

ANEXO III: MECANISMOS DE REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

CONSULTA PÚBLICA

1. INTRODUÇÃO

Este anexo tem a função de apresentar objetivamente quais são os mecanismos de remuneração dos serviços à Concessionária do serviço de transporte coletivo de Joinville, seguindo as condicionantes do edital, contrato e seus anexos, instrumentos orientadores da concessão do serviço de transporte público urbano de Joinville.

2. REMUNERAÇÃO

2.1 EQUAÇÃO DA REMUNERAÇÃO

A remuneração da Concessionária será calculada de acordo com a seguinte equação:

$$Rem_i = Pass_{equiv_i} \times TRPS \times (1 - D) \times (0,95 + 0,05 \times \frac{NGQ_i}{100})$$

Na expressão:

- Remi: Remuneração da Concessionária do mês “i”
- Pass_equivi: Quantidade de passageiros transportados equivalentes do mês “i”
- TRPS: Tarifa de Remuneração da Prestação do Serviço em vigência para o mês “i”
- D = Desconto sobre a TRPS ofertado na proposta econômica que deu origem ao contrato de concessão
- NGQi: Nota Geral de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Joinville - NGQ1 apurado para o mês “i”

2.2 PASSAGEIROS EQUIVALENTES

A quantidade de passageiros equivalentes será calculada mediante a seguinte equação:

$$Pass_{equiv_i} = \frac{\sum Pass_{j,i} \times Tarifa_j}{Tarifa_{básica}}$$

¹A metodologia para obtenção da Nota Geral de Qualidade – NGQ consta no Anexo II – Mecanismos de controle permanente da qualidade dos serviços de transporte coletivo de Joinville

Na expressão:

- $Pass_{j,i}$: Quantidade de usuários registrados nos validadores dos ônibus no mês “i”, que tenham adquirido o crédito eletrônico com um valor “j”, ou tenham pago em espécie à tripulação para ter acesso ao direito de viagem.
- Tarifa_j: Valor da tarifa para cada tipo de aquisição
- Tarifa básica: Valor da tarifa básica, que corresponde ao valor cobrado no cartão comum do cidadão

3. TARIFA DE REMUNERAÇÃO (TRPS)

3.1 CÁLCULO DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO (TRPS)

A Tarifa de Remuneração do Transporte Coletivo de Joinville - (TRPS) será calculada mediante um modelo de cálculo com base em técnicas de engenharia financeira, que considera o período de execução contratual de 15 anos.

3.1.1 O modelo de cálculo

O modelo é composto por três módulos de cálculo:

a) Módulo 1 - Demonstrativo de Resultados Econômicos – (DRE):

Trata-se do módulo em que é realizado o cálculo mensal do resultado econômico da prestação dos serviços, ou lucro líquido das operações.

O lucro líquido das operações é o resultado da subtração da receita líquida dos custos de operação, da depreciação dos ativos e impostos sobre o lucro bruto.

b) Módulo 2 - Fluxo de Caixa - (FC):

É o módulo em que são calculados para cada mês os fluxos financeiros da operação, considerando os valores do lucro líquido da operação, apurados no Módulo 1, ao qual são

somados os valores da depreciação e receitas das vendas de ativos e subtraídos os investimentos, gerando o Fluxo de Caixa Livre.

c) Módulo 3 – Apuração do Resultado e cálculo da Tarifa de Remuneração (TRPS):

Neste módulo são calculados os indicadores do Fluxo de Caixa, expressos na Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM) e no Valor Presente Líquido (VPL). É ainda calculado o valor da TRPS que permite obter o valor da TIRM proposta pela Concessionária quando da licitação para a concessão dos serviços.

