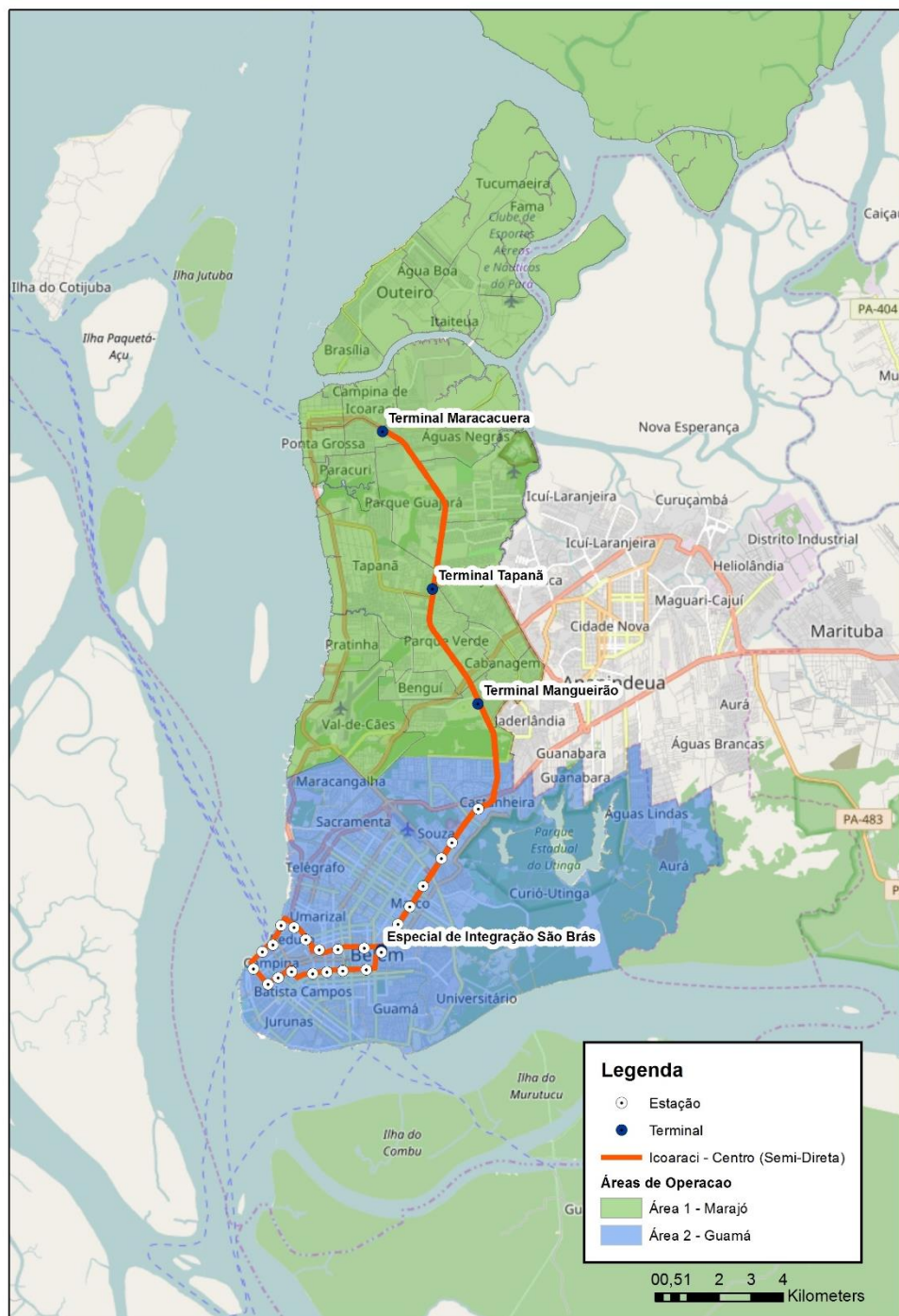
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 011	Icoaraci - São Brás	Troncal	38	92	158	16

2. Icoaraci – São Brás (Paradora)



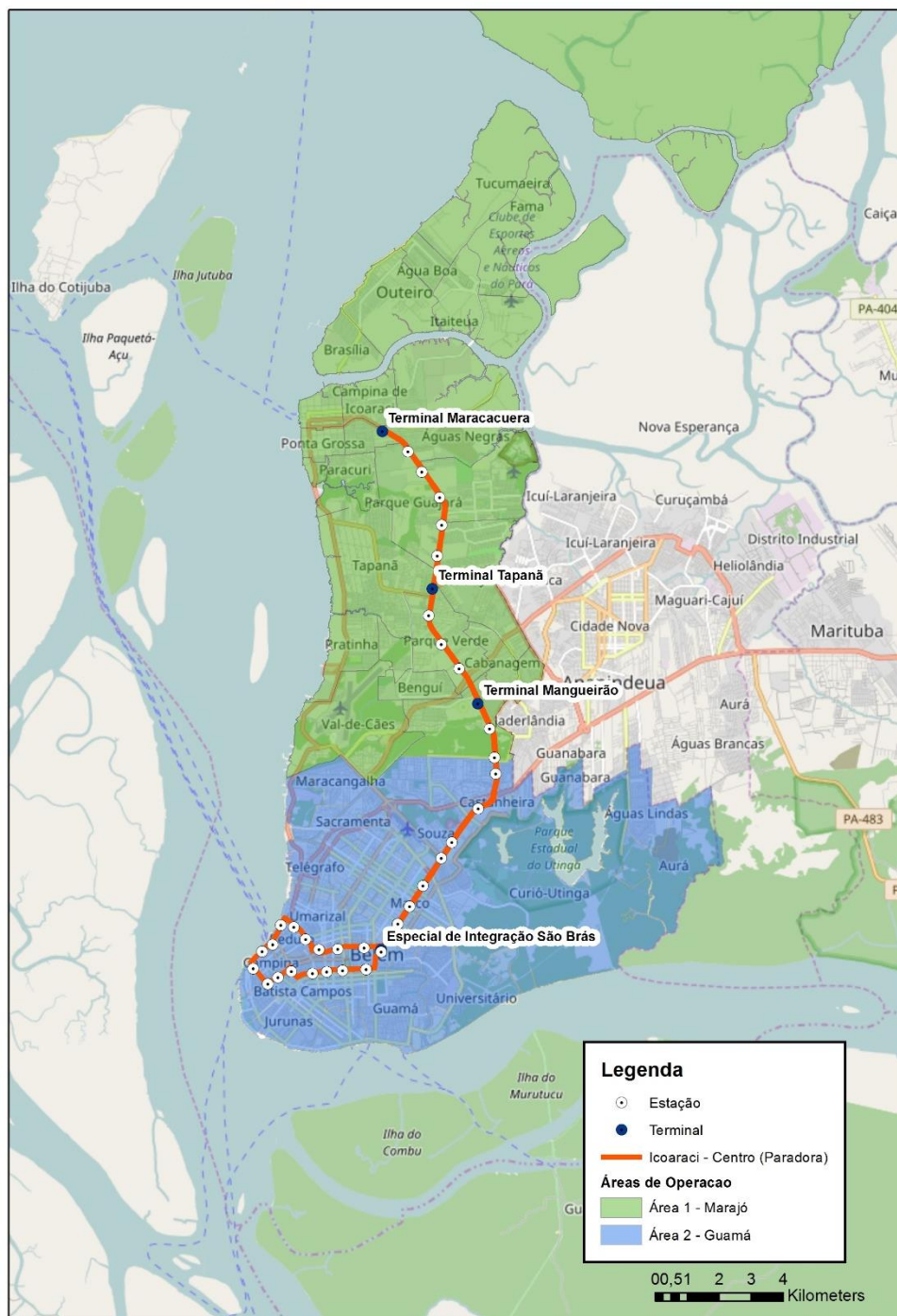
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 012	Icoaraci - São Brás	Troncal	38	104	158	18

3. Icoaraci – Centro (Semidireta)



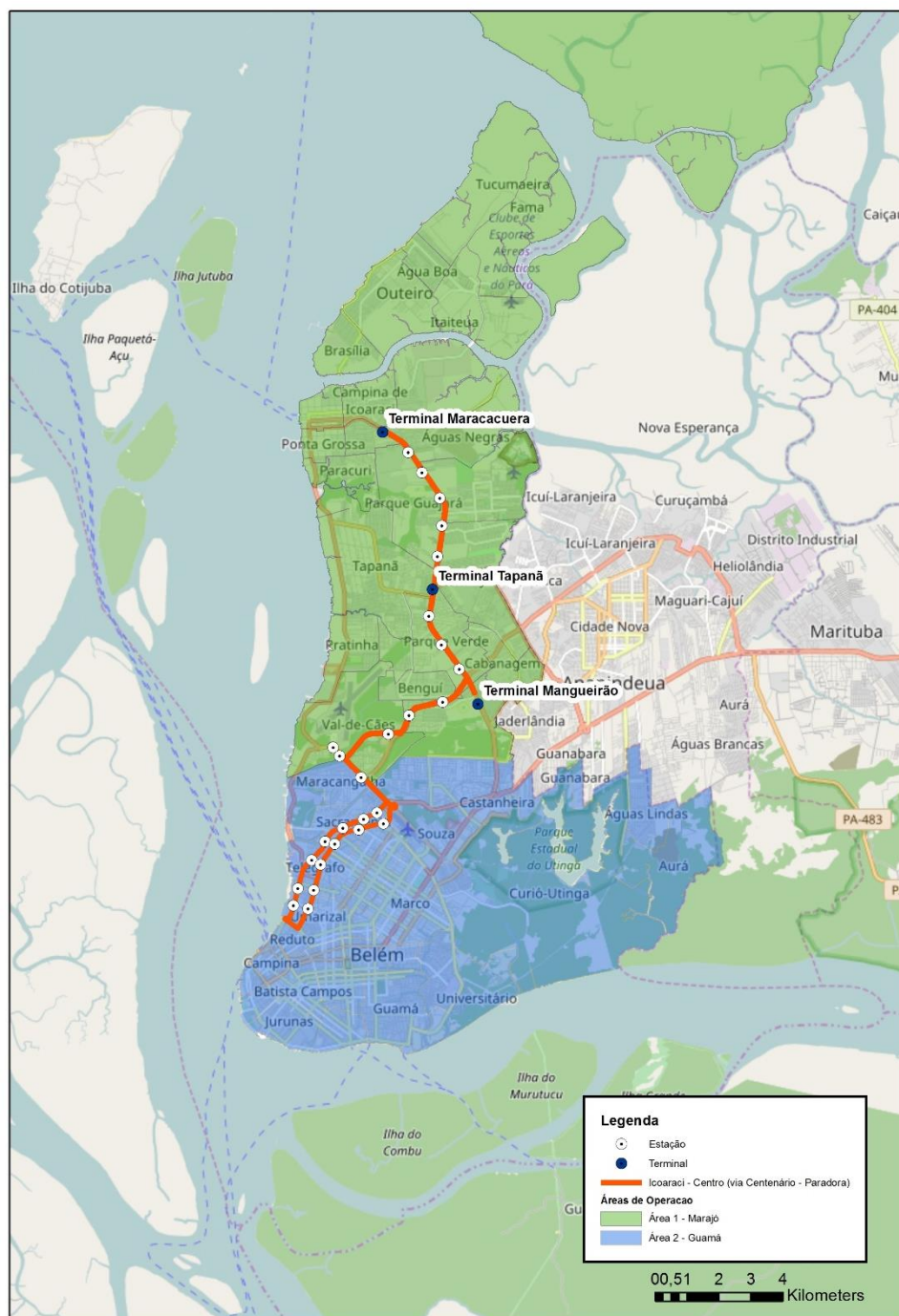
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 013	Icoaraci - Centro	Troncal	49	117	206	24

4. Icoaraci – Centro (Paradora)



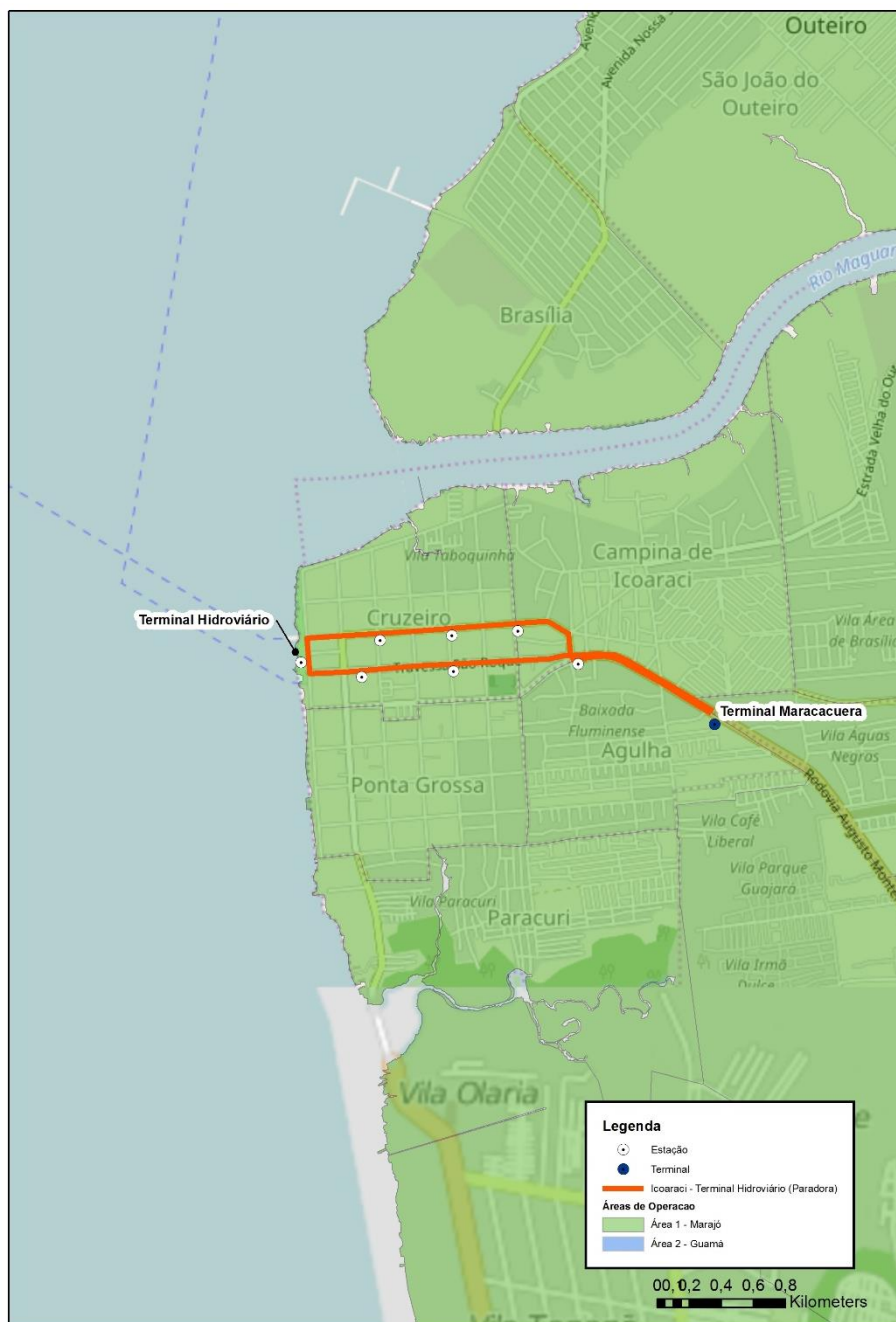
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 014	Icoaraci - Centro	Troncal	49	133	206	27

5. Icoaraci – Centro (Via Centenário - Paradora)



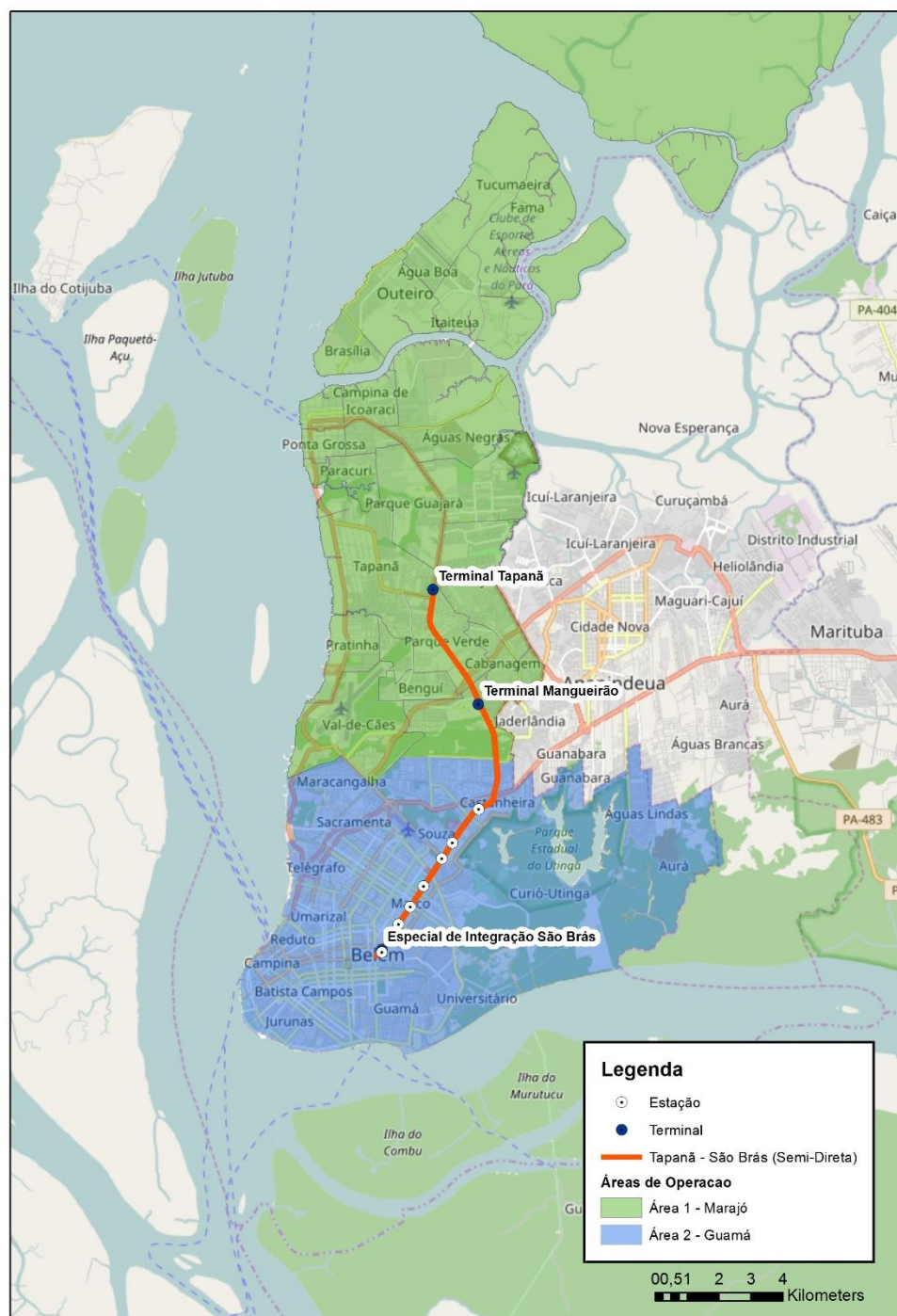
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 014.1	Icoaraci - Centro (via Centenário)	Troncal	45	124	150	18

