

APÊNDICE F

TARIFAS DE PEDÁGIO RELATIVAS AO DESCONTO PARA USUÁRIO FREQUENTE

CONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE AMPLIAÇÃO, OPERAÇÃO, CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E REALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXPLORAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DENOMINADO LOTE NOROESTE

TARIFAS DE PEDÁGIO RELATIVAS AO DESCONTO PARA USUÁRIO FREQUENTE

1. O presente Apêndice descreve o regramento aplicável às TARIFAS DE PEDÁGIO a serem cobradas dos USUÁRIOS que optarem pelo Sistema de Cobrança Eletrônica (AVI) e trafegarem em veículos da Categoria 1 no SISTEMA RODOVIÁRIO, de acordo com a quantidade de passagens realizadas na mesma PRAÇA DE PEDÁGIO, no mesmo sentido de fluxo e dentro de um mesmo mês calendário, conforme as regras e especificações de Desconto para Usuário Frequentador (DUF) indicadas no item 4.11.1 do ANEXO 4.
2. Os valores aplicáveis às tarifas para o DUF serão ajustados sempre que as TARIFAS DE PEDÁGIO sofrerem modificação, isto é, por ocasião dos reajustes anuais e/ou das requalificações tarifárias, nos termos do ANEXO 4 e deste Apêndice.
3. A formulação apresentada a seguir define a sistemática e as regras para a aplicação do DUF, de acordo com as especificações gerais indicadas no ANEXO 4.
4. Às Fórmulas 1 e 2, abaixo descritas, aplicar-se-á, similarmente, o regramento descrito no item 4.8 do ANEXO 4 em relação à incidência do IQD e do DA.
5. Os valores resultantes do regramento deste Apêndice estão sujeitos às regras descritas no item 5 do ANEXO 4.
6. Para uma determinada PRAÇA DE PEDÁGIO, em um dado ano da CONCESSÃO, tem-se que:

FÓRMULA 1

$$T_k = (TKM_S \times TCP_{S,k}) + (TKM_D \times TCP_{D,k})$$

FÓRMULA 2

$$T_{DUF,k} = T_k * \frac{ExtRef}{TCP_k}$$

Onde,

- T: é a Tarifa Base da praça “k”, aplicável à tarifa dos Usuários optantes pelo sistema manual de pagamento, conforme ANEXO 4
- TKM_S: é a tarifa quilométrica relativa a segmentos em pista simples, conforme ANEXO 4
- TKM_D: é a tarifa quilométrica relativa a segmentos em pista dupla, conforme ANEXO 4
- TCP_{S,k}: é a extensão em pista simples do trecho de cobertura da praça “k”
- TCP_{D,k}: é a extensão em pista dupla do trecho de cobertura da praça “k”
- TCP_k: é a extensão total (pista simples e dupla) do trecho de cobertura da praça “k”
- T_{DUF,k}: é a tarifa referencial do DUF da praça “k”
- ExtRef: é a extensão do trecho referencial do DUF

7. Os trechos de cobertura e as extensões referenciais, dispostos na Tabela 1, serão específicos para cada PRAÇA DE PEDÁGIO.
8. A Fórmula 3 a seguir demonstra o cálculo da tarifa a ser cobrada de um Usuário frequente de acordo com a quantidade de viagens por ele realizadas nos mesmos (i) Praça de Pedágio, (ii) sentido de fluxo e (iii) mês calendário.

FÓRMULA 3

$$T_{v,k} = T_k \times (1 - 5\%) \times (1 - PDU_k)^{v-1}$$

Sendo que: $0 \leq PDU < 1$ e $v \leq 30$

Onde,

- T_k : é a Tarifa Base da praça “k”, calculada conforme a Fórmula 1 anteriormente apresentada
- $T_{v,k}$: é a tarifa da v-ésima viagem no mês na praça “k”
- PDU: é o Percentual de Desconto Unitário na praça “k”
- 5%: é o percentual de desconto pela utilização do sistema eletrônico de cobrança (AVI) disposto no item 4.2 do ANEXO 4.

9. Diante das condições abaixo dispostas, a Tarifa de Pedágio cobrada do Usuário que faz jus ao DUF será reduzida progressivamente até a 30ª viagem no mês, conforme percentual fixo de redução em relação à tarifa cobrada na viagem anterior, ocasião em que será atingida a Tarifa Mínima para determinada Praça de Pedágio, calculada de acordo com a Fórmula 4. A partir da 31ª viagem no mês, a Tarifa Mínima será cobrada em todas as viagens adicionais até o final do respectivo mês calendário.