3.1.2 Receitas

O cálculo do DRE considera as seguintes parcelas relativas à composição da receita:

a) Receita Bruta de Prestação dos Serviços (RBPS):

Para os meses anteriores ao cálculo, é o valor da RBPS apurada; e, para os meses projetados, é o resultado do produto da quantidade de Passageiros Equivalentes pelo valor da TRPS, objeto de atualização do cálculo.

b) Receitas Acessórias (RAC):

São as receitas obtidas pela Concessionária por outras fontes extra tarifárias, a exemplo da exploração de espaços nos veículos, terminais, pontos e abrigos de embarque e desembarque, cartões do Sistema de Bilhetagem Eletrônica para a veiculação de publicidade; aluguel de salas e de pontos de comércio nos terminais e outras iniciativas, apresentada pela Concessionária na proposta que deu origem ao contrato de concessão.

c) Outras Receitas

Compreendem o ingresso de recursos não abrangidos na RBPS e na RAC, a exemplo de eventuais autorizações do Município para o uso dos recursos do saldo de valores de créditos de viagens comercializados e não utilizados pelos usuários no prazo de vigência, eventuais pagamentos indenizatórios do Município, repasses de recursos vinculados ao pagamento de gratuidades oriundos de fontes de financiamento público.

d) Impostos sobre a Receita Bruta (IMRB):

Corresponde aos impostos e contribuições, definidos na legislação, que tem como base de cálculo o total da **Receita Bruta**, isto é a soma da RBPS e RAC, e que são pagos mensalmente como é o caso do Impostos sobre Serviços (ISS) e da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), ora em vigência.

e) Receita Líquida (RL):

É o resultado da subtração do valor da receita bruta dos Impostos sobre a Receita Bruta.

3.1.3 Custos

O cálculo do DRE considera as seguintes parcelas relativas à composição dos custos operacionais:

a) Custos Operacionais Variáveis (CV):

Compreendem as parcelas de custos operacionais cujo cálculo dependem da Produção Quilométrica (PQ) programada da frota, sendo composta das seguintes parcelas:

- i. Custos com consumo de combustíveis de tração (CVC)
- ii. Custos com lubrificantes e ARLA (CVL)
- iii. Custos ambientais (CVA)
- iv. Custos com pneus novos (CVP)
- v. Custos com recapagem de pneus (CVR)
- vi. Custos com peças e acessórios da frota (CVPA)
- vii. Custos ambientais (CVA)
- viii. Custo do serviço de Transporte Eficiente em veículos leves (CVTEL)

b) Custos Operacionais Fixos (CF):

Compreendem as parcelas de custos operacionais cujo cálculo dependem da Frota Operacional (FO), da Frota Total (FT) ou que são despesas de valor fixo, sendo composta das seguintes parcelas:

- i. Custos com pessoal (CFP), compreendendo:
 - a. Custo com remuneração de motoristas (CFP_m)
 - b. Custo com remuneração de pessoal de tráfego (CFP_t)
 - c. Custo com remuneração de pessoal de manutenção (CFP_m)
 - d. Custo com remuneração de pessoal de administração (CFP_a)
 - e. Custo com pagamento de benefícios de todas as categorias (CFP_b)
 - f. Custo com remuneração de bilheteiro e porteiros (CFP_bp)
 - g. Custo com pagamento do pessoal de atendimento aos usuários (CFP_au)
 - h. Custos com pessoal de manutenção e conservação dos terminais (CFP_mt)
 - i. Custo com corpo gerencial e diretoria
- ii. Custos administrativos (CFA) vinculados à frota, compreendendo:
 - a. Custos administrativos diversos (CFA_ad)
 - b. Custos com o seguro de responsabilidade civil (CFA_rc)
 - c. Custos com licenciamento de veículos (CFA_lv)
 - d. Custos com sistema de monitoramento, compreendendo serviços prestados e transmissão de dados (CFA_sm)
- iii. Custos administrativos com despesas fixas (CFD)
 - a. Custos com comercialização de créditos eletrônicos (CFD_ce)
 - b. Custos com monitoramento da frota (CFD_pm)
 - c. Custos com Sistema de Relacionamento com o Usuário (SRU), compreendendo pessoal e despesas fixas (CFD_sru)
 - d. Custos com operação e manutenção dos terminais (CFD_te)
 - e. Custos com a comercialização de créditos do SBE na rede varejista (CFC_vj)
 - f. Custos com treinamentos de pessoal (CFD_tp)
 - g. Custo com manutenção do Parque de pontos de paradas
 - h. Remuneração pela prestação do serviço (RPS)

