



**Agência de Regulação e Controle  
de Serviços Públicos  
do Estado do Pará**

**PARTE II: TERMO DE REFERÊNCIA**

Seção III: Termo de Referência

Anexo C.III: Parâmetros Operacionais

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	2
2	PARÂMETROS OPERACIONAIS DOS TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO E DAS ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS.....	2
2.1	Caracterização dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros .....	2
2.2	Programação da Operação .....	2
2.3	Controle Operacional.....	3
3	PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS TRONCAIS E ALIMENTADORAS .	3
3.1	Caracterização das Linhas dos Serviços Troncal e Alimentador .....	3
3.1.1	Linhas do Terminal Ananindeua .....	4
3.1.2	Linhas do Terminal Marituba .....	4
3.2	Programação da Operação .....	4
3.3	Controle Operacional.....	5

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – Parâmetros Operacionais Referenciais das Linhas do Terminal Ananindeua.....	6
TABELA 2 – Parâmetros Operacionais Referenciais das Linhas do Terminal Marituba .....	6

## **1 APRESENTAÇÃO**

Este Anexo objetiva apresentar os principais parâmetros operacionais dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros do Sistema Integrado de Transporte Público da Região Metropolitana de Belém (SIT/RMB), assim como os principais parâmetros operacionais das linhas troncais e alimentadoras que integram esse Sistema de Transporte.

## **2 PARÂMETROS OPERACIONAIS DOS TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO E DAS ESTAÇÕES DE PASSAGEIROS**

### **2.1 Caracterização dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros**

Os Terminais de Integração e as Estações de Passageiros do SIT/RMB são especificados no “Anexo A.III: Bens Vinculados ao SIT/RMB” deste Edital.

Os Terminais de Integração serão pontos de integração físico-tarifária das linhas alimentadoras às linhas troncais, de venda de créditos de transporte através dos canais de venda físicos (Postos de Venda e Máquina de Autoatendimento) e de recarga e guarda dos ônibus elétricos.

Por sua vez, as Estações de Passageiros serão pontos de embarque e desembarque de passageiros nos ônibus das linhas troncais e de venda de créditos de transporte nos seus Postos de Venda.

Tanto a operação das Linhas quanto a comercialização de Crédito de Transporte são objeto de contratos específicos, os quais prescindem de interação com o objeto desta contratação.

Dentro desse contexto, a operação dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros deverão atender aos horários de funcionamento das linhas que utilizam esses equipamentos.

### **2.2 Programação da Operação**

Com base na programação das Linhas, sob responsabilidade do Operador de Transporte, compete à CONTRATADA elaborar o Plano de Operação dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros a ser submetida à prévia aprovação da ARCON/PA.

Ao planejamento da operação das plataformas dos Terminais de Integração e, no que couber, das Estações de Passageiros, a CONTRATADA deverá considerar:

- I. A estimativa de tempo de embarque ou desembarque característico de cada linha e horário, de forma a aumentar a eficiência dessa operação;
- II. A chegada dos ônibus às plataformas de embarque com antecedência adequada e não superior ao tempo estabelecido no plano da operação das plataformas;
- III. O embarque ou desembarque de passageiros somente em locais estabelecidos no plano de operação das plataformas;
- IV. O acesso às plataformas exclusivamente por portadores de Cartão de Transporte, em meio físico ou virtual. O acesso será realizado através de catraca, de forma a manter um controle automatizado dos embarques, não dispensando o acompanhamento por um funcionário da CONTRATADA, para fins de controle;
- V. Os serviços de limpeza e de manutenção corretiva e/ou que não possam ser realizados durante o período de operação dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros, deverão ser realizados quando estes equipamentos se encontrem fechados ao público externo; e

VI. Para períodos atípicos: (a) as plataformas deverão ser reversíveis, podendo ser utilizadas para embarque ou para desembarque, de modo a priorizar o fluxo de passageiros, seja de chegada ou saída do Terminal de Integração e (b) a CONTRATADA deverá escalar um contingente adequado de agentes para atender ao excedente de demanda em períodos de pico.

O período de operação dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros será definido com base na operação dos serviços de linhas troncais e alimentadoras, considerando os horários da primeira partida e da última chegada do sistema.

Os horários de abertura e de fechamento ao público externo de cada Terminal de Integração deverá ocorrer, regularmente, 30 minutos antes do horário de partida do primeiro ônibus e 30 minutos após a chegada do último ônibus nesse Terminal. Por sua vez, os horários de abertura ao público externo de cada Estação de Passageiros deverá ocorrer 30 minutos antes do horário de passagem do primeiro ônibus e imediatamente após a passagem do último ônibus nessa Estação.

Estima-se, a princípio, que a primeira partida e a última chegada de ônibus no Terminal de Integração, em período regular de operação dos serviços de transporte, ocorra, respectivamente, às 4h30 e às 00h30 do dia seguinte.