6. Icoaraci – Terminal Hidroviário (Paradora)



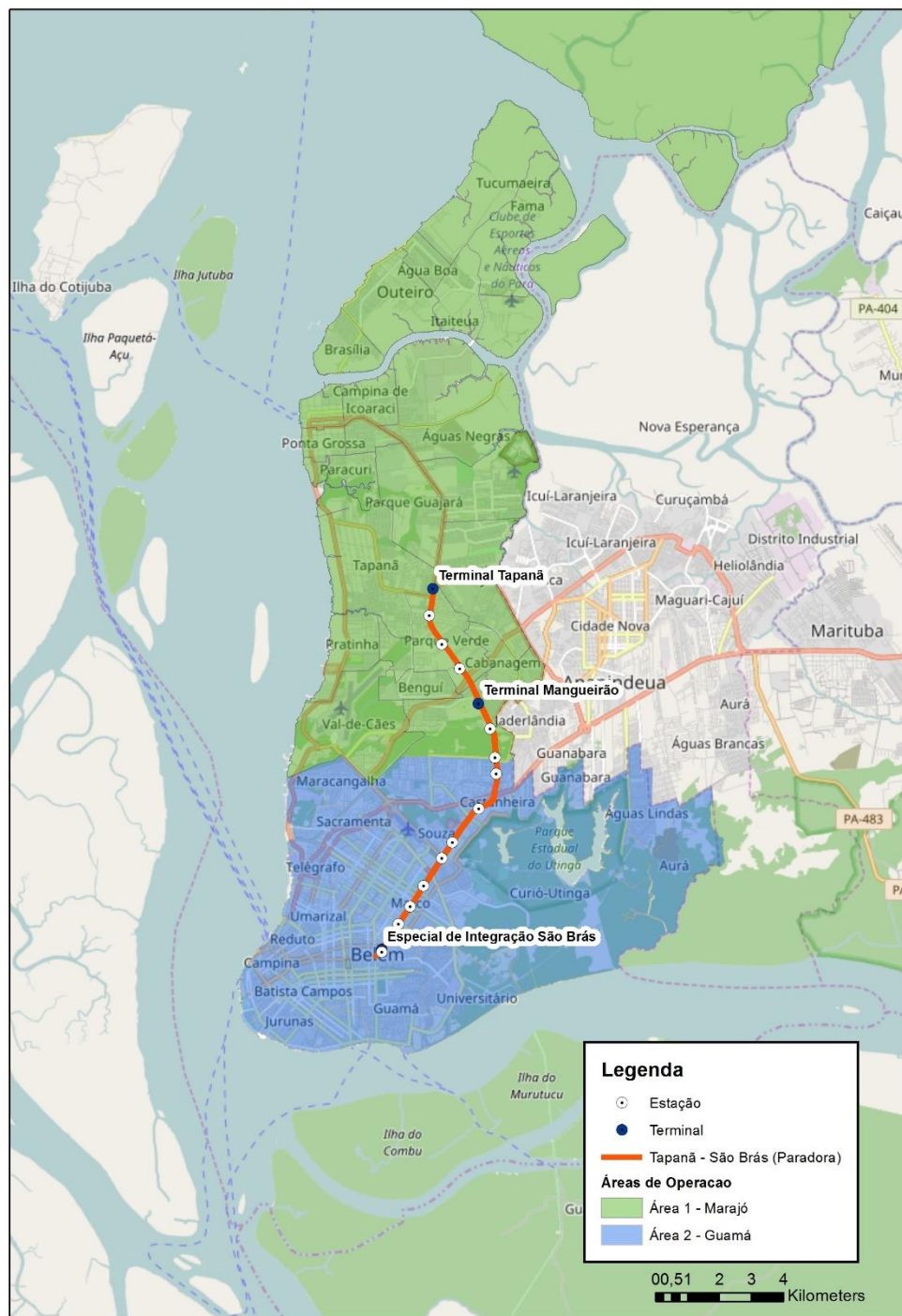
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 016	Icoaraci - Terminal Hidroviário	Troncal	6	15	19	1

7. Tapanã – São Brás (Semidireta)



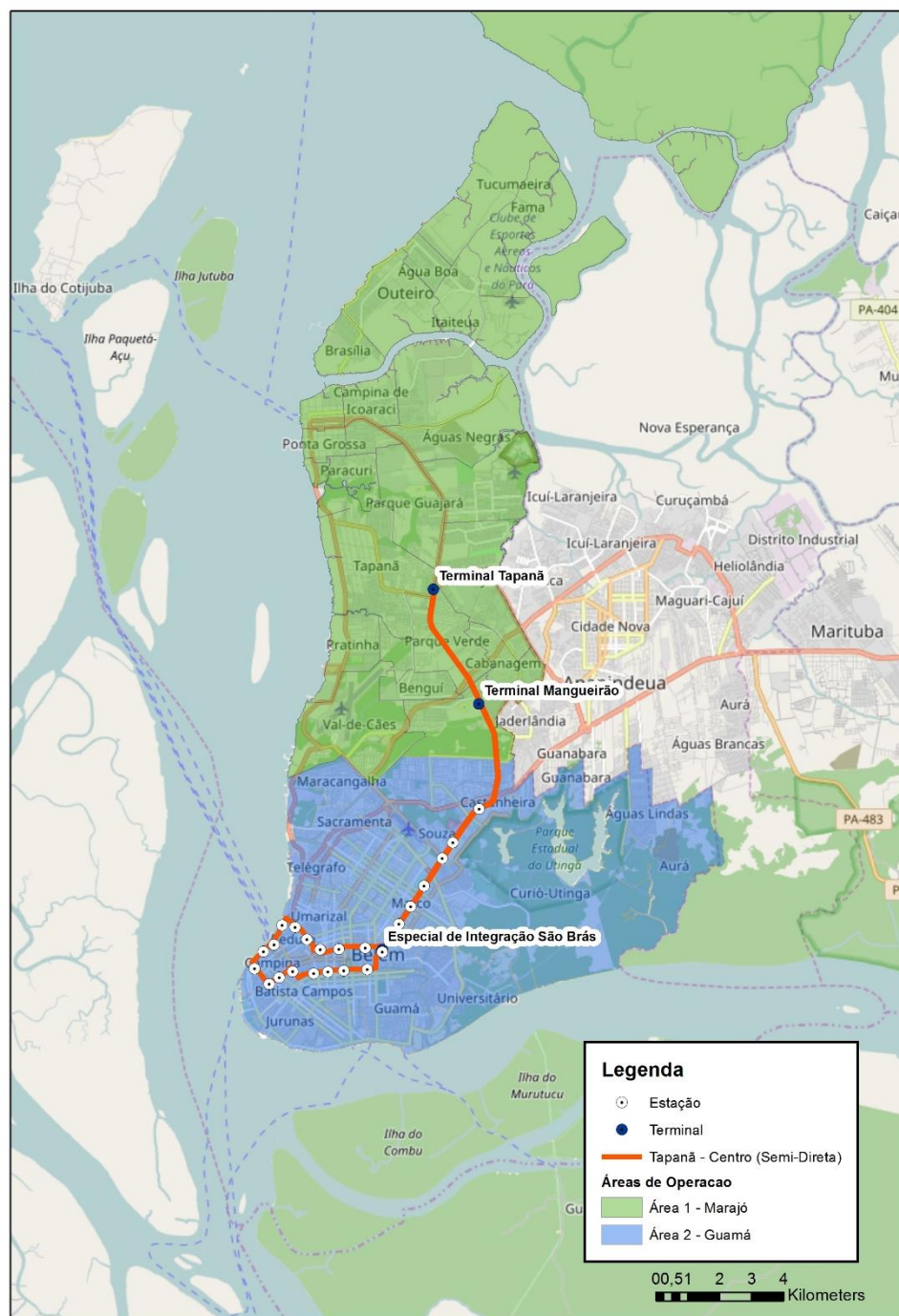
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 021	Tapanã - São Brás	Troncal	27	64	57	4

8. Tapanã – São Brás (Paradora)



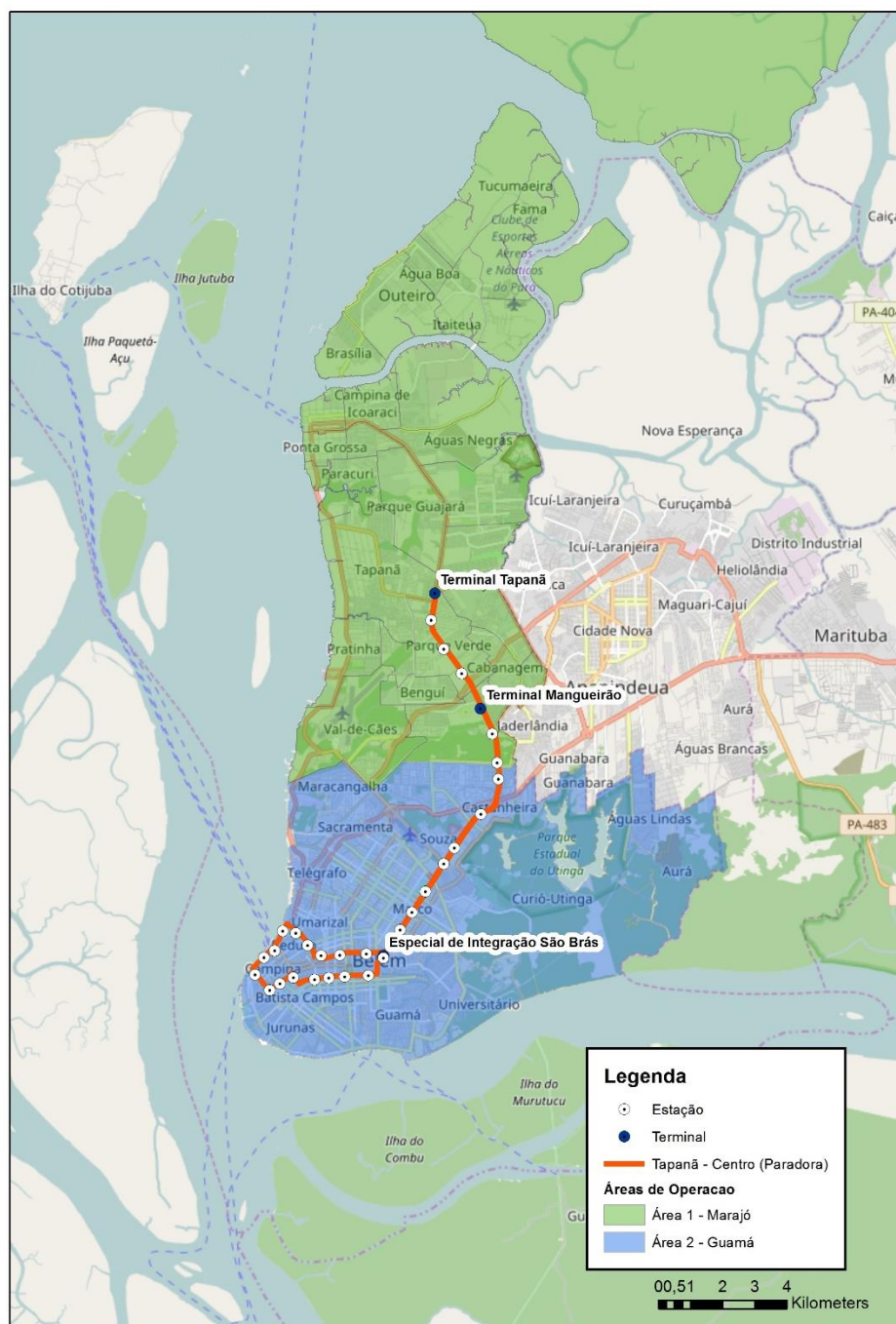
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 022	Tapanã - São Brás	Troncal	27	73	55	4

9. Tapanã – Centro (Semidireta)



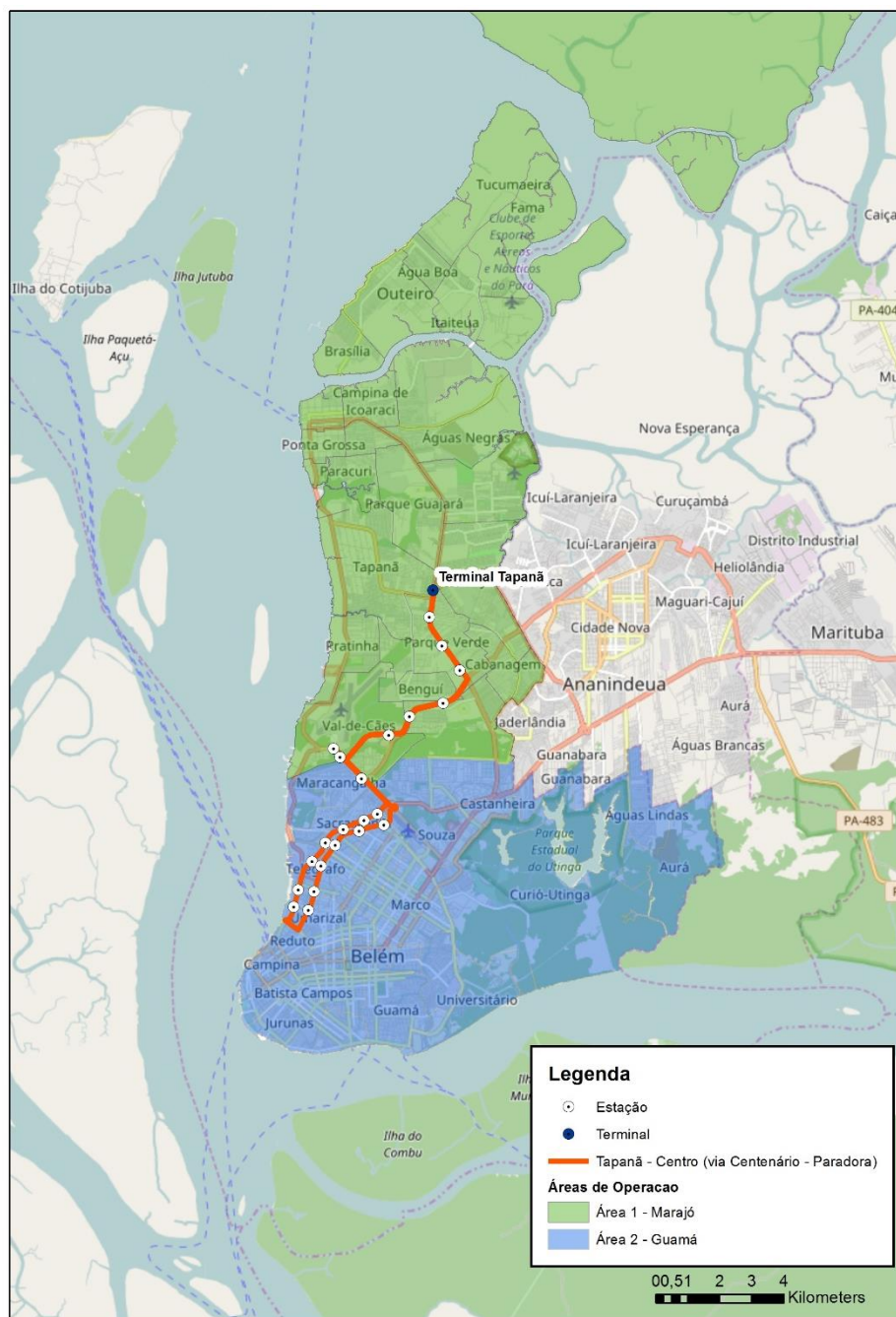
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 023	Tapanã - Centro	Troncal	37	89	134	12