3.1.4 Depreciação de Ativos

O cálculo do DRE considera as seguintes parcelas relativas à depreciação dos ativos:

- i. Depreciação dos veículos da frota

- ii. Depreciação dos equipamentos tecnológicos compreendendo:
 - a. Equipamentos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE)
 - b. Equipamentos do Sistema de Monitoramento da Frota (SMT)
 - c. Equipamentos do Sistema de Vigilância de terminais e da frota
- iii. Depreciação das instalações e equipamentos de garagem
- iv. Depreciação de investimentos do parque de pontos de paradas e terminais
- v. Amortização da outorga

3.1.5 Base de cálculo dos impostos:

O cálculo do DRE considera as seguintes parcelas relativas aos impostos incidentes sobre a base de cálculo dos impostos:

- i. Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ)
- ii. Adicional de Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ_ad)
- iii. Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)

A base de cálculo dos impostos considera a seguinte equação:

Base de cálculo dos impostos = Receita Líquida – Custos Operacionais - Depreciação dos ativos – Compensação de prejuízos acumulados, se houver, nos termos da legislação.

3.1.6 Fluxo de Caixa (FC)

O cálculo do FC considera as seguintes parcelas:

- a) Fluxo de Caixa Operacional

O Fluxo de Caixa Operacional considera a seguinte equação:

Fluxo de Caixa Operacional = Receita Líquida – Custos Operacionais – Impostos sobre o lucro líquido - Remuneração pelos serviços prestados

- a) Investimentos

Os investimentos considerados são:

- i. Valor da frota de ônibus proposta para início da concessão, considerando o valor do veículo novo, em valores atualizados, descontado das parcelas já depreciadas, calculadas com base no método inverso dos dígitos (método de Cole) e os parâmetros de vida útil e valor residual por tipo de ônibus.
- ii. Valor das aquisições de ônibus previstos no plano de renovação e modernização da frota proposto;
- iii. Valor dos investimentos em equipamentos e sistemas tecnológicos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, Sistema de Monitoramento da Frota, Sistema de Câmeras, implantação de abrigos em pontos de parada e reforma dos terminais;
- iv. Valor das instalações de garagem conforme proposta apresentada pela Concessionária, em valores atualizados, descontado das parcelas já depreciadas em razão da vida útil previsto na referida proposta;
- v. Valor de investimentos em veículos operacionais e administrativos, bem como equipamentos de tecnologia da informação, distribuído no prazo do contrato, de acordo com a vida útil de cada bem;
- vi. Valor de investimentos no Parque de pontos de paradas
- vii. Valor de investimentos nas Reformas e implantação de Terminais.

b) Venda de ativos

O valor correspondente à venda dos ativos são:

- i. Valor correspondente à venda da frota de ônibus adquirida no período contratual ao final do prazo da concessão, considerando o valor do veículo novo, em valores atualizados, descontado das parcelas já depreciadas até o momento da venda;
- ii. Valor correspondente à venda da garagem ao final do prazo do contrato de concessão, conforme proposta apresentada pela Concessionária quando da licitação da concessão, em valores atualizados, descontado das parcelas já depreciadas em razão da vida útil prevista na referida proposta;
- iii. Valor correspondente à venda de veículos operacionais e equipamentos de tecnologia de informação, quando de sua substituição, em valores atualizados, considerando os valores originais apresentados no Edital de Licitação [●],

descontado as parcelas já depreciadas, com base na vida útil dos bens e dos valores residuais apresentados no referido Edital.

