

# **Anexo IX**

## **Penalidades**

**28 de novembro de 2019**

## ÍNDICE

I - Introdução .....	3
II - Penalidades .....	4
Regularidade.....	4
Pontualidade .....	5
Facilidade de Aquisição de Título de Transporte nas Máquinas de Venda Automática (MVA) .....	6
Validação e Controlo de Bilhética .....	7
Fiscalização e Cobrança.....	8
Limpeza do Material Circulante.....	9

# I - INTRODUÇÃO

Os indicadores de desempenho considerados, para medição do cumprimento do programa de exploração, são os definidos no Anexo III.

Para efeito de medição do cumprimento das Obrigações de Serviço Público e consequente aplicação de penalidades, os comboios são agrupados por Serviço, conforme Anexo III.

Neste contexto o modelo para a aplicação de penalidades assenta nos seguintes pressupostos:

1. A CP obriga-se a cumprir as metas fixadas no Anexo III;
2. Relativamente às penalidades por incumprimento dos Índices de Pontualidade e Regularidade, as mesmas são aplicadas apenas a causas de incumprimento imputáveis à CP;
3. Não é imputável à CP o incumprimento dos indicadores de qualidade no caso de não se concretizar algum dos pressupostos subjacentes à definição das metas, por razões alheias à CP.

Caracteriza-se de seguida cada um dos Índices sujeitos a penalidades, identificando-se a sua metodologia de cálculo.

## II - PENALIDADES

### REGULARIDADE

Para avaliação do parâmetro “Regularidade” é trimestralmente medido, para cada um dos Serviços, o nível de cumprimento da respectiva meta.

Para determinar o Desvio do Índice de Regularidade ( $DIRs$ ) relativamente aos Serviços sujeitos a OSP, por causas unicamente imputáveis à CP, é efetuado o seguinte cálculo:

$$DIRs = (Ms - iRs), \quad DIRs \in [0,1]$$

Em que:

- $iR_s$  – Índice de Regularidade considerando apenas as causas de supressão CP para o Serviço  $s$ , verificado no trimestre
- $M_s$  – Meta para o Índice de Regularidade para o Serviço  $s$

Caso o desvio seja positivo aplica-se uma penalidade trimestral, para cada Serviço, a qual é obtida da seguinte forma:

$$PRs = DIRs \times 3,5\% \times \text{Rendimentos de Tráfego do Serviço } s \text{ do trimestre homólogo do ano anterior} \times (1 + \Delta D) \times (1 + TAT)$$

Em que:

- $\Delta D$  – Taxa de variação da procura no trimestre em cálculo
- $TAT$  – Taxa de atualização tarifária no ano em cálculo

## PONTUALIDADE

Para avaliação do parâmetro "Pontualidade" é trimestralmente medido, para cada um dos Serviços, o nível de cumprimento da respectiva meta.

Para determinar o Desvio do Índice de Pontualidade (*DIPs*) relativamente aos Serviços sujeitos a OSP, por causas unicamente imputáveis à CP, é efetuado o seguinte cálculo:

$$DIPs = (Ms - iPCPs), \quad DIPs \in [0,1]$$

e

$$iPCPs = (1 - ((1 - iPs) \times Ds))$$

Em que:

- *iPCPs* – Índice de Pontualidade, considerando apenas as causas imputáveis à CP, para o Serviço *s*, verificado no trimestre
- *Ms* – Meta para o Índice de Pontualidade para o Serviço *s*
- *iPs* – Índice de Pontualidade verificado no trimestre
- *Ds* – Percentagem de desvio imputável a causas CP no Serviço *s*

Caso o desvio seja positivo aplica-se uma penalidade trimestral (*PPs*), para cada Serviço, a qual é obtida da seguinte forma:

$$PPs = DIPs \times 3,5\% \times \text{Rendimentos de Tráfego do Serviço } s \text{ do trimestre homólogo do ano anterior} \times (1 + \Delta D) \times (1 + TAT)$$

Em que:

- *ΔD* – Taxa de variação da procura no trimestre em cálculo
- *TAT* – Taxa de atualização tarifária no ano em cálculo

# FACILIDADE DE AQUISIÇÃO DE TÍTULO DE TRANSPORTE NAS MÁQUINAS DE VENDA AUTOMÁTICA (MVA)

Para avaliação deste parâmetro é apurado, autonomamente para os Serviços Urbanos/Suburbanos de Lisboa e para os Serviços Urbanos/Suburbanos do Porto, o desvio ( $DaMVAs$ ) do indicador de disponibilidade face à meta fixada no Anexo III, da seguinte forma:

$$DaMVAs = \left( \frac{\sum DMVAs'}{3} \right), DaMVAs \in [0,1]$$

$$DMVAs = (Ms - iMVAs)$$

Em que:

- $iMVAs$  – Índice de disponibilidade mensal das MVA para o conjunto de Serviços  $s$
- $Ms$  – Meta para o Índice de disponibilidade das MVA para o conjunto de Serviços  $s$
- $DMVAs$  – Desvio mensal do índice relativamente à meta
- $DMVAs'$  – Desvio mensal do índice relativamente à meta com valor positivo
- $DaMVAs$  – Desvio trimestral

A penalidade trimestral ( $PMVAs$ ) a aplicar, para cada conjunto de Serviços  $s$ , é calculada da seguinte forma:

$$PMVAs = DaMVAs \times 0,5\% \times \text{Rendimentos de Tráfego do conjunto de Serviços } s \text{ do trimestre homólogo do ano anterior} \times (1 + \Delta D) \times (1 + TAT)$$

Em que:

- $\Delta D$  – Taxa de variação da procura no trimestre em cálculo
- $TAT$  – Taxa de atualização tarifária no ano em cálculo

## VALIDAÇÃO E CONTROLO DE BILHÉTICA

Para avaliação do parâmetro “Validação e Controlo” é apurado, autonomamente para os Serviços Urbanos/Suburbanos de Lisboa e para os Serviços Urbanos/Suburbanos do Porto, o desvio de cada um dos índices de disponibilidade dos equipamentos de validação e controlo (*gates/canais*- DaVC1s e validadores - DaVC2s) face à meta fixada no Anexo III, da seguinte forma:

$$DaVC_s = \left( \frac{\sum DVC'_s}{3} \right), DaVC_s \in [0,1]$$

$$DVC_s = (M_s - iVC_s)$$

Em que:

- *iVC<sub>s</sub>* – Índice de disponibilidade mensal dos equipamentos de validação e controlo para o conjunto de Serviços *s*
- *M<sub>s</sub>* – Meta para o Índice dos equipamentos de validação e controlo para o conjunto de Serviços *s*
- *DVC<sub>s</sub>* – Desvio mensal relativamente à meta
- *DVC<sub>s</sub>'* – Desvio mensal do índice relativamente à meta com valor positivo
- *DaVC<sub>s</sub>* – Desvio trimestral

A penalidade trimestral (*PVC<sub>s</sub>*) a aplicar, para cada conjunto de Serviços *s*, é calculada da seguinte forma:

$$PVC_s = (DaVC1s + DaVC2s) \times 0,5\% \times \text{Rendimentos de Tráfego do conjunto de Serviços } s \text{ do trimestre homólogo do ano anterior} \times (1 + \Delta D) \times (1 + TAT)$$

Em que:

- *ΔD* – Taxa de variação da procura no trimestre em cálculo
- *TAT* – Taxa de atualização tarifária no ano em cálculo

## FISCALIZAÇÃO E COBRANÇA

Para avaliação do parâmetro “Fiscalização e Cobrança” é apurado o desvio ( $DaFC$ ) do índice de realização de brigadas de fiscalização face à meta fixada no Anexo III, da seguinte forma:

$$DaFC = \left( \frac{\sum DFC'}{3} \right), DaFC \in [0,1]$$

$$DFC = (M - iF)$$

Em que:

- $iF$  – Índice de fiscalização mensal
- $M$  – Meta para o Índice de fiscalização
- $DFC$  – Desvio mensal relativamente à meta
- $DFC'$  – Desvio mensal relativamente à meta com valor positivo
- $DaFC$  – Desvio trimestral

A penalidade trimestral ( $PFC$ ) a aplicar, é calculada da seguinte forma:

$$PFC = DaFC \times 0,25\% \times \text{Rendimentos de Tráfego do conjunto de Serviços do trimestre homólogo do ano anterior} \times (1 + \Delta D) \times (1 + TAT)$$

Em que:

- $\Delta D$  – Taxa de variação da procura no trimestre em cálculo
- $TAT$  – Taxa de atualização tarifária no ano em cálculo



## LIMPEZA DO MATERIAL CIRCULANTE

Para avaliação do parâmetro “Limpeza” é apurado o desvio ( $DaLM$ ) do Índice de Limpeza face à meta fixada no Anexo III, da seguinte forma:

$$DaLM = \left( \frac{\sum DLM'}{3} \right), DaLM \in [0,1]$$

$$DLM = (M - iLM)$$

Em que:

- $iLM$  – Índice de Limpeza mensal do Material Circulante
- $M$  – Meta para o índice de Limpeza do Material Circulante
- $DLM$  – Desvio mensal relativamente à meta
- $DLM'$  – Desvio mensal relativamente à meta com valor positivo
- $DaLM$  – Desvio trimestral

A penalidade trimestral ( $PLMC$ ) a aplicar é calculada da seguinte forma:

$$PLMC = DaLM \times 0,25\% \times \text{Rendimentos de Tráfego do conjunto de Serviços } s \text{ do trimestre homólogo do ano anterior} \times (1 + \Delta D) \times (1 + TAT)$$

Em que:

- $\Delta D$  – Taxa de variação da procura no trimestre em cálculo
- $TAT$  – Taxa de atualização tarifária no ano em cálculo