10. Tapanã – Centro (Paradora)



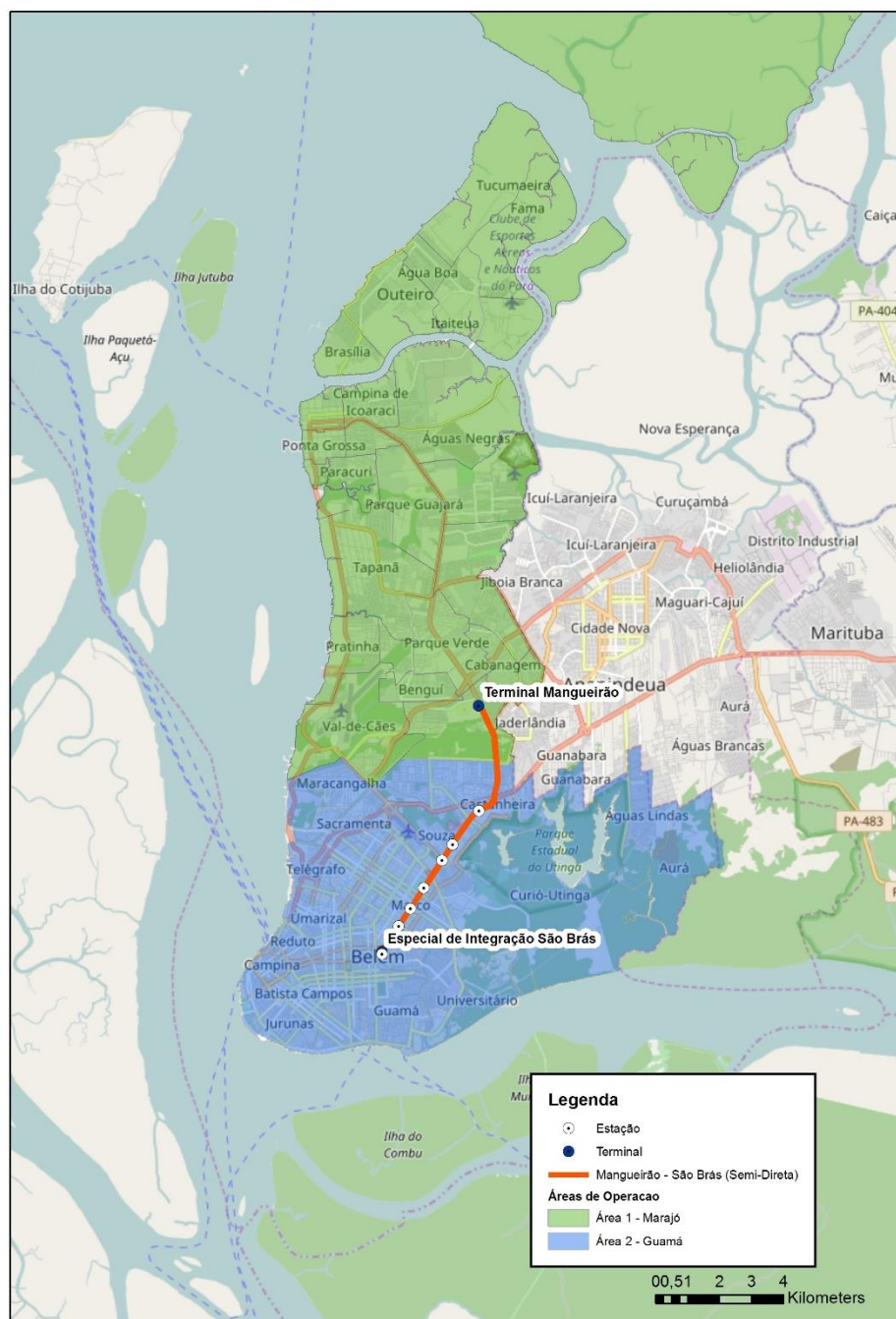
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 024	Tapanã - Centro	Troncal	37	101	134	13

11. Tapanã – Centro (Via Centenário - Paradora)



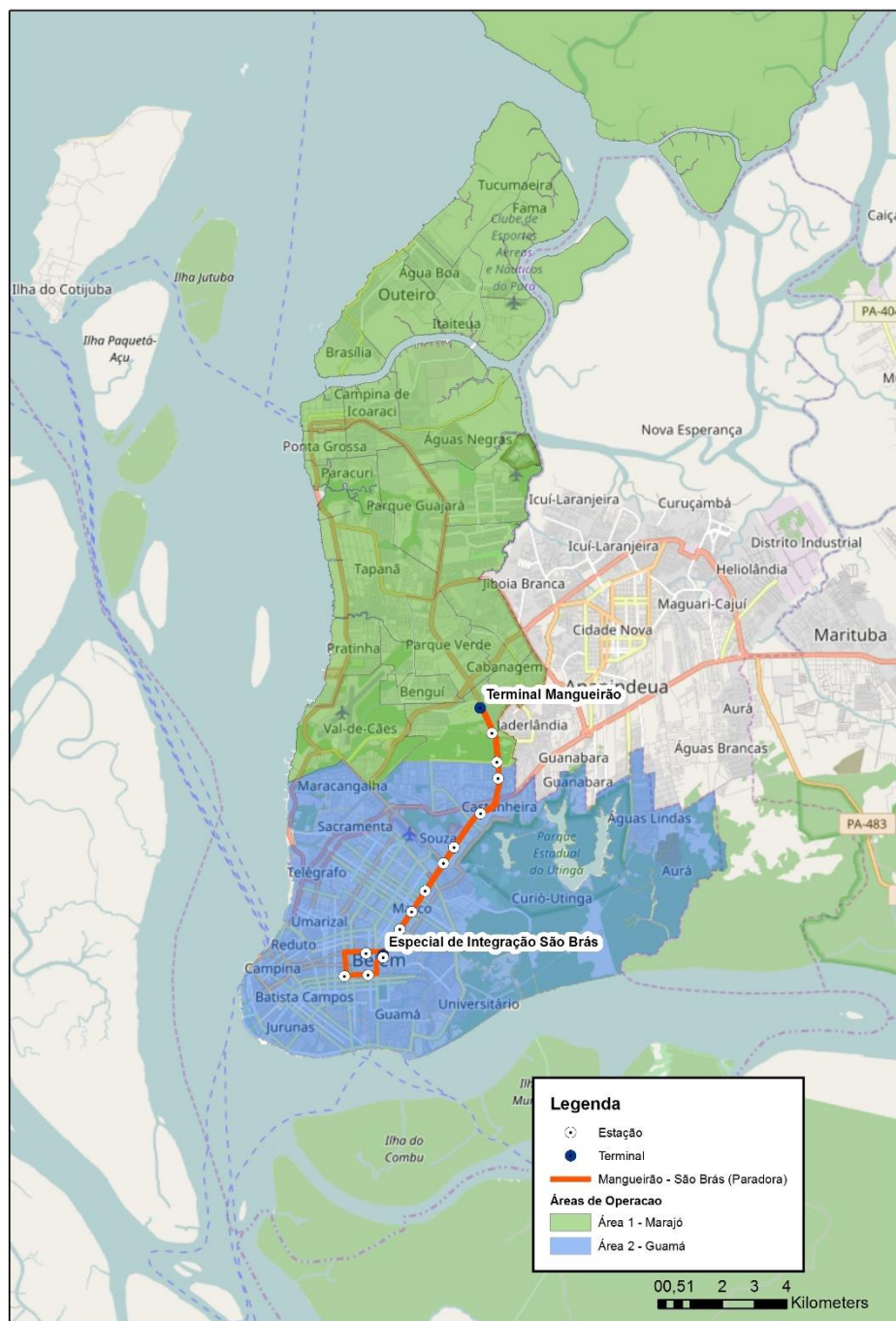
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 024.1	Tapanã - Centro (via Centenário)	Troncal	44	120	119	14

12. Mangueirão – São Brás (Semidireta)



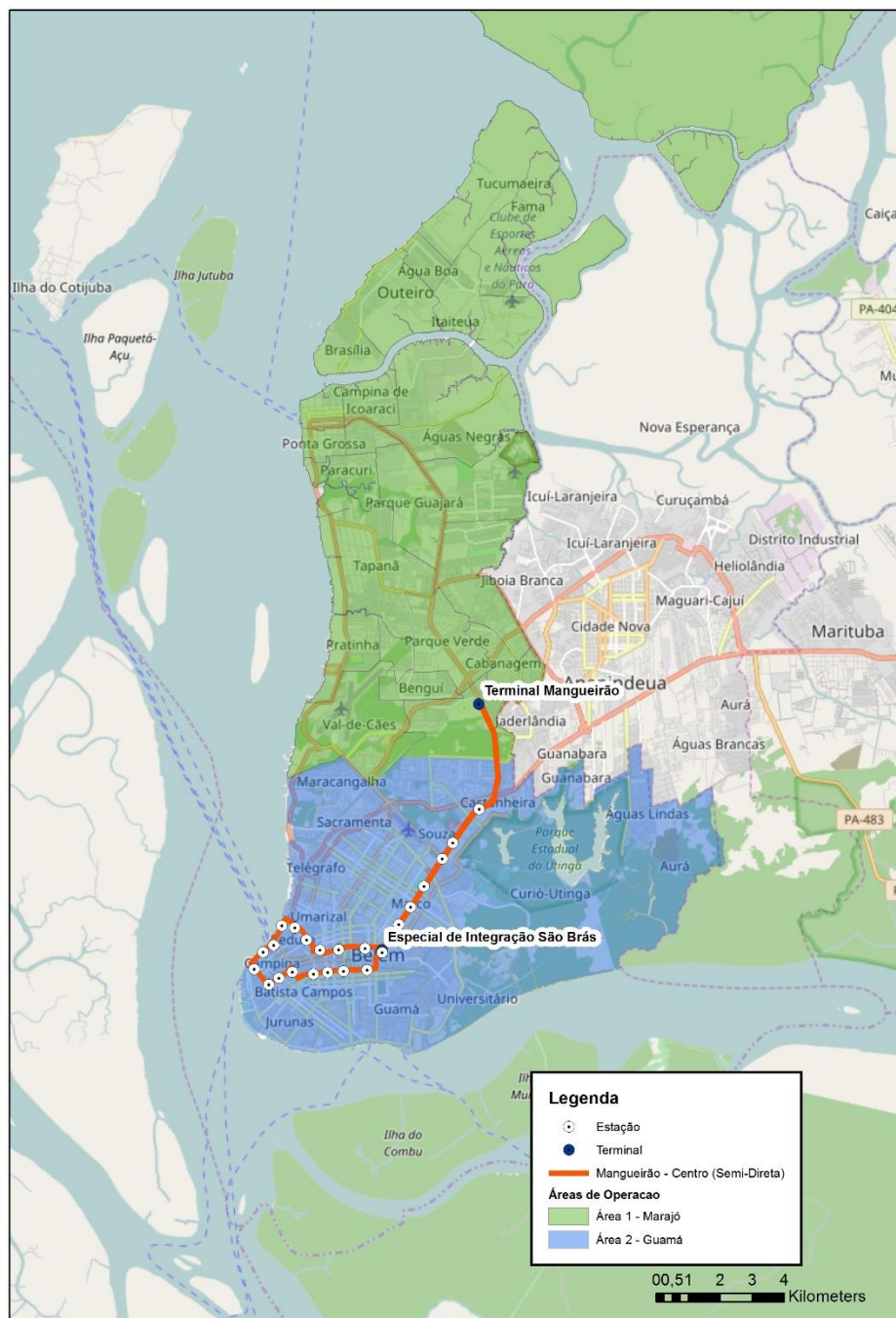
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 031	Mangueirão - São Brás	Troncal	19	45	81	4

13. Mangueirão – São Brás (Paradora)



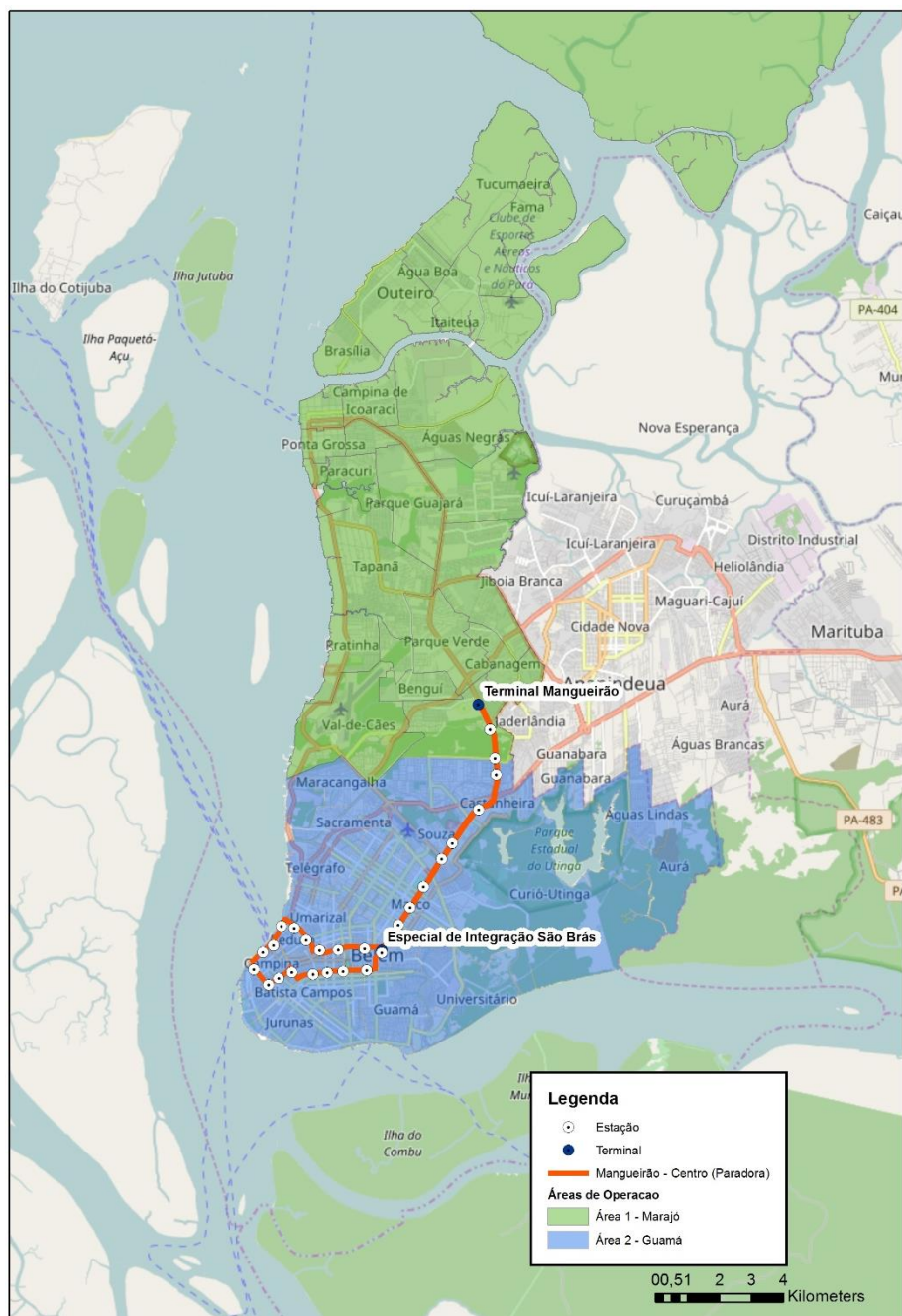
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 032	Mangueirão - São Brás	Troncal	19	51	81	4

14. Mangueirão – Centro (Semidireta)



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 033	Mangueirão - Centro	Troncal	29	69	329	24

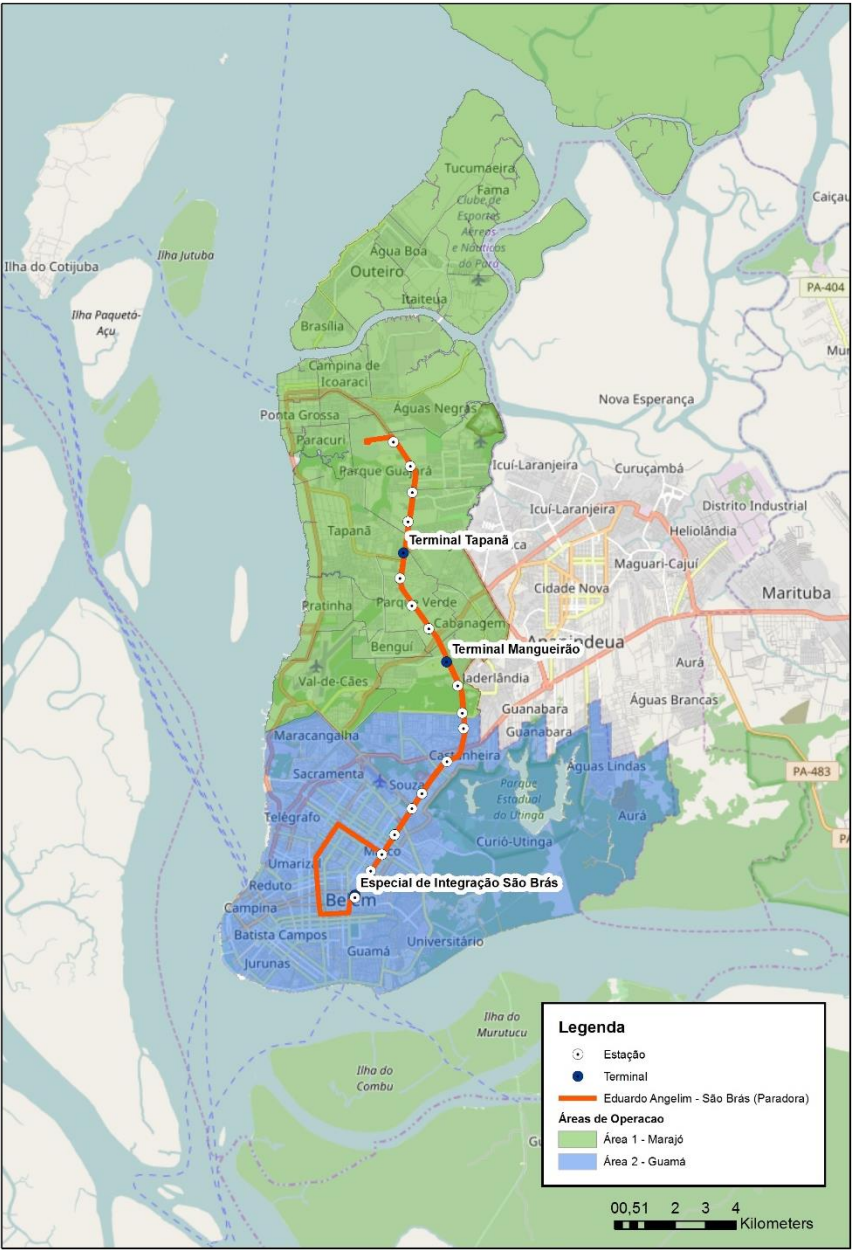
15. Mangueirão – Centro (Paradora)



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TP 034	Mangueirão - Centro	Troncal	29	79	329	27