3.2 TARIFA DE REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO DE JOINVILLE (TRPS)

O cálculo da Tarifa de Remuneração da Prestação do Serviço de Transporte Coletivo de Joinville (TRPS) é realizado considerando os seguintes procedimentos:

- a) Considerando os valores apurados segundo o item 3.1 é calculado o **Fluxo de Caixa Livre** de cada ano, mediante a seguinte equação:

Fluxo de Caixa Livre = Fluxo de Caixa Operacional – Investimentos + Venda de ativos

- b) Considerando os valores do Fluxo de Caixa Livre é calculada a Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM) considerando para a Taxa de Financiamento dos valores semestrais negativos e para a Taxa de Reinvestimento dos valores semestrais positivos, um valor de [●%] ao ano, que corresponde à Taxa Mínima de Atratividade (TMA) ou Taxa de Desconto apresentada pela Concessionária na sua proposta da licitação que dará origem ao Contrato de Concessão.
- c) O valor da TIRM calculado é comparado com o valor da TIRM de [●%] ao ano, apresentada pela Concessionária na sua proposta à licitação que dará origem ao Contrato de Concessão. Caso o valor seja diferente, são atribuídos valores para a Tarifa de Remuneração a Prestação do Serviço de Transporte Coletivo de Joinville (TRPS) que permita alcançar o valor da TIRM proposta, sendo o valor resultante a TRPS a ser aplicada.

3.3 OS PARÂMETROS DE CÁLCULO.

Os parâmetros considerados nos cálculos da TRPS de referência para o presente projeto básico são apresentados na Tabela 1:

Tabela 1: Coeficientes e parâmetros empregados no modelo

Componente	Unidade	Aplicação	Coeficiente ou parâmetro
Coeficientes e parâmetros			
Consumo de óleo diesel	litros / km	Vans adaptadas	0,2500
		Midiônibus	0,3600

Componente	Unidade	Aplicação	Coefficiente ou parâmetro
		Onibus básico	0,3700
		Onibus Padron	0,4800
		Onibus articulado	0,5900
		Vans adaptadas com ar	0,2900
		Midiônibus com ar	0,4200
		Onibus básico com ar	0,4200
		Onibus Padron com ar	0,5500
		Onibus articulado com ar	0,6600
Lubrificantes	% do valor do litro diesel	Global	0,0300
Consumo de ARLA quando cabível	% do consumo de diesel	Global	0,01000
Pneu novo	km / pneu	Global	124.569
Quantidade de pneus Micro, Midi, básico e Padron	Unidade	Global	6
Q. de pneus veículos tipo: Articulado	Unidade	Global	10
Quantidade de recapagens	unidade / pneu	Global	2,5
Peças e acessórios	% do valor do veículo sem pneus por ano	Global	5,18%
Estimativa dos custos ambientais	% do valor do veículo sem pneus por ano	Global	1,00%
Coefficientes e parâmetros relativos a pessoal			
Fator de Utilização de motoristas físico de Vans	Empregados por ônibus operacional	Vans adaptadas	2,00
Fator de Utilização de motoristas físico	Empregados por ônibus operacional	Global	2,23
Fator de Utilização de motoristas equivalentes de Vans	Empregados por ônibus operacional	Vans adaptadas	2,23
Fator de Utilização de motoristas equivalentes	Empregados equivalentes por ônibus operacional	Global	2,40
Fator de Utilização de pessoal de tráfego	Empregados equivalentes por ônibus operacional	Global	0,31
Fator de Utilização de pessoal de manutenção	Empregados equivalentes por ônibus operacional	Global	0,500
Fator de Utilização de pessoal de manutenção e conservação de Terminais	Empregados equivalentes por ônibus operacional	Global	0,269
Fator de Utilização de pessoal do SUR	Empregados equivalentes por ônibus operacional	Global	0,016
Fator de Utilização de pessoal de administração	Empregados equivalentes por ônibus operacional	Global	0,400
Fator de Utilização de pessoal corpo gerencial	Pessoal equivalente por ônibus operacional	Global	0,025
Encargos sociais desonerados - Motoristas	% do custo de pessoal	Global	38,24%
Encargos sociais desonerados - Tráfego, Manutenção, Porteiros e Bilheteiros	% do custo de pessoal	Global	40,90%
Encargos sociais desonerados – Administrativos	% do custo de pessoal	Global	38,24%
Encargos sociais reonerados - Motoristas	% do custo de pessoal	Global	60,04
Encargos sociais reonerados - Tráfego, Manutenção, Porteiros e Bilheteiros	% do custo de pessoal	Global	62,67
Encargos sociais reonerados - P. Administrativos	% do custo de pessoal	Global	57,96%
Despesas administrativas diversas	% do preço do ônibus básico	Global	0,2500