FÓRMULA 4

$$T_{\min,k} = T_{30,k} = T_k \times (1 - 5\%) \times (1 - PDU_k)^{29}$$

Sendo que,

$$T_{1,k} \geq T_{v,k} \geq T_{\min,k} \text{ para } 1 \leq v \leq 30$$

$$T_{v,l} = T_{\min,k} \text{ para } v \geq 30$$

Onde,

- T_{\min} : é a Tarifa Mínima a ser cobrada dos Usuários frequentes, a partir da 30ª passagem em determinada Praça de Pedágio, em um mesmo mês calendário e sentido de fluxo

10. O Percentual de Desconto Unitário (PDU) deverá ser calculado de acordo com a Fórmula 5 abaixo, descrita em passos sucessivos, respeitando as condições acima apresentadas. O PDU será diferente para cada Praça de Pedágio e será ajustado no decorrer do período de Concessão em função das requalificações tarifárias decorrentes da evolução das obras de duplicação previstas.

FÓRMULA 5

$$\frac{\sum_{v=1}^{30} T_v}{30} = T_{DUF} \quad \text{Passo 1}$$

$$\frac{\sum_{v=1}^{30} [T_1 \times (1 - PDU)^{v-1}]}{30} = T_{DUF} \quad \text{Passo 2}$$

$$\sum_{v=1}^{30} [T_1 \times (1 - PDU)^{v-1}] = T_{DUF} \times 30 \quad \text{Passo 3}$$

A tabela a seguir apresenta as extensões referenciais e o PDU associados a cada PRAÇA DE PEDÁGIO.

TABELA 1

Praça	Extensão referencial (km)	PDU (%)
Monte Alto	22,00	4,97%
Pirangi	38,50	3,71%
Colina	21,00	5,98%
P01	36,00	6,51%
P02	36,00	0,78%
P03	32,51	0,78%
P04	32,14	0,78%
P05	35,00	2,00%
P06	38,00	1,93%
P07A	47,14	0,78%
P07B	30,50	2,72%
Agulha	24,00	6,81%
Araraquara	30,00	3,10%
Catigua	27,50	1,12%
Dobrada	27,00	3,44%
Itápolis	46,67	0,78%
Jaboticabal	24,00	9,31%
Taiuva	16,50	7,01%

Exemplo:

A seguir, apresenta-se um exemplo de aplicação da formulação descrita no presente Apêndice.

Tarifas quilométricas (TKM):

Pista simples: R\$0,1378/km

Pista dupla: R\$0,1929/km

Praça: Monte Alto

Trecho de cobertura (TCP): 44,10 km

Pista simples: 44,10 km

Pista dupla: 0 km

Tarifa: $T = (0,1378 \times 44,10) + (0,1929 \times 0) = \text{R\$ } 6,08$

Extensão referencial: 22,00 km

Tarifa referencial: $T_{DUF} = 6,08 \times \frac{22,00}{44,10} = \text{R\$ } 3,03$

Tarifa da primeira viagem: $T_1 = 6,08 \times (1 - 5\%) = \text{R\$ } 5,77$

Percentual de desconto unitário: $\sum_{v=1}^{30} (1 - PDU)^{v-1} = 30 \times \frac{3,03}{5,77} \Rightarrow PDU = 4,97\%$

Tarifa mínima: $T_{\min} = 6,08 \times (1 - 5\%) \times (1 - 4,97\%)^{29} = \text{R\$ } 1,31$

Tarifas por viagem dentro do mesmo mês calendário:

$T_v = T_{v-1} \times (1 - 4,97\%)$

Ou:

$T_v = 6,08 \times (1 - 5\%) \times (1 - 4,97\%)^{v-1}$

Exemplo de Tabela de Preços Aplicáveis aos Usuários que fazem jus ao Desconto para Usuários Frequentes

Viagem de um USUÁRIO que trafega pela Praça de Pedágio no mesmo sentido durante o mês calendário	Percentual de desconto unitário	Tarifa (R\$)
1ª	-	R\$ 5,77
2ª	4,97%	R\$ 5,49
3ª	4,97%	R\$ 5,21
4ª	4,97%	R\$ 4,95
5ª	4,97%	R\$ 4,71
6ª	4,97%	R\$ 4,47
7ª	4,97%	R\$ 4,25
8ª	4,97%	R\$ 4,04
9ª	4,97%	R\$ 3,84
10ª	4,97%	R\$ 3,65
11ª	4,97%	R\$ 3,47
12ª	4,97%	R\$ 3,29
13ª	4,97%	R\$ 3,13
14ª	4,97%	R\$ 2,97
15ª	4,97%	R\$ 2,83
16ª	4,97%	R\$ 2,69
17ª	4,97%	R\$ 2,55
18ª	4,97%	R\$ 2,43
19ª	4,97%	R\$ 2,30
20ª	4,97%	R\$ 2,19
21ª	4,97%	R\$ 2,08
22ª	4,97%	R\$ 1,98
23ª	4,97%	R\$ 1,88
24ª	4,97%	R\$ 1,79
25ª	4,97%	R\$ 1,70
26ª	4,97%	R\$ 1,61
27ª	4,97%	R\$ 1,53
28ª	4,97%	R\$ 1,46
29ª	4,97%	R\$ 1,38
30ª	4,97%	R\$ 1,31