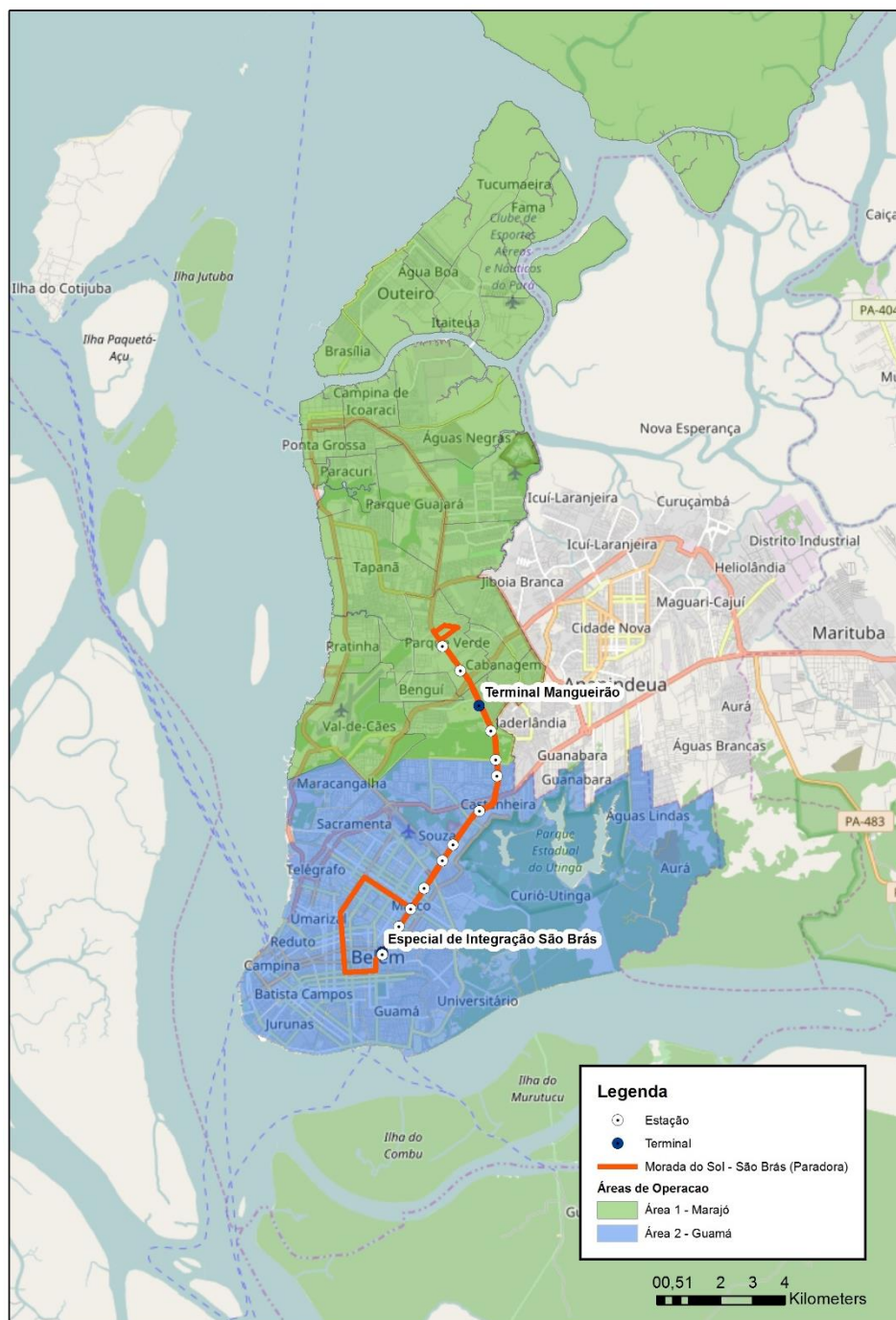
7.1.2.2 Troncais Secundárias

1. Eduardo Angelim – São Brás



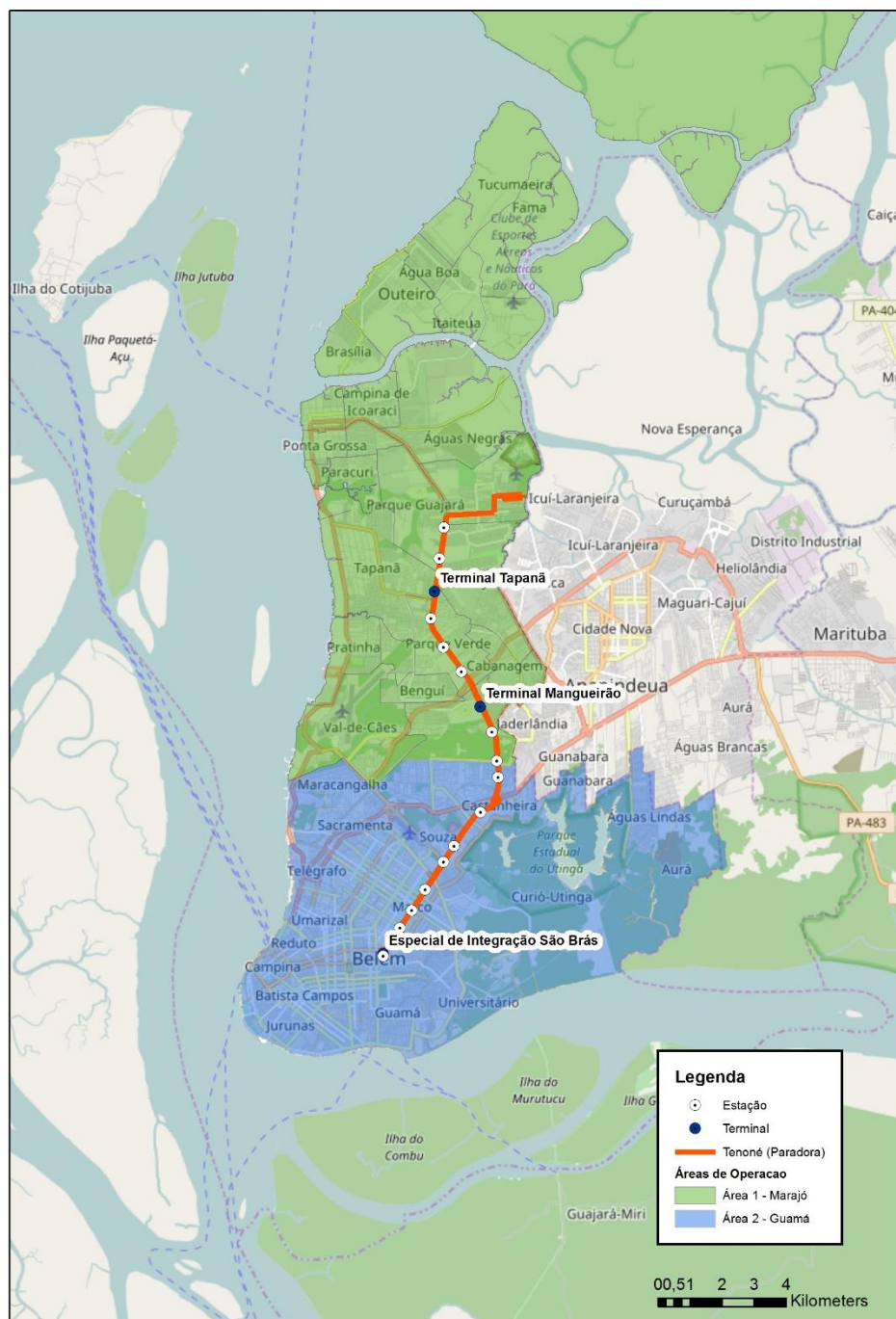
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 015	Eduardo Angelim - São Brás	Troncal Secundária	41	137	47	6

2. Morada do Sol – São Brás



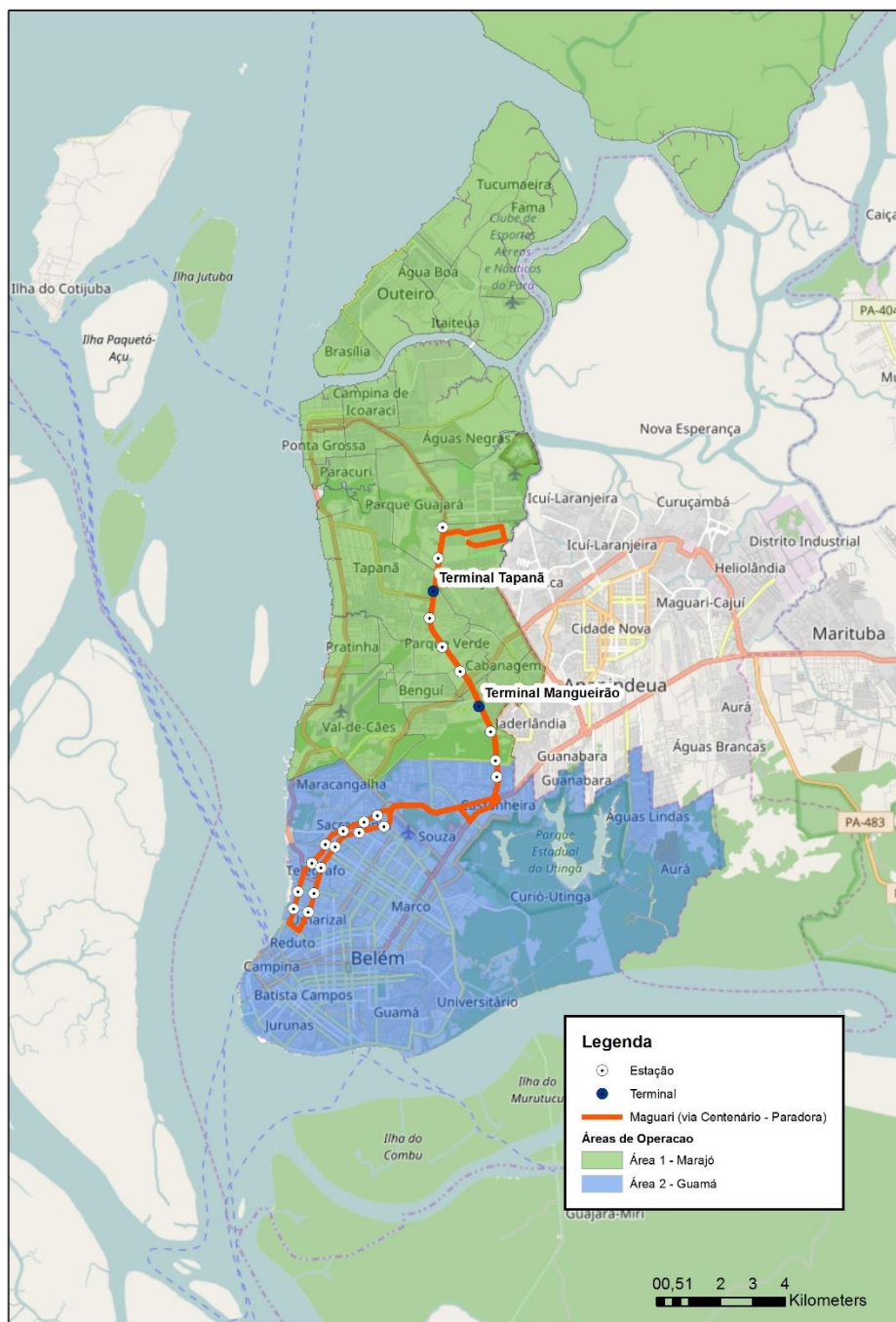
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 025	Morada do Sol - São Brás	Troncal Secundária	30	99	27	3

3. Tenoné



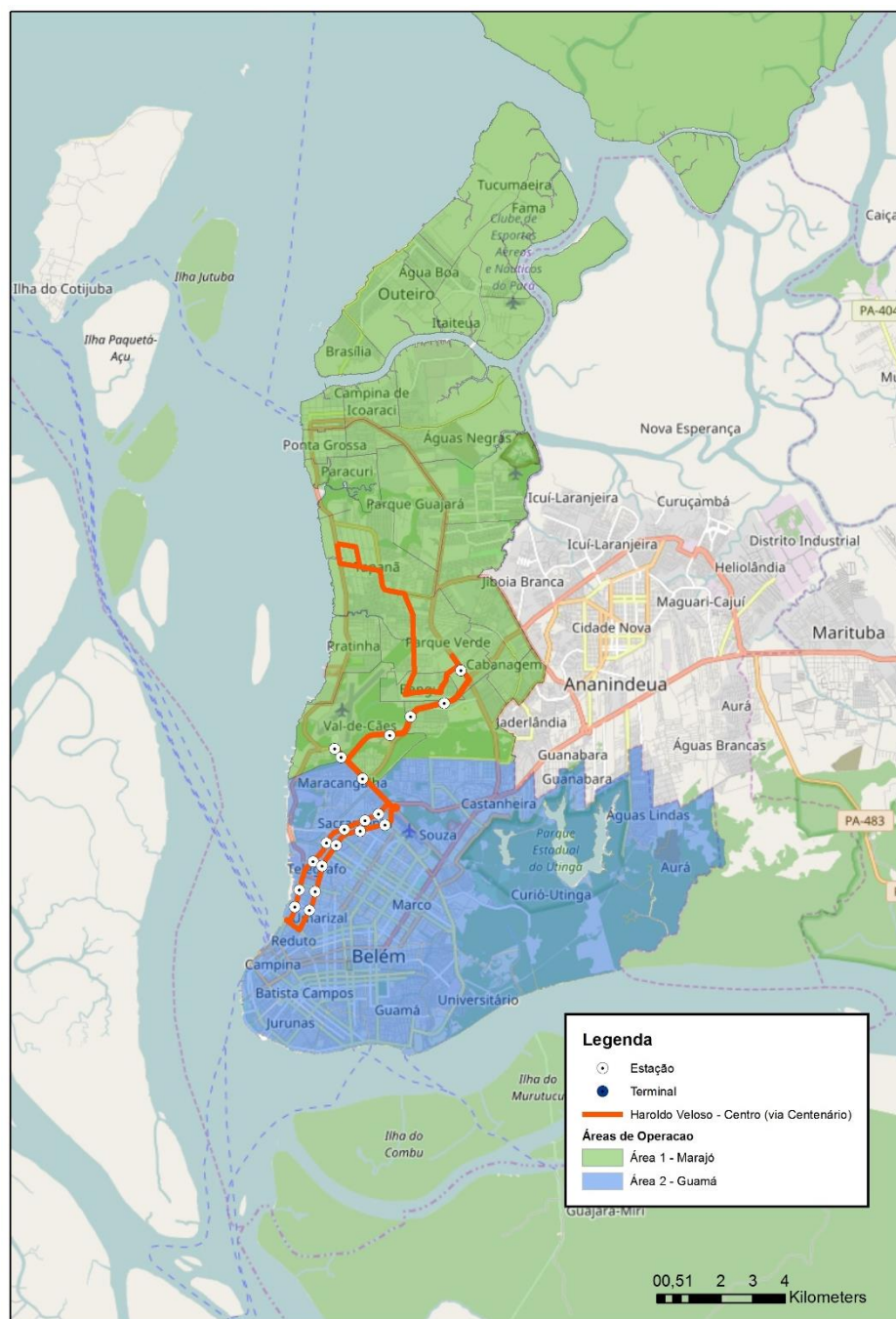
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 026	Tenoné	Troncal Secundária	39	129	53	7

4. Maguari (via Centenário)



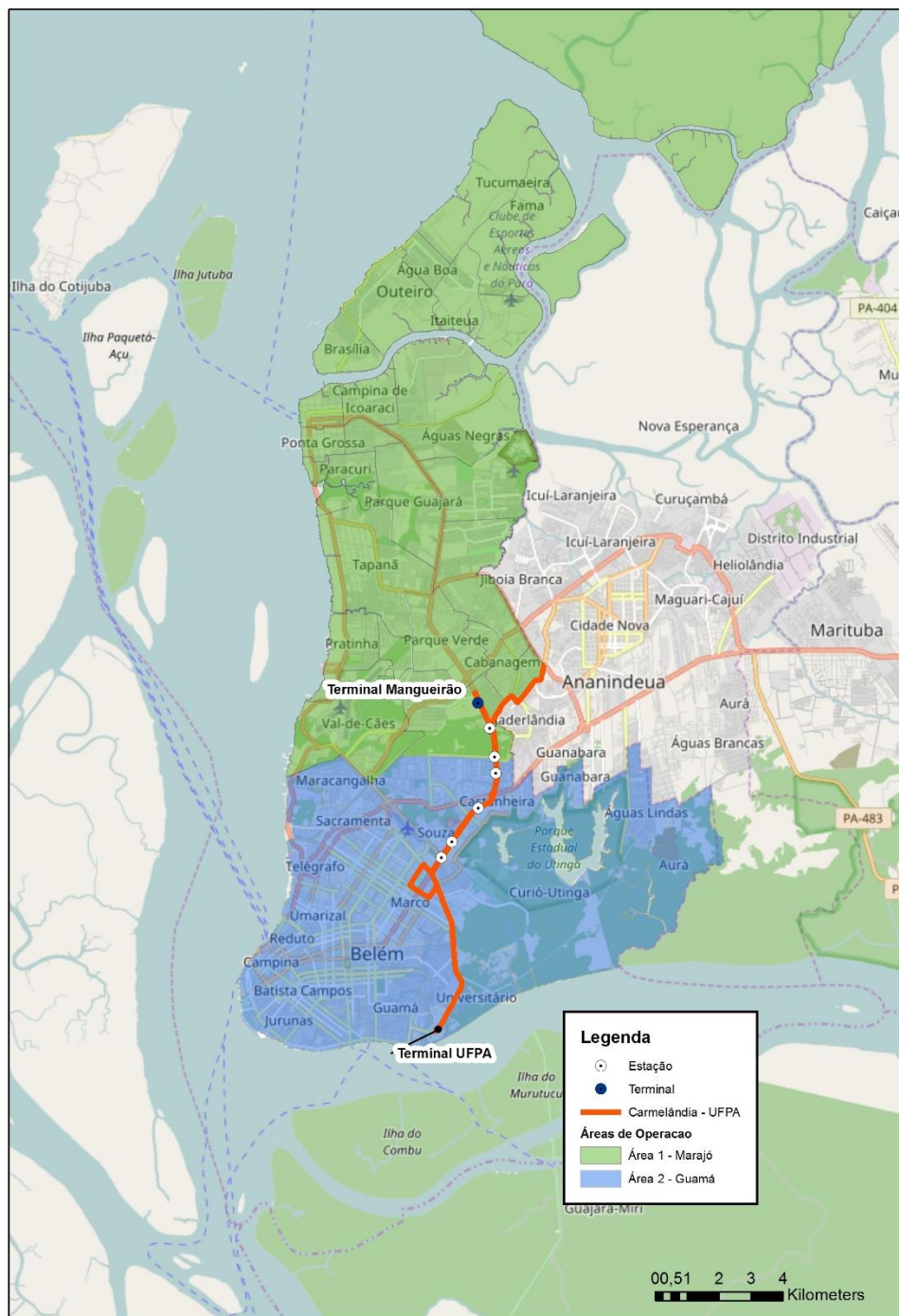
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 027	Maguari (via Centenário)	Troncal Secundária	35	118	33	4