Tabela 2: Preços, salários e verbas empregados no modelo

Item	Unidade	Valor
Oleo Diesel	R\$/litro	3,69
Arla 32	R\$/litro	5,66
Pneu novo Tipo 1 (preencher)	R\$/unidade	1 060,63

Item	Unidade	Valor
Pneu novo Tipo 2 (preencher)	R\$/unidade	2 549,43
Pneu novo Tipo 3 (preencher)	R\$/unidade	2 549,43
Recapagem pneu Tipo 1 (preencher)	R\$/unidade	423,78
Recapagem pneu Tipo 2 (preencher)	R\$/unidade	611,43
Recapagem pneu Tipo 3 (preencher)	R\$/unidade	611,43
Preço do veículo novo completo		
Vans adaptadas - Euro 5	R\$/unidade	350.000,00
Midiônibus - Euro 5	R\$/unidade	525 201,97
Onibus Básico - Euro 5	R\$/unidade	603 327,67
Onibus Padron - Euro 5	R\$/unidade	684 552,74
Onibus Articulado - Euro 5	R\$/unidade	1 146 386,69
Vans adaptadas - Euro 6 com Ar	R\$/unidade	402 500,00
Midiônibus - Euro 6 com Ar	R\$/unidade	669 419,29
Onibus Básico - Euro 6 com Ar	R\$/unidade	768 997,85
Onibus Padron - Euro 6 com Ar	R\$/unidade	865 890,94
Onibus Articulado - Euro 6 com Ar	R\$/unidade	1 434 656,05
Salários	Unidade	Valor médio
Motorista	R\$/mês	2 997,86
Bilheteiro e Porteiro	R\$/mês	2 004,88
Pessoal de tráfego	R\$/mês	2 854,50
Pessoal de manutenção	R\$/mês	2 918,14
Pessoal operação de Terminais	R\$/mês	2 854,50
Pessoal administrativo	R\$/mês	2 564,91
Pessoal de manutenção de Terminais	R\$/mês	2 130,31
Pessoal de Gerenciamento e Diretoria	R\$/mês	23 000,00
Benefícios	Unidade	Valor
Total de Benefícios	R\$/mês	757,33
Custo com sistemas	Unidade	Valor
Custo com Bilhetagem Eletrônica	% sobre receita com cartões	0,50%
Custo com wi-fi	R\$/veic/mês	97,59
Custo com monitoramento	R\$/veic/mês	195,18
Licenciamento da frota	Unidade	Valor
Seguro obrigatório	R\$/veic./ano	142,69
Licenciamento	R\$/veic./ano	
Custos unitários de equipamentos	Unidade	Valor (R\$)
Equipamentos embarcados do SBE	un. / veic.	12 981,85
Equipamentos de garagem do SBE	un. / garagem	39 238,30
Conjunto de câmeras de vigilância	cj. / veic.	7 062,89
Painéis nos veículos	cj. / veic.	4 708,60
Equipamentos do sist. de monitoramento	un. / veic.	36 099,24
Sistema Wi-fi nos ônibus	un. / veic.	2 746,68
Seguros	Unidade	Valor
Seguro de responsabilidade civil	R\$/veic./ano	1 960,12
Investimento em garagem	Unidade	Valor (R\$)
Terreno para instalações de garagem	vb	5 948 080,91
Infra e superestrutura da garagem	vb	21 166 466,32
Equipamentos da garagem	vb	4 207 414,89
Veículos de apoio leves	vb	565 031,55
Veículos de apoio pesados	vb	571 908,28
Terminal	Unidade	Valor (R\$)
Sul	vb	759.000,00
Itaum	vb	747.500,00
Guanabara	vb	747.500,00
Tupy	vb	718.750,00
Centro	vb	1.753.750,00
Iririú	vb	862.500,00
Norte	vb	1.092.500,00
Pirabeiraba	vb	546.250,00