### **2.3 Controle Operacional**

Resguardadas as atribuições legais e específicas da ARCON/PA e de outros contratados, expressas neste Edital, a CONTRATADA deverá exercer o controle operacional dos Terminais de Integração e das Estações de Passageiros, por meio de Sistema Integrado de Controle da Operação, dentre outros, conforme descrito no item 6.5 do “Anexo B.III: Sistema de Controle Operacional do SIT/RMB”.

## **3 PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS TRONCAIS E ALIMENTADORAS**

### **3.1 Caracterização das Linhas dos Serviços Troncal e Alimentador**

As linhas dos serviços integrados do SIT/RMB (Serviços Troncal e Alimentador), específicas para cada Terminal de Integração, encontram-se relacionadas nas Tabelas 1 e 2 deste Anexo, assim como a frota operacional e reserva.

Além da operação das linhas pelo Operador de Transporte, caberá ao Operador de Transporte os serviços de Programação e Controle dessa operação, conforme segue:

A operação de linhas do SIT/RMB está dividida em 3 tipos distintos, conforme descrito:

I. **Troncal Expressa:** duas linhas sairão de cada um dos terminais de integração, percorrendo o corredor BR-316/Almirante Barroso pela faixa exclusiva junto ao canteiro, parando apenas, nos Terminais de Integração e nas Estações de Passageiros da região do Entroncamento, na Estação 1 (BR-316) e na Estação Tavares Bastos. A partir de São Braz, se dividem em dois itinerários pelo Centro Expandido de Belém, um pela avenida Governador José Malcher até o Ver-o-Peso, retornando pela avenida Gentil Bittencourt e outro pela avenida Conselheiro Furtado até a Praça da Bandeira, retornando pela rua dos Mundurucus, utilizando as faixas preferenciais desses corredores e os pontos de parada convencionais com embarque / desembarque, pelo lado direito do ônibus, voltando pelo mesmo itinerário, avenida Almirante Barroso e rodovia BR-316, para os seus respectivos Terminais de Integração.

II. **Troncal Paradora:** uma linha sairá de cada Terminal de Integração, percorrendo o corredor BR-316 pela faixa exclusiva junto ao canteiro, parando em todas as estações de

passageiros neste corredor; na avenida Almirante Barroso, realiza paradas nas estações Tavares Bastos, Bosque e Humaitá, fazendo o retorno com parada na Estação São Braz (Praça da Leitura), voltando pelo mesmo itinerário, para os seus respectivos Terminais de Integração.

**III. Alimentadora:** 11 linhas sairão do Terminal de Integração Ananindeua, dos municípios e, 14 linhas sairão do Terminal de Integração Marituba, em direção aos bairros Marituba, Benevides, Santa Izabel do Pará e Santa Bárbara do Pará, parando nos pontos de parada desses municípios e retornando para o mesmo Terminal de Integração de onde partiu.

#### 3.1.1 Linhas do Terminal Ananindeua

A Tabela 1 apresenta a Frota Operacional e a Frequência das Linhas Troncais e Alimentadoras do Terminal Ananindeua, em dias úteis, sábados e domingos. A programação operacional diária dessas linhas deverá ser proposta pelo Operador de Transporte para aprovação da ARCON/PA, com base nas frequências da referida Tabela.

#### 3.1.2 Linhas do Terminal Marituba

A Tabela 2 apresenta a Frota Operacional e a Frequência das Linhas Troncais e Alimentadoras do Terminal Marituba, em dias úteis, sábados e domingos. A programação operacional diária dessas linhas deverá ser proposta pelo Operador de Transporte para aprovação da ARCON/PA, com base nas frequências da referida Tabela.

### 3.2 Programação da Operação

É de responsabilidade do Operador de Transporte, elaborar a programação operacional das linhas troncais e alimentadoras, a ser submetida à prévia aprovação da ARCON/PA.

Uma vez implantado o modelo operacional, a operação das linhas e controle da frota serão monitorados e controlados pelo Operador de Transporte através do Centro de Controle Operacional (CCO). Em função desse monitoramento e das análises e avaliações do próprio Operador de Transporte, será possível, ao longo do período do Contrato, a alteração das especificações das linhas, bem como a criação ou a extinção de linhas, desde que sejam observados os critérios estabelecidos neste Anexo.

O Operador de Transporte poderá, a qualquer tempo, submeter à aprovação da ARCON/PA proposta de criação, fusão e extinção de atendimentos, assim como de alteração dos parâmetros operacionais de linhas, desde que tal proposta esteja respaldada em estudo de demanda. Assim, qualquer proposta dessa natureza deverá ser acompanhada de informações sobre a demanda, inclusive quanto à sua variação ao longo do dia e sazonalidade.

As modificações operacionais, determinadas ou aprovadas pela ARCON/PA, deverão ser implantadas pelo Operador de Transporte, obedecendo aos procedimentos e prazos definidos em seu devido momento pela ARCON/PA.

Em caso de modificações operacionais, caberá ao Operador de Transporte a comunicação pública da alteração aos possíveis usuários, por um período de sete dias corridos antecedente à data da implantação da modificação. Tanto as ausências das comunicações citadas, como a inobservância do prazo estabelecido, implicarão em automática interdição, por parte da ARCON/PA, da modificação proposta, até que sejam cumpridas as disposições estabelecidas.