5. Haroldo Veloso – Centro (via Centenário)



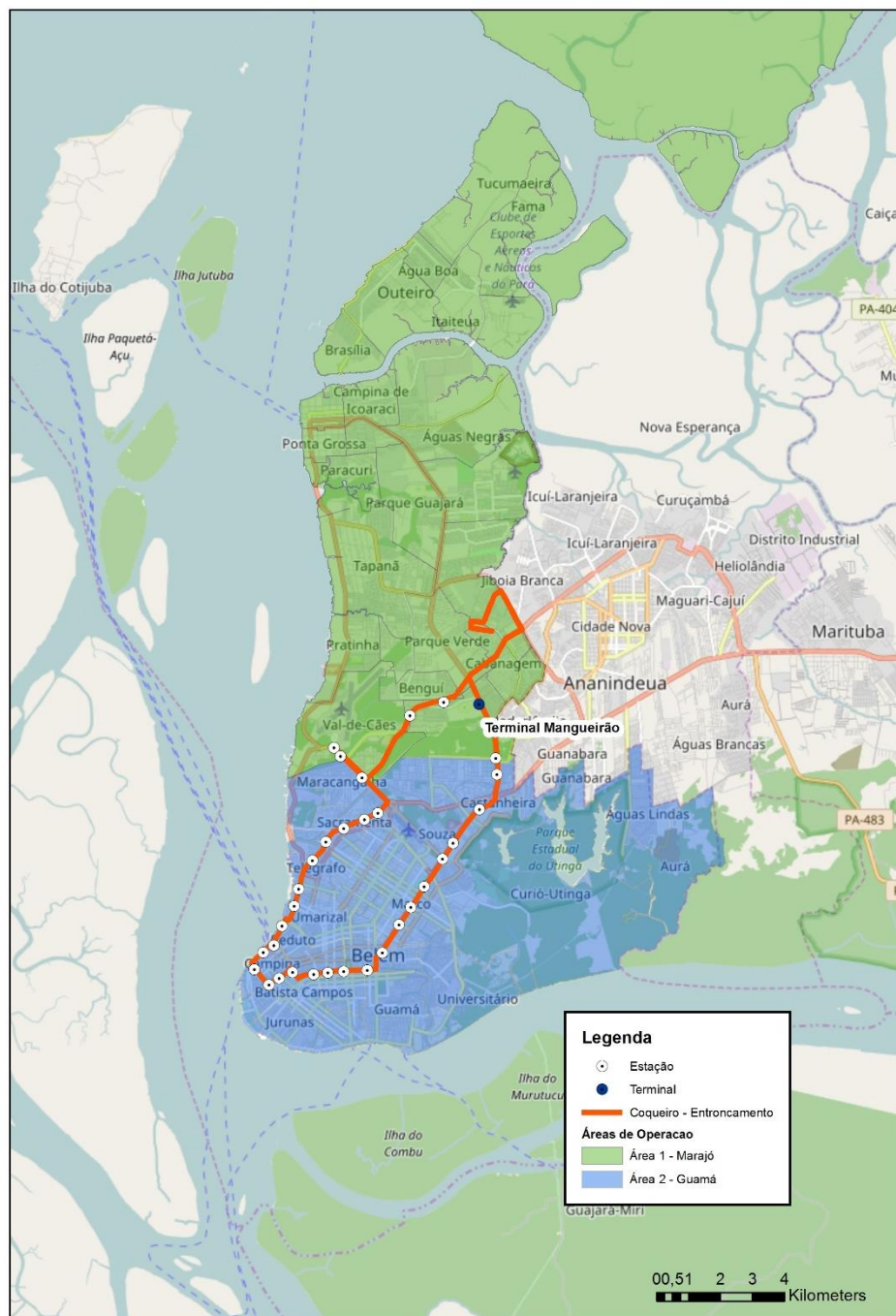
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 035	Haroldo Veloso - Centro (via Centenário)	Troncal Secundária	45	151	70	11

6. Carmelândia - UFPA



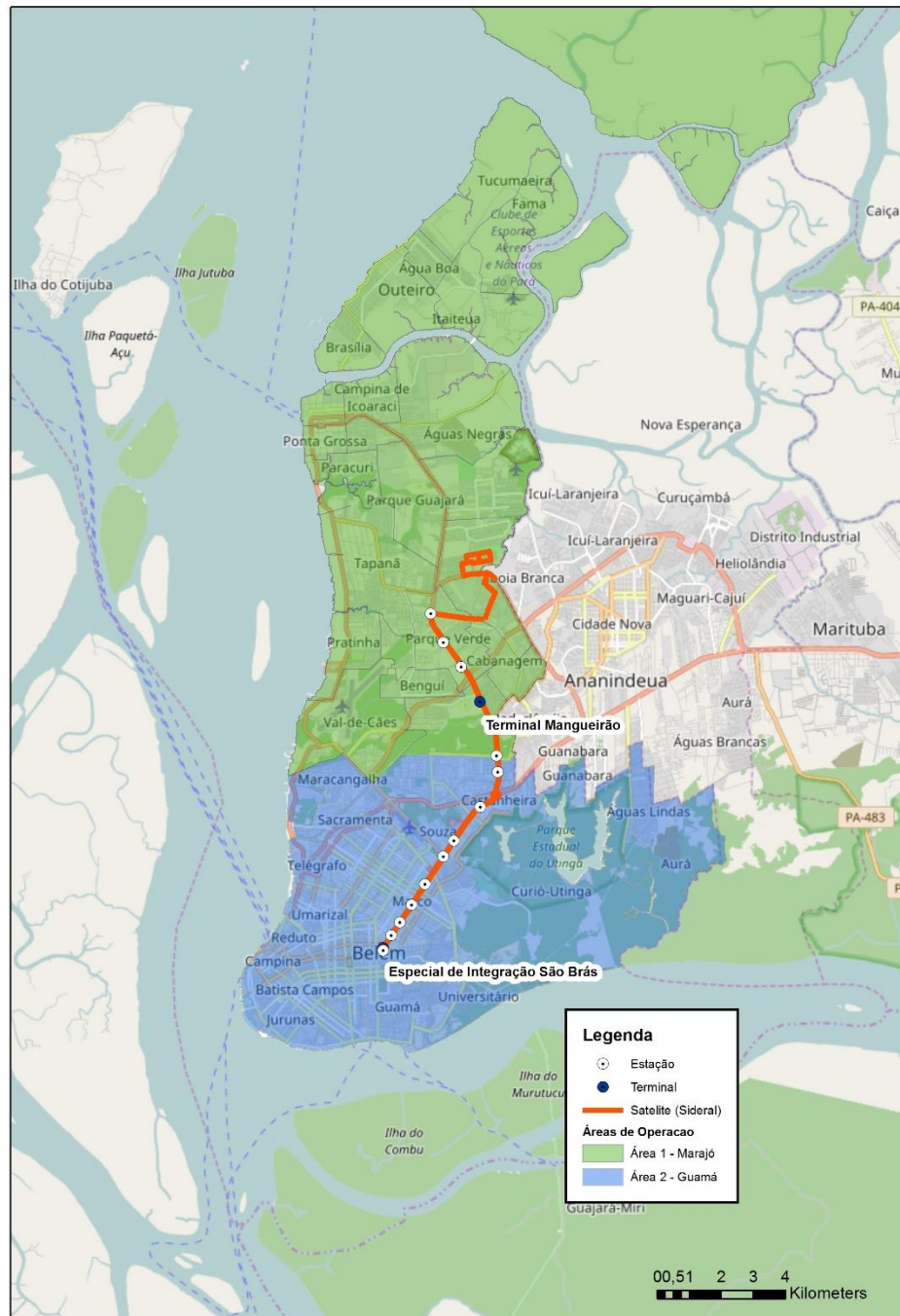
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 036	Carmelândia - UFPA	Troncal Secundária	31	105	99	11

7. Coqueiro - Entroncamento



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 037	Coqueiro - Entroncamento	Troncal Secundária	43	144	44	7

8. Satélite



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 038	Satelite (Sideral)	Troncal Secundária	38	125	58	7

9. Maracacuera – Pres. Vargas (via Almte. Barroso)

Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TS 039	Maracacuera – Pres. Vargas (via Almte. Barroso)	Troncal Secundária	46,85	120	35	5

7.1.2.3 Alimentadoras

1. Paracuri



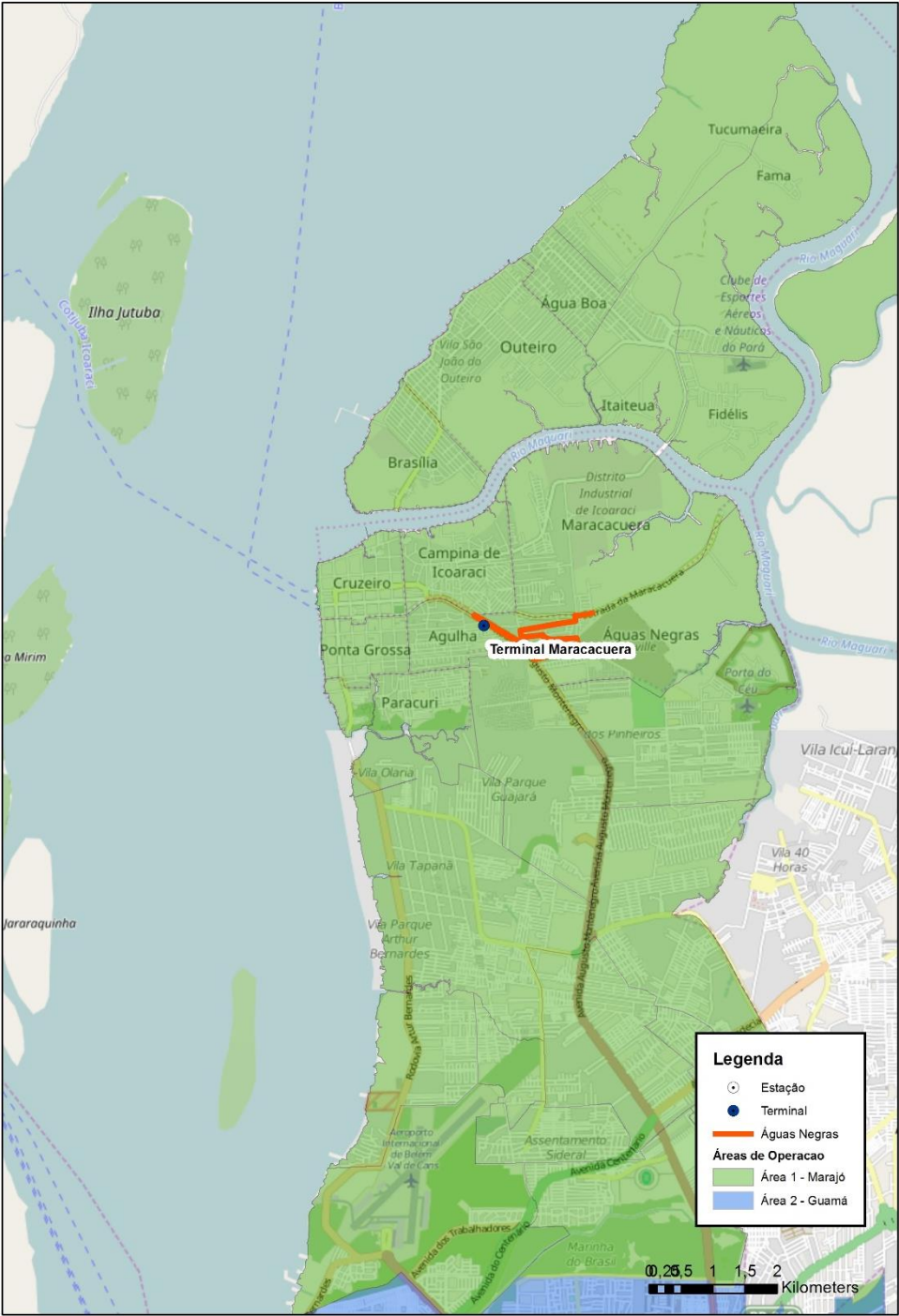
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
IC 01	Paracuri	Alimentadora	9	36	579	36

2. Campina de Icoaraci



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
IC 02	Campina de Icoaraci	Alimentadora	4	18	118	2

3. Águas Negras



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
IC 03	Águas Negras	Alimentadora	7	26	54	2

4. Fama Fidélis

Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
IC 04	Fama Fidélis - Maracacuera	Alimentadora	29,65	50	17	1

5. Itaiteua - Outeiro

Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
IC 05	Itaiteua / Outeiro - Maracacuera	Alimentadora	30,03	55	10	6

6. Outeiro - Brasília

Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
IC 06	Outeiro / Brasília- Maracacuera	Alimentadora	30,00	120	10	6

7. Satélite (Terminal)



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TPN 01	Satélite (Terminal)	Alimentadora	5	20	168	4

8. Canarinho



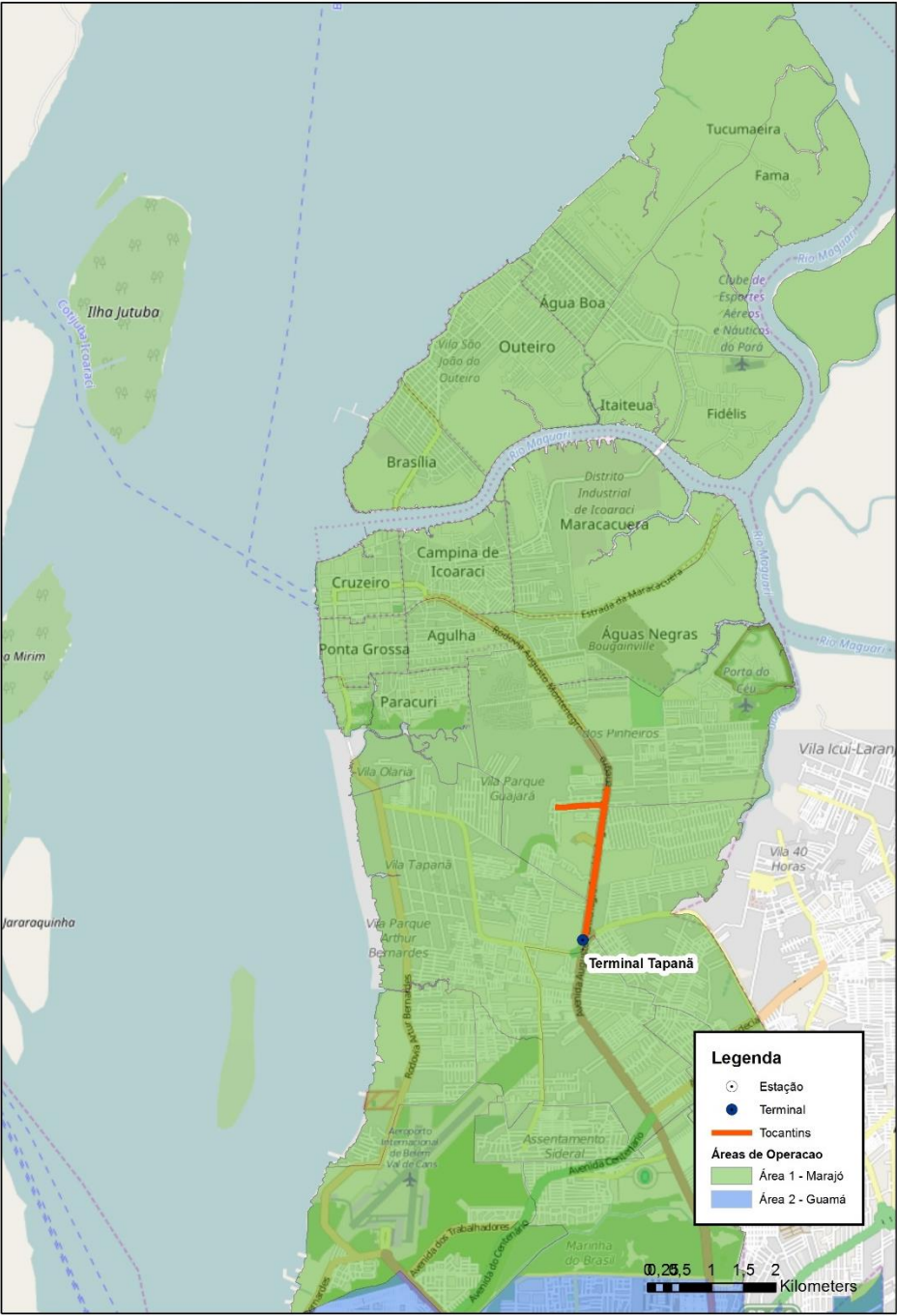
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TPN 02	Canarinho	Alimentadora	6	23	82	2