Item	Unidade	Valor
Vila Nova	vb	661.250,00
Universitário	vb	5.175.000,00
Receitas Acessórias	Unidade	Valor (R\$)
Publicidade em veículos	(R\$/veíc/mês)	149,00
Aluguel de Pontos nos Terminais (médio)	(R\$/ponto/mês)	1.399,00
Publicidade em abrigos	(R\$/abrigo/mês)	100,00
Serviço de transporte para pessoas com deficiência veículos pequenos	Unidade	Global
Custo por quilômetro	R\$/km	4,33

4. REAJUSTE ANUAL DA TRPS: TARIFA DE REMUNERAÇÃO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

A tarifa de Remuneração da Prestação do Serviço de Transporte Coletivo de Joinville – TRPS será reajustada anualmente com base na fórmula paramétrica indicada abaixo, e na revisão dos preços básicos:

$$TRPS_{ri} = (Ps \times Vs + Pc \times Vc + Pv \times Vd + Pa \times Va) \times TRPS_0$$

Na expressão:

- **TRPS_{ri}** = Tarifa de Remuneração do Serviço de Transporte Coletivo reajustada para o ano “i”
- **TRPS₀** = Tarifa de Remuneração da Prestação do Serviço de Transporte Coletivo de Joinville conforme estabelecido no Edital de Licitação [●%]
- **Vs** = Variação da soma do salário e gratificações do motorista do serviço de transporte coletivo de Joinville, conforme convenções coletivas do trabalho firmadas pelo Sindicato dos Empregados em Empresas de Transporte Urbano e Suburbano de Passageiros de Joinville e o Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Joinville e Região, cujas variações, entre os valores vigentes expressos no Edital de Licitação [●%] e a vigente na data de reajuste.
- **Ps** = Fator multiplicador (peso) da participação da variação do salário na composição do reajuste, definido no valor de 0,38 (trinta e oito centésimos)
- **Vc** = Variação do “Preço do óleo diesel de acordo com os levantamentos realizados pela Agência Nacional do Petróleo – ANP”, corrigido pelos descontos de ICMS vigentes no Estado de Santa Catarina, entre os valores médios do mês referência expressa no Edital de Licitação [●] e os vigentes no mês de reajuste,

também, corrigido pelos descontos de ICMS vigentes no Estado de Santa Catarina.

- P_c = Fator multiplicador (peso) da participação da variação dos combustíveis na composição do reajuste, definido no valor de 0,22 (vinte e dois centésimos).
- V_d = Variação dos custos de veículos considerando a variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – Origem da Fundação Getúlio Vargas – FGV, código 1006829 IPA- Origem - OG-DI - Produtos Industriais - Indústria de Transformação - Veículos Automotores, Reboques, Carrocerias e Autopeças (“Coluna 36”) entre os valores na data 0 (zero) estabelecida no Edital de Licitação [●] e os vigentes na data de reajuste.
- P_v = Fator multiplicador (peso) da participação da variação do preço de veículos na composição do reajuste, definido no valor de 0,24 (vinte e quatro centésimos).
- V_a = Variação do Índice de Preços ao Consumidor - IPC, considerado como critério de reajuste dos demais itens de custo, entre os valores na data 0 (zero) estabelecida no Edital de Licitação [●] e os vigentes na data de reajuste.
- P_a = Fator multiplicador (peso) da participação da variação dos demais itens de custo na composição do reajuste, definido no valor de 0,16 (dezesesseis centésimos).

Para o cálculo das variações dos índices V_c , V_d e V_a , poderão ser considerados os índices referentes a até 2 (dois) meses antes do mês base de referência para reajuste do contrato e aqueles correspondentes à até 2 (dois) meses antes da data do reajuste da Tarifa de Remuneração do Serviço de Transporte Coletivo.