Todas as modificações terão caráter provisório durante os primeiros 90 dias do início de sua efetiva implantação. Durante esse período, o Operador de Transporte e a ARCON/PA farão a

avaliação dos resultados, podendo ser determinada a necessidade de correções ou ajustes, ou, no limite, o cancelamento da modificação.

As implantações que estiverem condicionadas à disponibilidade de recursos operacionais, deverão estar tecnicamente definidas e justificadas pelo Operador de Transporte, em eventuais extensões de prazos acima determinados.

A ARCON/PA poderá, a qualquer tempo, unilateralmente, desde que preservado o equilíbrio econômico e financeiro do Contrato:

I. Determinar ao Operador de Transporte modificações nas linhas, resultando em extinção de linhas, implantação de novas linhas ou alterações nas características operacionais, de modo a adequar a oferta aos padrões estabelecidos; e

II. Expandir a abrangência do SIT/RMB por meio da integração das linhas desse Sistema com linhas municipais da Região Metropolitana de Belém.

### **3.3 Controle Operacional**

Resguardadas as atribuições legais e específicas da ARCON/PA e de outros contratados, o Operador de Transporte deverá exercer o controle operacional das linhas do SIT/RMB, de forma padronizada e por meio de Sistema de Controle Operacional do SIT/RMB (SCO), dentre outros meios que se fizerem necessários à plena execução dessa atribuição.

TABELA 1 – Parâmetros Operacionais Referenciais das Linhas do Terminal Ananindeua

Tipos de Serviço	Linhas		Frota Operacional		Dia Útil			Sábado	Domingos e Feriados
			Total	Por Linha	Frequência (viagem/dia)			Frequência (viagem/dia)	Frequência (viagem/dia)
	Código	Nome			Hora Pico	Fora do Pico	Dia		
Troncal Expresso	A101	T. Ananindeua – Ver-o-Peso	37	20	20	182	202	141	101
	A102	T. Ananindeua – Pça. da Bandeira		17	17	154	171	119	85
Troncal Parador	A201	T. Ananindeua – São Braz	14	14	18	163	181	126	90
Alimentador	A301	T. Ananindeua – Verdejante	53	2	3	27	30	21	15
	A302	T. Ananindeua – Olga Benário		2	3	27	30	21	15
	A303	T. Ananindeua – Júlia Seffer		3	7	63	70	49	35
	A304	T. Ananindeua – Águas Brancas		8	12	109	121	84	60
	A305	T. Ananindeua – Aurá		3	6	54	60	42	30
	A306	T. Ananindeua – Floresta Park		1	3	27	30	21	15
	A307	T. Ananindeua – Cidade Nova 8		8	15	136	151	105	75
	A308	T. Ananindeua – PAAR		12	13	118	131	91	65
	A309	T. Ananindeua – Curuçambá		3	4	36	40	28	20
	A310	T. Ananindeua – Distrito Industrial		5	8	72	80	56	40
	A311	T. Ananindeua – Ananin/ PAAR		6	11	100	111	77	55

TABELA 2 – Parâmetros Operacionais Referenciais das Linhas do Terminal Marituba

Tipos de Serviço	Linhas		Frota Operacional		Dia Útil			Sábado	Domingos e Feriados
			Total	Por Linha	Frequência (viagem/dia)			Frequência (viagem/dia)	Frequência (viagem/dia)
	Código	Nome			Hora Pico	Fora do Pico	Dia		
Troncal Expresso	M101	T. Marituba – Ver-o-Peso	29	13	13	118	131	91	65
	M102	T. Marituba – Pça. da Bandeira		16	16	145	161	112	80
Troncal Parador	M201	T. Marituba – São Braz	26	26	26	236	262	183	131
Alimentador	M301	T. Marituba – Umaris	64	2	5	45	50	35	25
	M302	T. Marituba – Albatroz		4	7	63	70	49	35
	M303	T. Marituba – Decouville		2	3	27	30	21	15
	M304	T. Marituba – Beija-Flor/ Santa Clara		3	3	27	30	21	15
	M305	T. Marituba – Dom Aristides		2	5	45	50	35	25
	M306	T. Marituba – União / Cerâmica		3	5	45	50	35	25
	M307	T. Marituba – Almir Gabriel		3	3	27	30	21	15
	M308	T. Marituba – Canaã		3	3	27	30	21	15
	M309	T. Marituba – Murinin		13	13	118	131	91	65
	M310	T. Marituba – Benevides/ Cajueiro		6	6	54	60	42	30
	M311	T. Marituba – Benevides/ Madre Tereza		9	9	81	90	63	45
	M312	T. Marituba – Viver Melhor Marituba		2	3	27	30	21	15
	M313	T. Marituba – Sta. Bárbara		7	5	45	50	35	25
	M314	T. Marituba – Sta. Isabel		5	3	27	30	21	15