9. Cordeiro de Farias



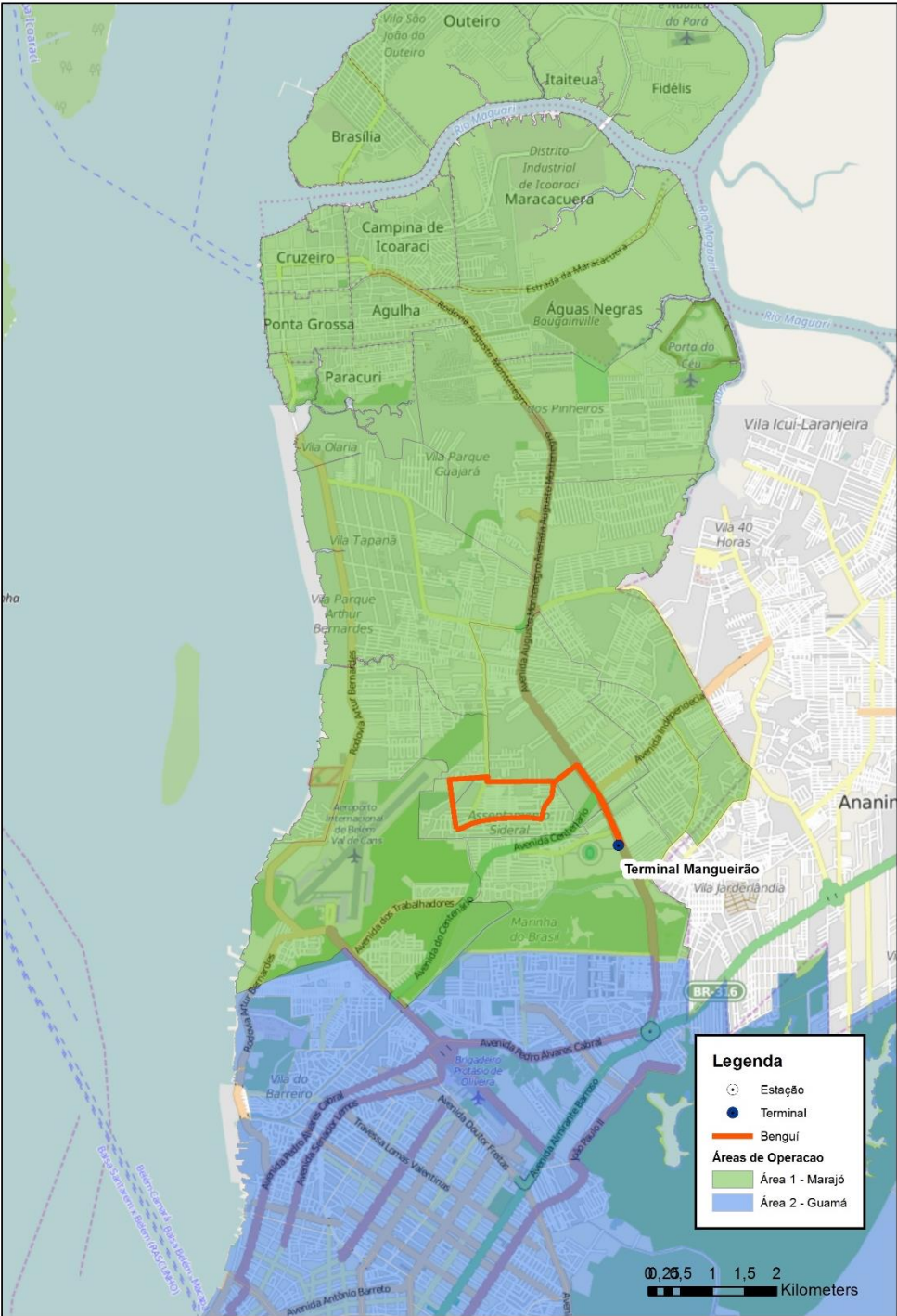
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TPN 03	Cordeiro de Farias	Alimentadora	5	21	155	4

10. Tocantins



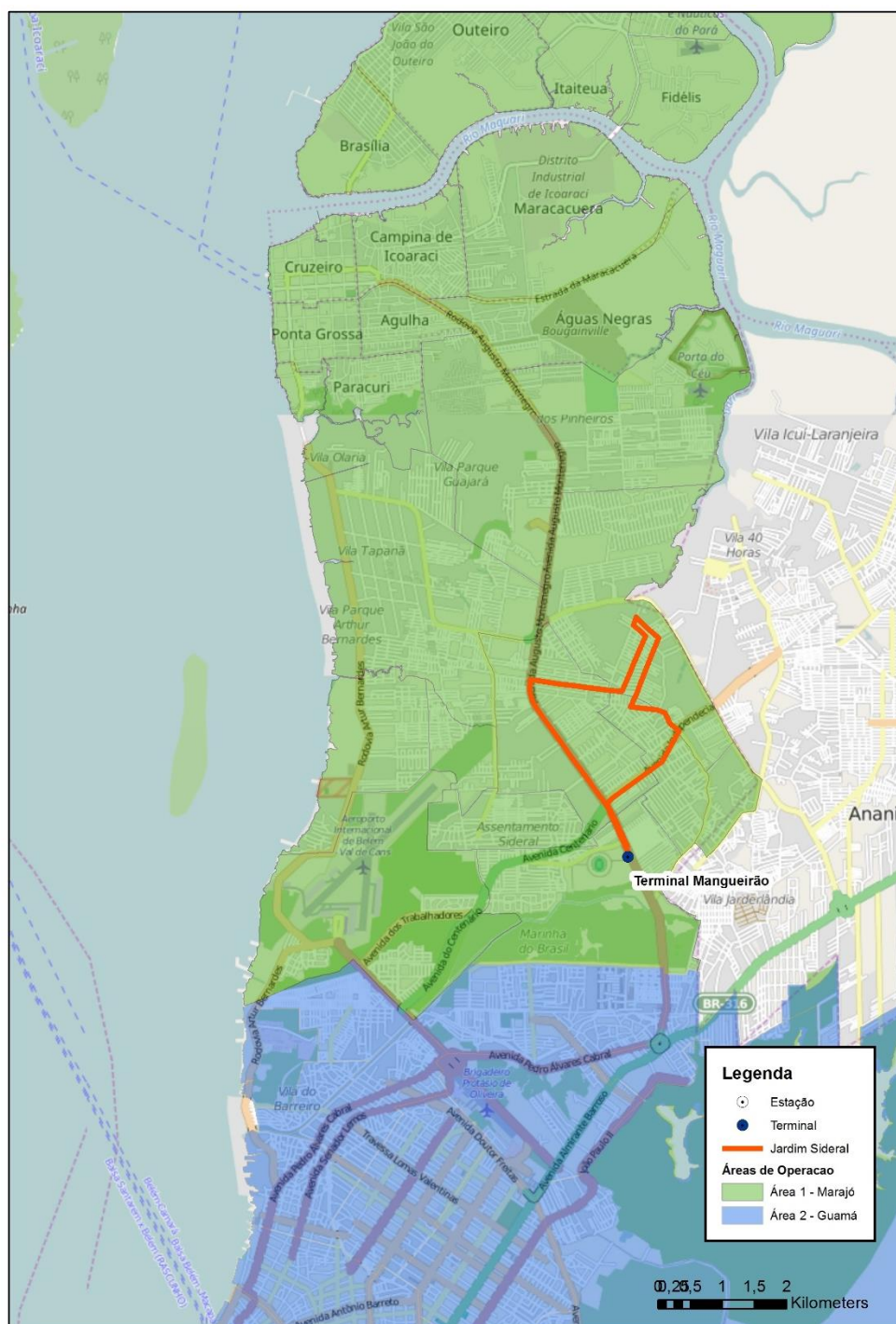
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
TPN 04	Tocantins	Alimentadora	7	28	9	1

11. Benguí



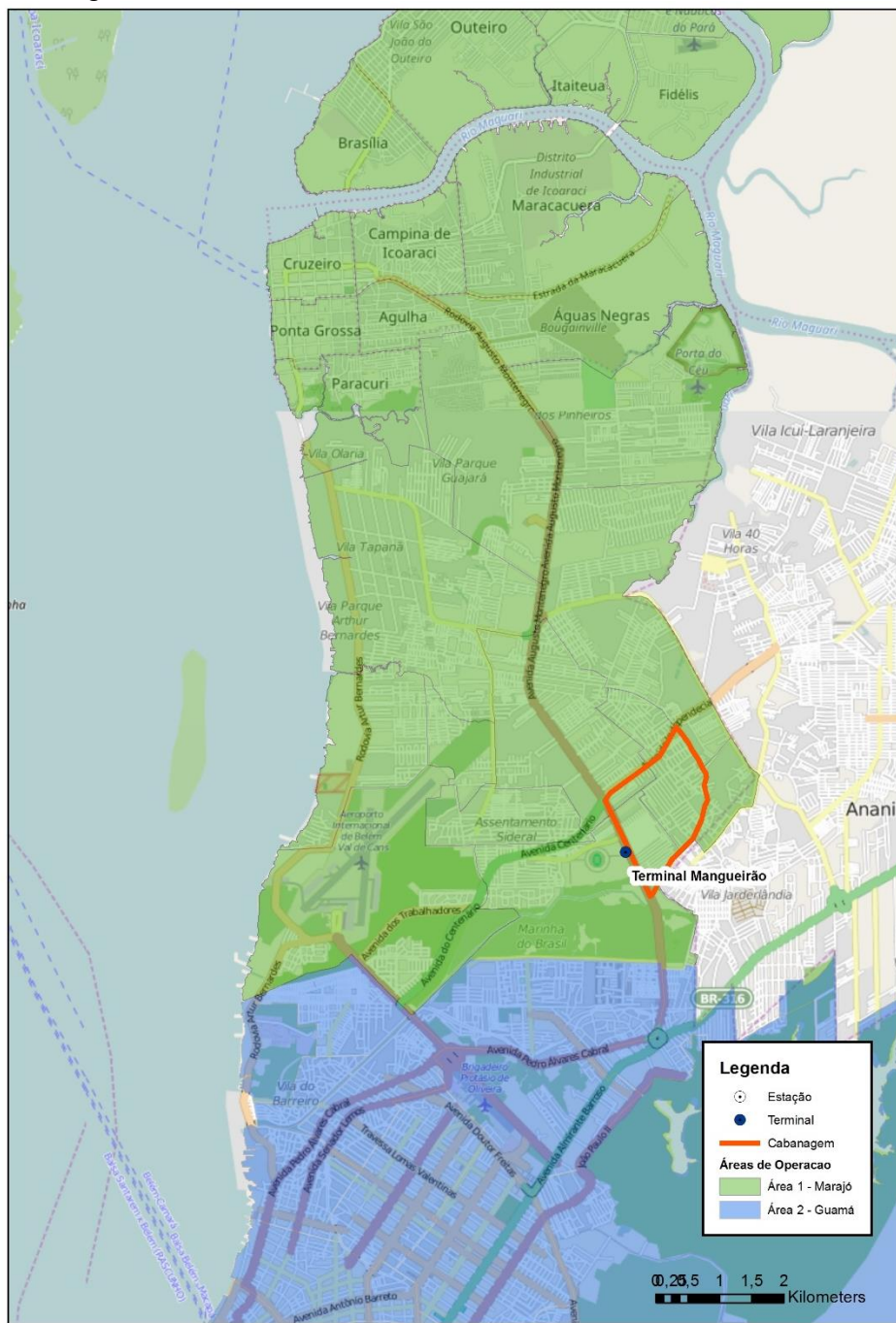
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
MA 01	Benguí	Alimentadora	8	33	161	6

12. Jardim Sideral



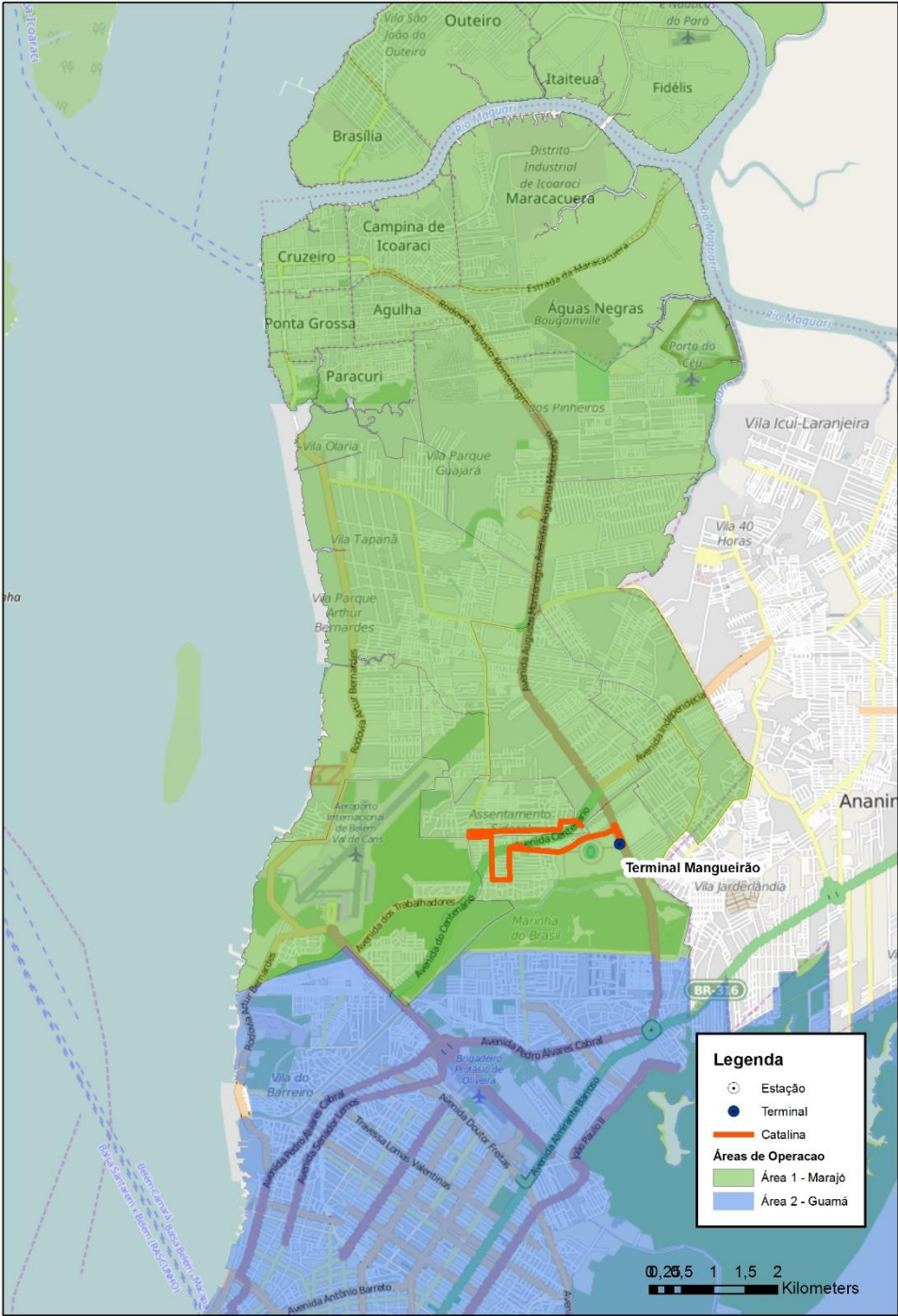
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
MA 02	Jardim Sideral	Alimentadora	11	43	183	9

13. Cabanagem



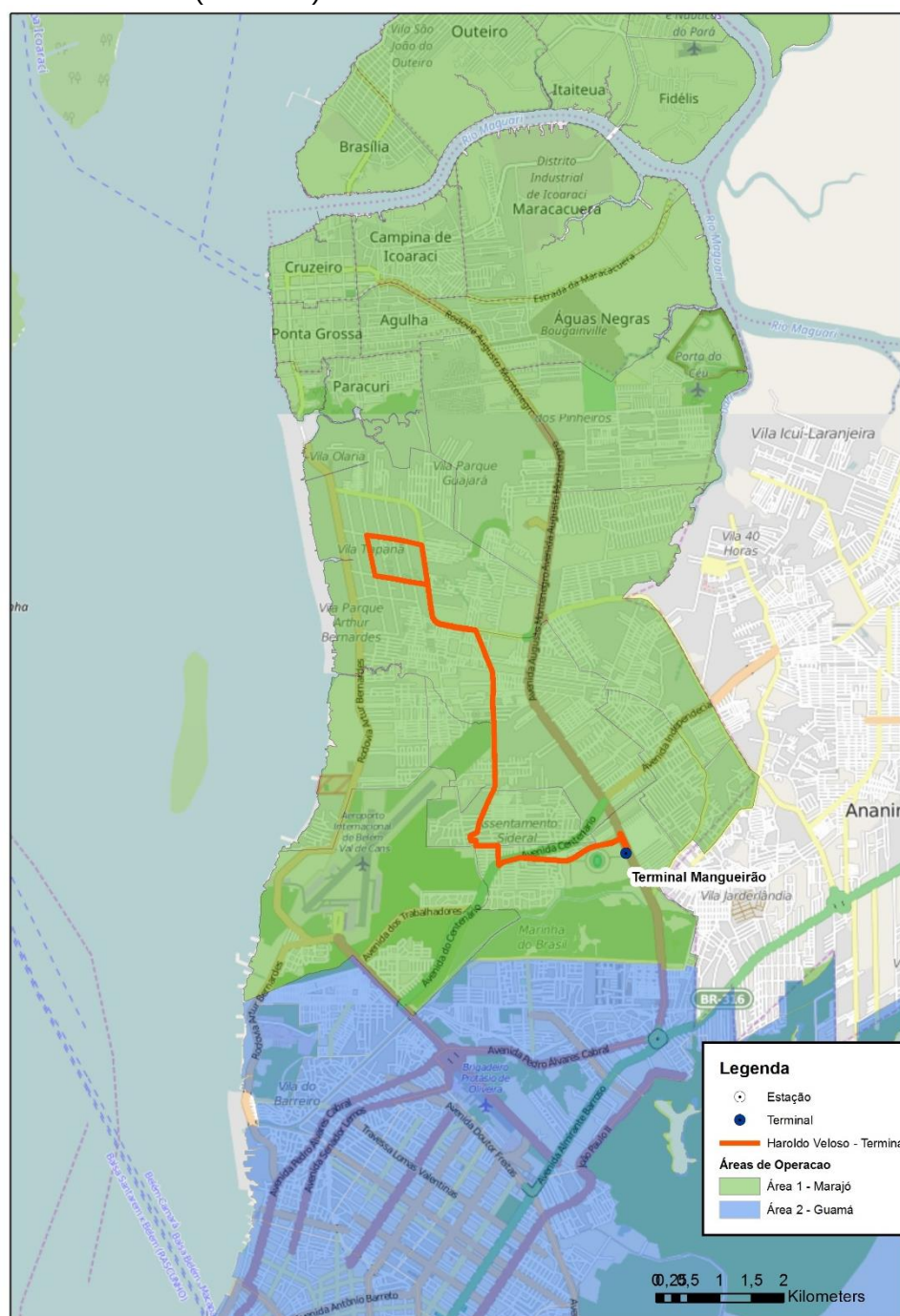
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
MA 03	Cabanagem	Alimentadora	6	25	138	4