5. ATUALIZAÇÃO DO MODELO DE CÁLCULO DA TRPS

A atualização do modelo de cálculo da tarifa de remuneração quando da revisão do valor da (TRPS).

5.1 A ATUALIZAÇÃO DA RECEITA BRUTA

A atualização dos dados para o cálculo da receita bruta observará as seguintes premissas:

- i. Os valores correntes da Receita Bruta de Prestação dos Serviços dos meses anteriores à data de cálculo serão atualizados para o mês da data de cálculo pela

variação do Índice de Preços ao Consumidor (IPCA) calculado pela Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

- ii. Os valores da Receita Bruta de Prestação dos Serviços anuais projetadas para os períodos futuros considerarão a projeção dos Passageiros Equivalentes ($\sum^{12} \text{Passeq}_k$) e o valor da Tarifa de Remuneração pela Prestação dos Serviços objeto do cálculo (TRPS_p);

$$R\text{Ba}_p = \sum_{k=1}^{12} \text{Passeq}_k \times \text{TRPS}_p$$

Na expressão:

- $R\text{Ba}_p$: Receita Bruta anual projetada
 - Passeq_k : Projeção dos Passageiros Equivalentes
 - TRPS_p : Tarifa de Remuneração pela Prestação dos Serviços objeto do cálculo
- iii. Os valores das Receitas Acessórias dos meses anteriores à data de cálculo serão obtidos dos registros contábeis da Concessionária e atualizados para a data de cálculo pela variação do IPCA. Para os meses dos períodos futuros, admitir-se-á que serão os mesmos do valor médio dos últimos doze meses, devidamente atualizados para a data de cálculo, salvo haver algum projeto de exploração de Receitas Acessórias para o qual se disponha de um plano de negócios cujos valores das receitas esperadas serão considerados.
- iv. Os valores do saldo de valores de créditos de viagens comercializados e não utilizados pelos usuários no prazo de vigência - (VSCm), portanto expirados, serão atualizados para a data de cálculo pela variação do IPCA, considerando a data de aquisição dos créditos.

5.1.1 A projeção da quantidade de PASSAGEIROS EQUIVALENTES

- a) A projeção da quantidade de Passageiros Equivalentes para os períodos futuros considerará os valores da média de demanda mensal dos últimos doze meses, aplicada para cada mês do período futuro, com base no seu fator de sazonalidade, isto é:

$$Passeq_{pm} = \frac{\sum_{k=1}^{12} Passeq_k}{12} \times Fsaz_m$$

Na expressão:

- $Passeq_{pm}$ = Passageiros equivalentes projetados para o mês “m” futuro
- $Passeq_k$ = Passageiros equivalentes do mês “k” passado referente ao período máximo de 12 meses
- $Fsaz_m$ = Fator de sazonalidade do mês “m” projetado, com base nos dados da Tabela 3.

Tabela 3: Fatores de sazonalidade mensais

Mês	Fator sazonalidade Passageiros Equivalentes	Fator sazonalidade Passageiros Totais
Janeiro	6,72%	6,72%
Fevereiro	7,51%	7,51%
Março	8,72%	8,72%
Abril	8,42%	8,42%
Mai	9,12%	9,12%
Junho	8,50%	8,50%
Julho	8,42%	8,42%
Agosto	9,34%	9,34%
Setembro	8,56%	8,56%
Outubro	9,04%	9,04%
Novembro	8,50%	8,50%
Dezembro	7,15%	7,15%

- Os valores de passageiros equivalentes de meses que apresentem desvios elevados em função de fatos supervenientes, a exemplo de greves, eventos climáticos extremos, medidas sanitárias e outras serão excluídos da média.
- Projeções específicas poderão ser ainda adotadas, desde que justificadas e documentadas em estudos de demanda com técnicas de engenharia de transporte.