14. Catalina



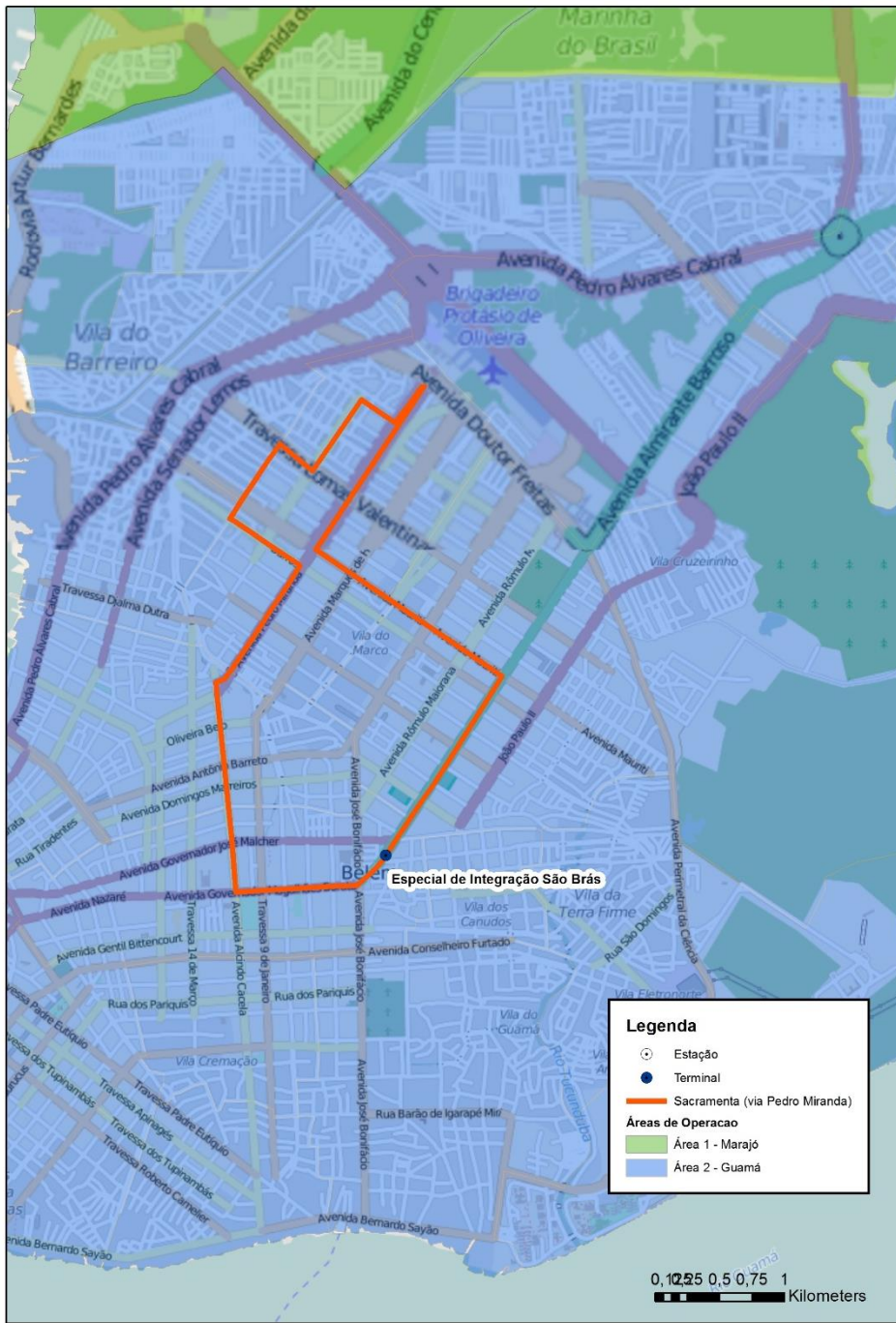
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
MA 04	Catalina	Alimentadora	12	48	37	2

15. Haroldo Veloso (Terminal)



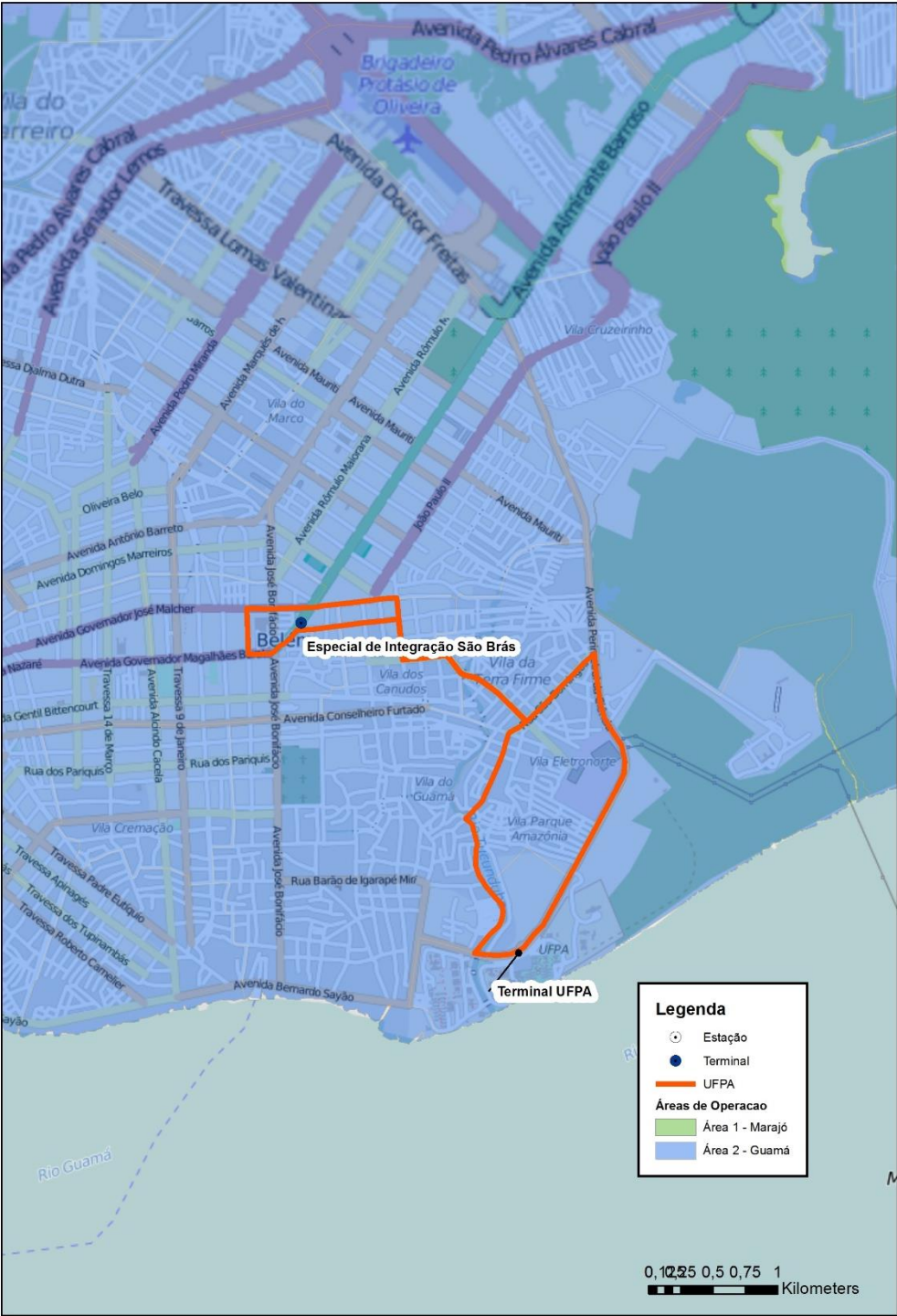
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
MA 05	Haroldo Veloso (Terminal)	Alimentadora	8	32	288	11

16. Sacramenta



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 01	Sacramento (via Pedro Miranda)	Alimentadora	12	48	126	6

17. UFPA



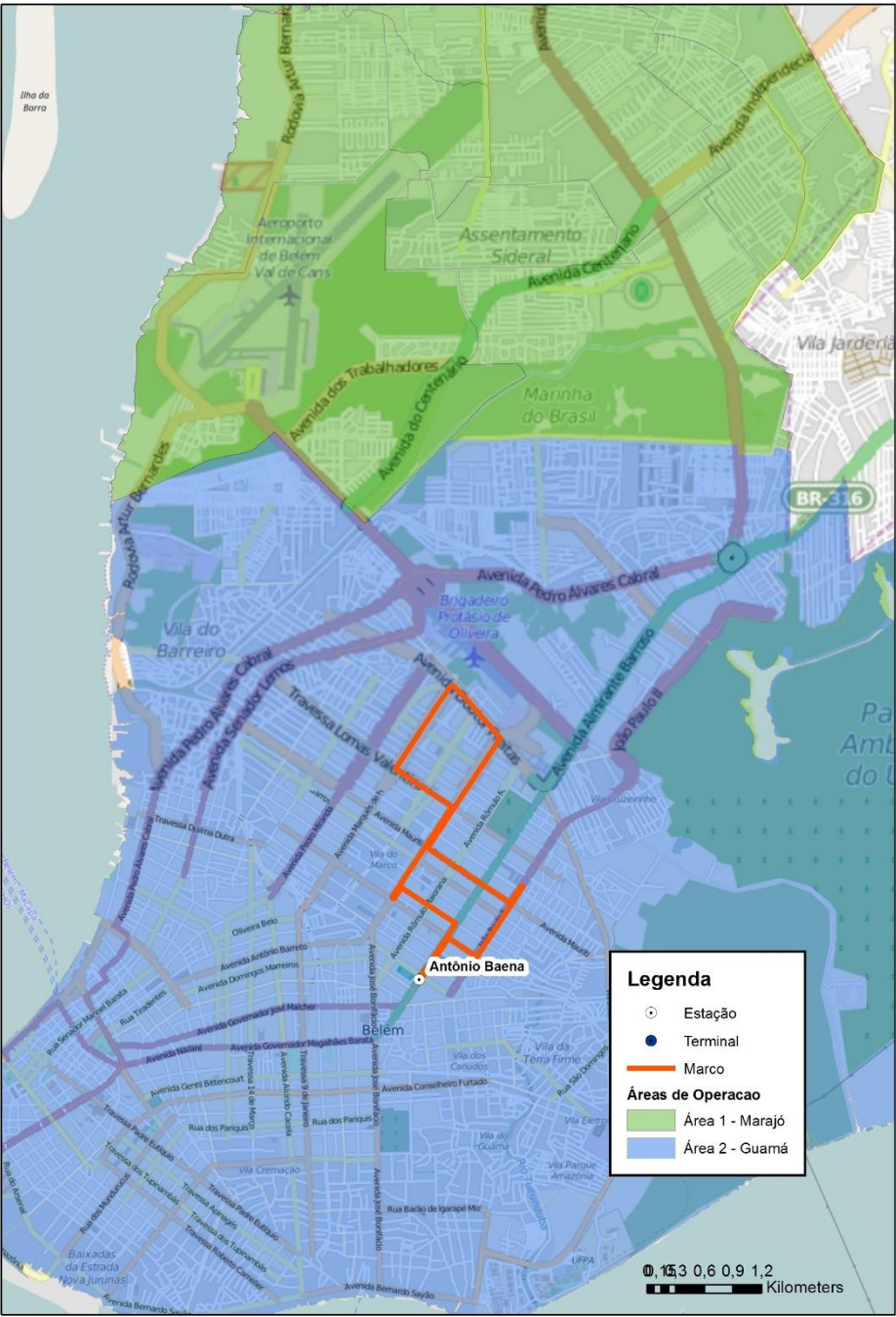
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 02	UFPA	Alimentadora	12	47	110	6

18. Marambaia



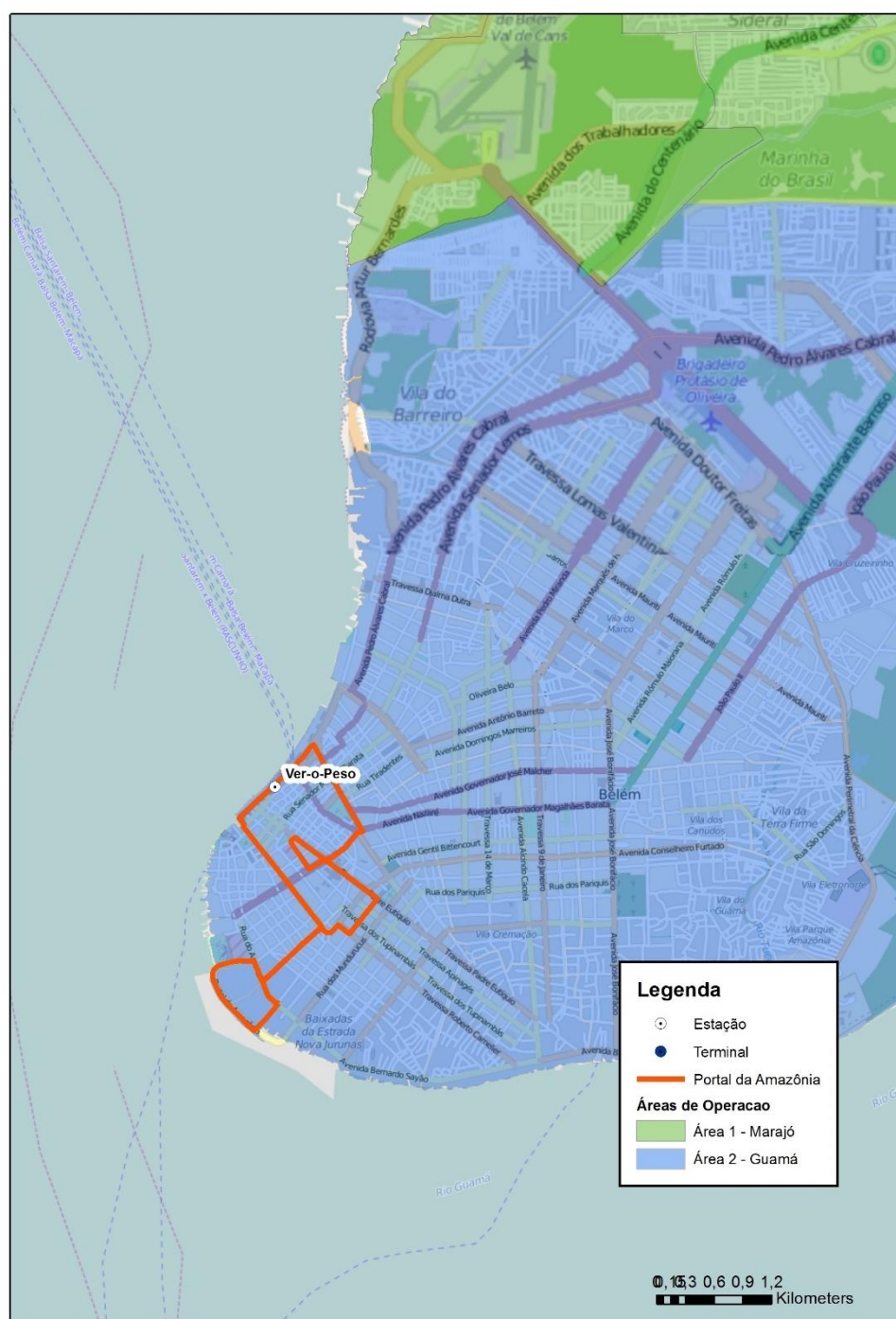
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 03	Marambaia	Alimentadora Centro	11	42	181	9

19. Marco



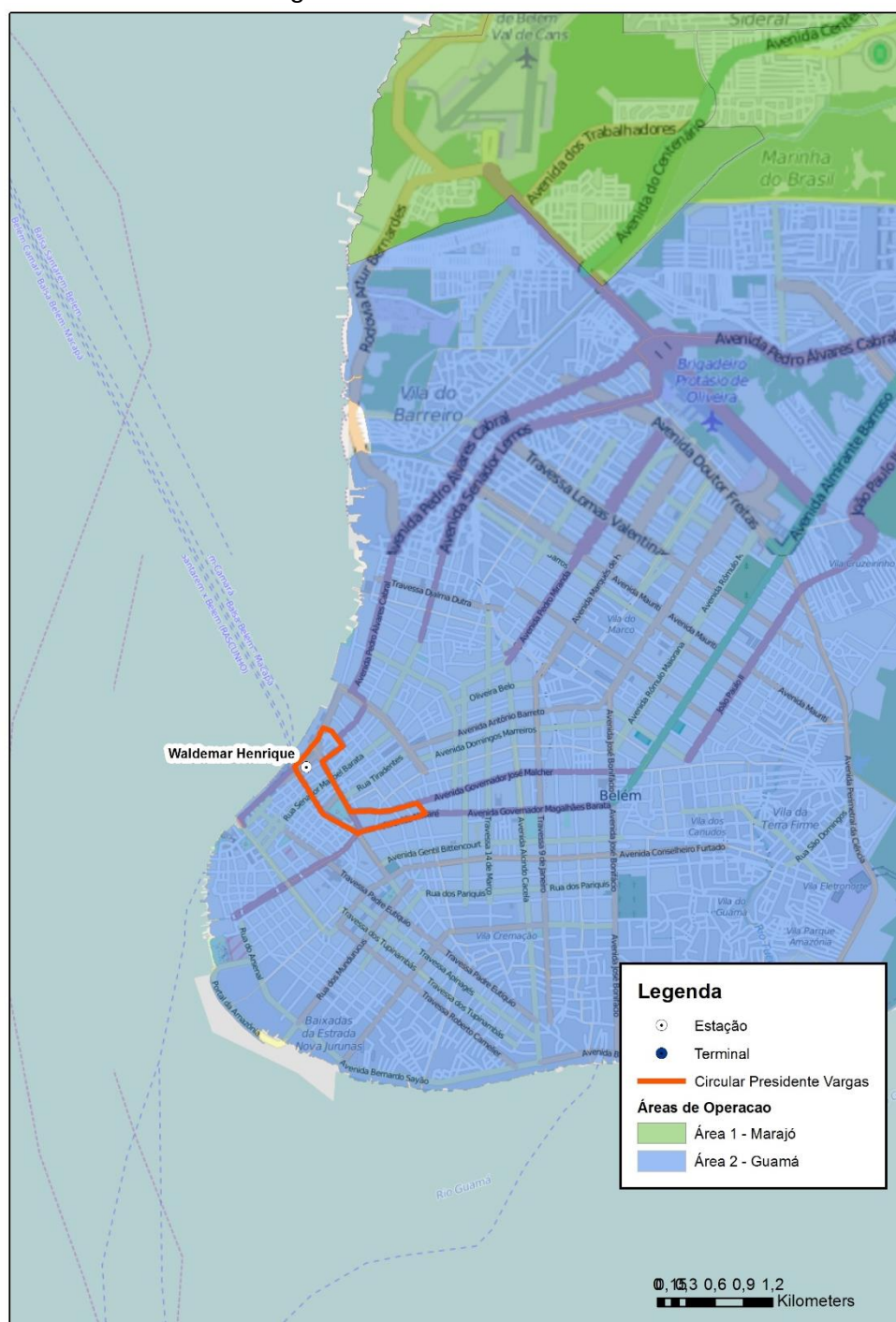
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 04	Marco	Alimentadora Centro	10	39	116	5