5.2 FATORES DE PRODUÇÃO

A atualização dos Fatores de Produção (produção quilométrica, frota operacional e frota total) observará as seguintes premissas:

- Os valores dos Fatores de Produção dos meses anteriores à data de cálculo serão os valores oficiais, dos registros de controle da SEINFRA;
- Os valores dos Fatores de Produção projetados para os períodos futuros considerarão:

- a) Os dados previstos nas Ordens de Serviço Operacionais em vigência no momento de cálculo;
- b) Os dados de composição da frota de ônibus conforme registros da SEINFRA em vigência no momento de cálculo;
- c) Os valores decorrentes de projetos de alteração da rede de transporte previstos pelo Município para momentos futuros, se houver.

5.3 ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS, SALÁRIOS E VALORES DE DESPESAS FIXAS

A atualização dos preços, salários e valores de despesas fixas utilizados no modelo de cálculo observará os seguintes procedimentos:

- a) Os valores serão atualizados para a data de cálculo considerando os valores de preços, salários e valores de despesas fixas apresentados no Edital de Licitação [●].
- b) Para a atualização dos valores serão aplicados os seguintes fatores:
 - i. Variação do valor do salário do motorista em Joinville, conforme convenções coletivas do trabalho firmadas pelo Sindicato dos Empregados em Empresas de Transporte Urbano e Suburbano de Passageiros de Joinville e o Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Joinville e Região, cujas variações, entre os valores vigentes na data base de apresentação da proposta e a vigente na data de atualização, serão aplicadas nos cálculos de custos com pessoal apresentado no Edital de Licitação [●%];
 - ii. Preço do óleo diesel de acordo com os levantamentos realizados pela Agência Nacional do Petróleo – ANP, considerando os valores na distribuidora, cujas variações, entre os valores vigentes no mês de referência da data base de apresentação da proposta e a vigente no mês de atualização, serão aplicadas no cálculo dos custos com óleo diesel e lubrificantes no Edital de Licitação;
 - iii. Índice de Preços do Consumidor Amplo – Origem da Fundação Getúlio Vargas – FGV, código 1006829 IPA- Origem - OG-DI - Produtos Industriais - Indústria de Transformação - Veículos Automotores, Reboques, Carrocerias e Autopeças (“Coluna 36”), cujas variações, entre os valores vigentes no mês

base de apresentação da proposta e a vigente no mês de atualização, serão aplicadas nos cálculos dos custos que utilizam o preço dos ônibus, como é o caso dos custos de capital e custos de peças e acessórios apresentado no Edital de Licitação;

- iv. Os preços dos ônibus serão atualizados, entre os valores vigentes no mês base de apresentação da proposta e a vigente no mês de atualização, pela variação do Índice de Preços do Consumidor Amplo – Origem da Fundação Getúlio Vargas – FGV, código 1006829 IPA- Origem - OG-DI - Produtos Industriais - Indústria de Transformação -Veículos Automotores, Reboques, Carrocerias e Autopeças (“Coluna 36”), quando apresentarem grandes distorções por incrementos tecnológicos poderão ser atualizados a partir dos valores reais, obtidos das notas fiscais de aquisição pela Concessionária.
- v. Índice de Preços do Consumidor Amplo – Origem da FGV código 1006821 IPA - Origem - OG-DI – Borracha e Material Plástico (“Coluna 28”), cujas variações, entre os valores vigentes no mês base de apresentação da proposta e a vigente na data de atualização, serão aplicadas ao custo de pneus novos apresentado no Edital de Licitação [●%];
- vi. Índice de Preços ao Consumidor – IPC, apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, cujas variações, entre os valores vigentes no mês base de apresentação da proposta e a vigente no mês de atualização, serão aplicadas aos demais custos, não corrigidos pelos índices e valores anteriores, apresentados no Edital de Licitação [●%].

As atualizações realizadas com base na variação de índices setoriais ou valores de referência conforme expresso neste item, visam garantir a preservação dos valores apresentados no Edital de Licitação [●%], (valores na data zero). Não obstante, poderão ser empregados valores atuais de mercado, obtidos no momento do cálculo, nas situações em que os preços atualizados comprovadamente apresentem variações expressivas, em razão de modificações tecnológicas de itens a serem acrescidos, condições econômicas e outras razões, que possam não ser capturadas pelos índices setoriais empregados.