20. Portal da Amazônia



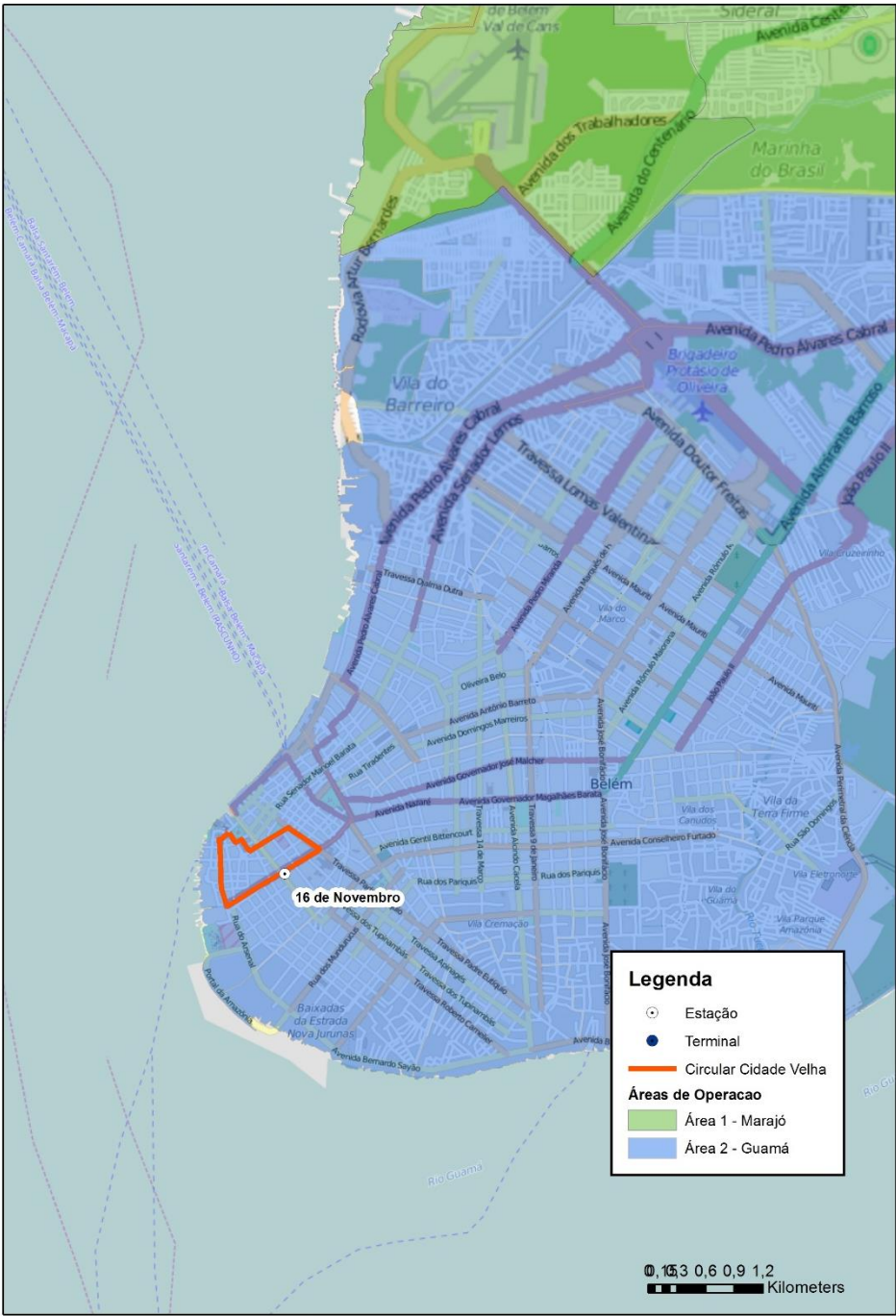
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 05	Portal da Amazônia	Alimentadora Centro	10	42	110	5

21. Circular Presidente Vargas



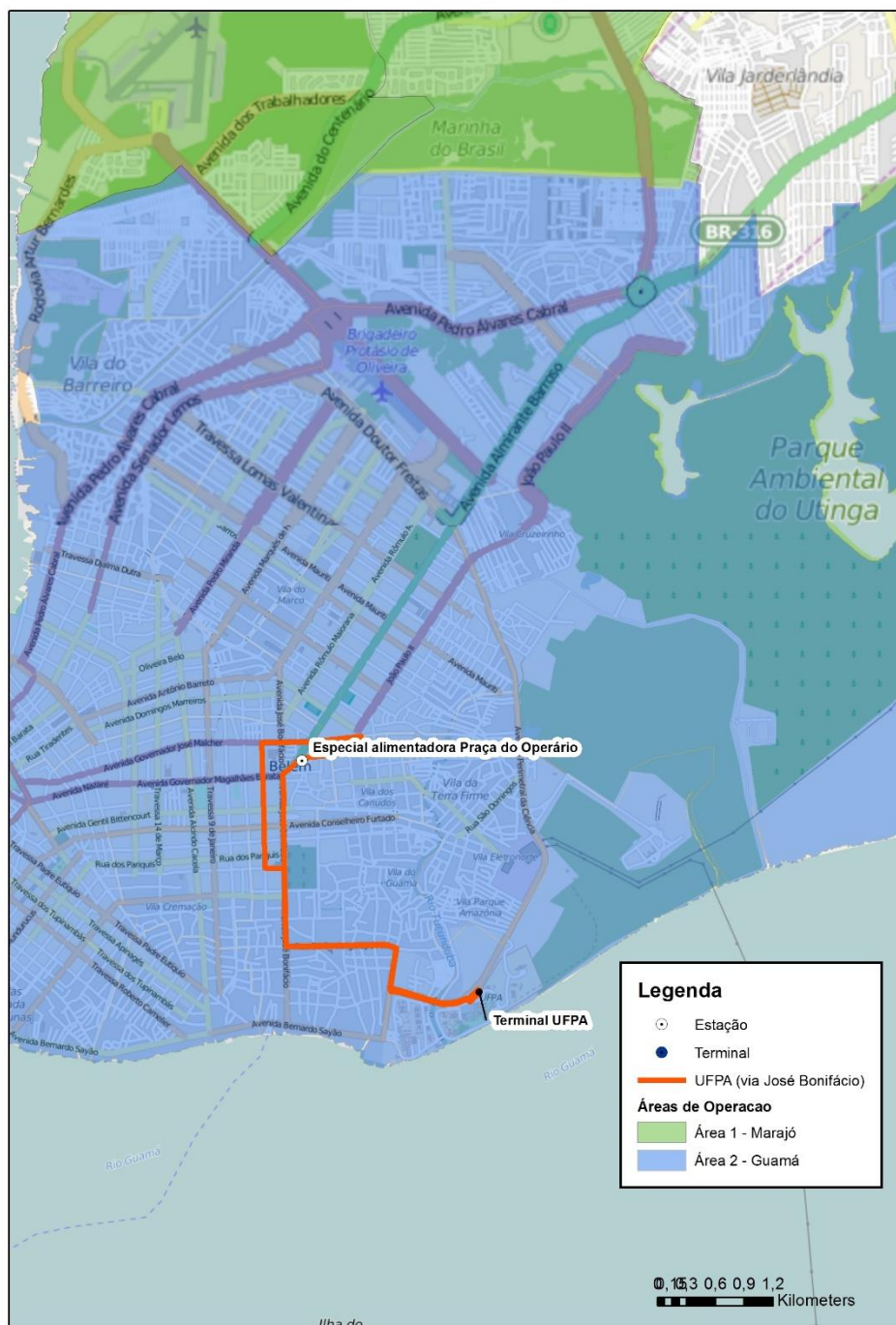
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 06	Circular Presidente Vargas	Alimentadora Centro	4	17	149	3

22. Circular Cidade Velha



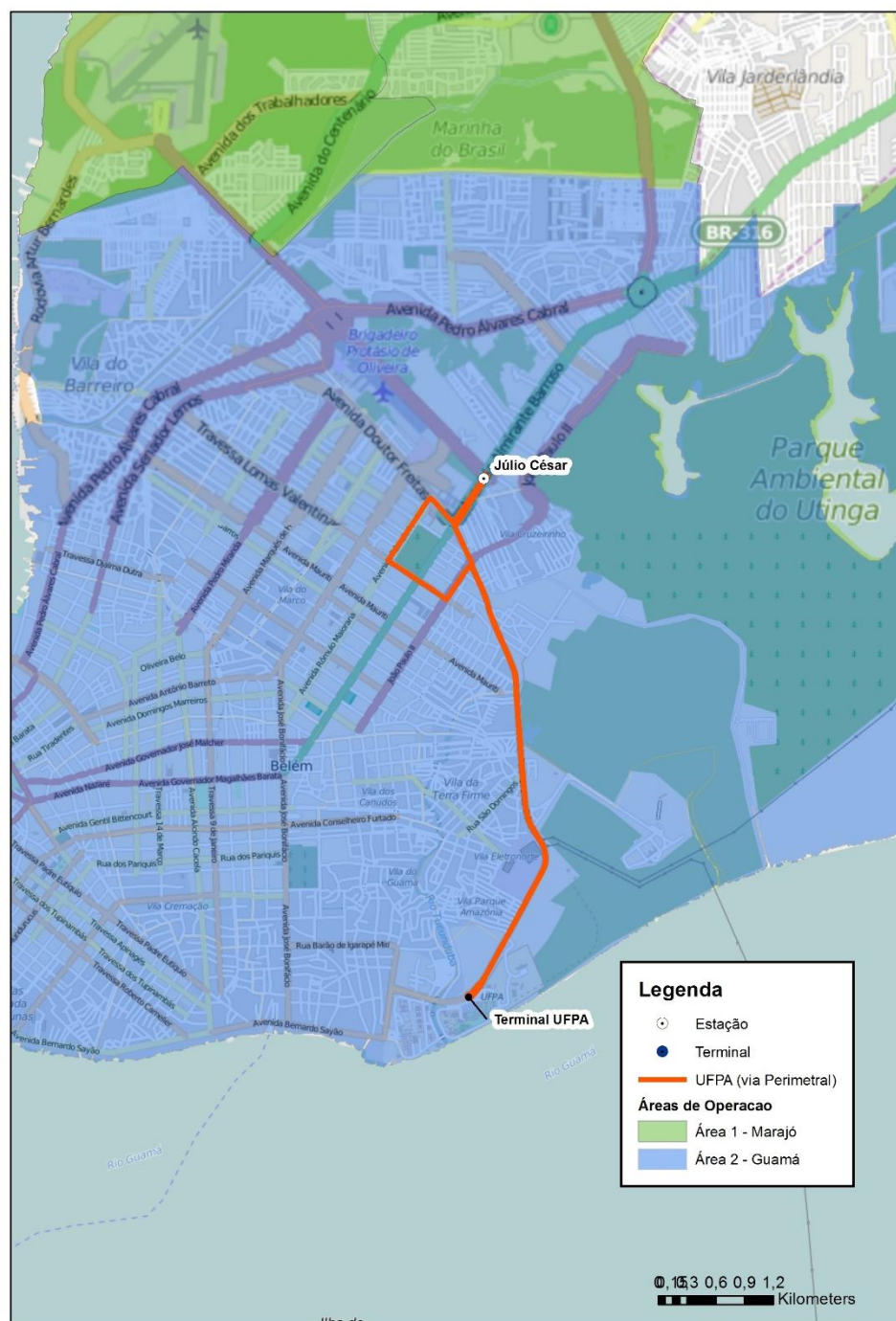
Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 07	Circular Cidade Velha	Alimentadora Centro	3	13	82	1

23. UFPA (via José Bonifácio)



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 08	UFPA (via José Bonifácio)	Alimentadora	11	46	127	6

24. UFPA (via Perimetral)



Código Linha	Nome da Linha	Tipo	Extensão (ida e volta km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens / dia	Frota
SB 09	UFPA (via Perimetral)	Alimentadora Centro	10	40	297	14

7.2 Área de Operação 2 – Guamá

1. Cremação I - Estrada Nova

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Cremação I - Estrada Nova	2	Básico	20,84	83,4	0	84	0	11	Convencional (80)

2. Cremação II - Alcindo Cacela

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Cremação II - Alcindo Cacela	2	Básico	21,63	86,5	0	92	0	13	Convencional (80)

3. Sacramento - São Brás

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Sacramento - São Brás	2	Local	13,74	55,0	0	73	0	7	Menor Capacidade (32)

4. Pedreira - Felipe Patroni

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Pedreira - Felipe Patroni	2	Básico	23,82	95,3	0	182	0	24	Convencional (80)

5. Icoaraci - Pte. Vargas (Berredos)

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Icoaraci - Pte. Vargas (Berredos)	1	Básico	51,94	207,8	36	15	13	5	Convencional (80)

6. UFPA. - Pedreira

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
UFPA. - Pedreira	2	Básico	24,75	99,0	0	124	0	17	Convencional (80)

7. UFPA. - Padre Eutíquio

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
UFPA. - Padre Eutíquio	2	Básico	18,95	75,8	0	120	0	13	Convencional (80)

8. UFPA. - Alcindo Cacela

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
UFPA. - Alcindo Cacela	2	Básico	19,65	78,6	0	161	0	20	Convencional (80)

9. Guamá - Montepio

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Guamá - Montepio	2	Básico	23,42	93,7	0	74	0	10	Convencional (80)

10. UFPA- Centro Histórico

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
UFPA- Centro Histórico	2	Básico	16,06	64,2	0	57	0	6	Convencional (80)

11. Guamá - Pte. Vargas

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Guamá - Pte. Vargas	2	Local	12,71	50,8	0	132	0	13	Menor Capacidade (32)

12. Guamá-Pátio Belém

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Guamá-Pátio Belém	2	Básico	17,10	68,4	0	50	0	5	Convencional (80)

13. Arsenal

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Arsenal	2	Básico	25,71	102,8	0	189	0	26	Convencional (80)

14. Canudos - Pte. Vargas

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Canudos - Pte. Vargas	2	Básico	16,25	65,0	0	136	0	13	Convencional (80)

15. Canudos II - Pça. Amazonas (Tucunduba)

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Canudos II - Pça. Amazonas (Tucunduba)	2	Básico	22,87	91,5	0	118	0	16	Convencional (80)

16. Cipriano Santos - Pte. Vargas

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Cipriano Santos - Pte. Vargas	2	Local	5,50	22,0	0	41	0	2	Menor Capacidade (32)

17. Serzedelo - Alcindo Cacela (Condor)

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Serzedelo - Alcindo Cacela (Condor)	2	Local	11,40	42,8	0	78	0	7	Menor Capacidade (32)

18. Alcindo Cacela - José Malcher

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Alcindo Cacela - José Malcher	2	Básico	34,23	136,9	0	201	0	46	Convencional (80)

19. Alcindo Cacela - D. Marreiros

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Alcindo Cacela - D. Marreiros	2	Básico	23,67	94,7	0	143	0	19	Convencional (80)

20. Pedreira - Nazaré

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Pedreira - Nazaré	2	Básico	20,21	80,8	0	151	0	17	Convencional (80)

21. Ceasa-Felipe Patroni

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Ceasa-Felipe Patroni	2	Básico	27,07	108,3	0	67	0	11	Convencional (80)

22. Ceasa -Ver-O-Peso

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Ceasa-Ver-O-Peso	2	Básico	33,19	132,8	0	82	0	17	Convencional (80)

23. Pedreira - Lomas (Euclides da Cunha)

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Pedreira - Lomas (Euclides da Cunha)	2	Básico	32,15	128,6	0	130	0	26	Convencional (80)

24. João Paulo II - Ver-o-peso

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
João Paulo II - Ver-o-peso	2	Básico	24,18	96,7	0	86	0	13	Convencional (80)

25. Médice - Pte. Vargas

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Médice - Pte. Vargas	2	Básico	34,60	138,4	0	118	0	24	Convencional (80)

26. Djalma - Dutra

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Djalma - Dutra	2	Básico	29,20	116,8	0	126	0	20	Convencional (80)

27. E. Marex - Arsenal

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
E. Marex - Arsenal	2	Básico	35,39	141,6	0	76	0	15	Convencional (80)

28. Sacramento – Nazaré B

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Sacramento - Nazaré (B)	2	Básico	35,60	142,4	0	171	0	36	Convencional (80)

29. Guamá - Conselheiro

Linha	Área	Serviço	Extensão total (km)	Tempo de Ciclo (min)	Viagens/Dia		Frota /Área		Veículo Proposto
					Área 1	Área 2	Área 1	Área 2	
Guamá - Conselheiro	2	Básico	15,54	62,2	0	124	0	11	Convencional (80)