

**SUBLANÇOS**  
**CARCAVELOS / ESTORIL /**  
**ALCABIDECHE E NÓ DE CASCAIS DA**  
**A5 - AUTOESTRADA**  
**DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO**  
**DA QUALIDADE DO AR 2015**

FEVEREIRO 2016



**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECHES E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**ÍNDICE**

RELATÓRIO

Capítulo I – Introdução

Capítulo II – Programa de Monitorização da Qualidade do Ar

Capítulo III – Conclusões

ANEXOS

Anexo 1 – Identificação dos Locais de Monitorização

Anexo 2 – Registo Fotográfico dos Locais de Monitorização

Anexo 3 – Localização dos Pontos de Medição na Cartografia

Anexo 4 – Equipamentos de Medição

Anexo 5 – Resultados da Monitorização da Qualidade do Ar

Anexo 6 – Certificado de Acreditação da Sondarlab

Anexo 7 – Tabelas Diárias do Índice de Qualidade do Ar

| Revisão | Data        | Descrição da Alteração                         |
|---------|-------------|------------------------------------------------|
| 00      | 17-fev-2015 | Versão <i>draft</i> para apreciação pela BRISA |
| 01      | 26-fev-2016 | Versão final para entrega às Autoridades       |

Lisboa, Fevereiro de 2015

Visto,



Eng.º Rui Coelho  
Chefe de Projeto



Eng.ª Maria Helena Ferreira  
Coordenadora





**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECHES E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**ÍNDICE DE PORMENOR**

**I – INTRODUÇÃO**

|    |                                |   |
|----|--------------------------------|---|
| 1. | IDENTIFICAÇÃO E OBJETIVOS..... | 1 |
| 2. | ÂMBITO DA MONITORIZAÇÃO.....   | 2 |
| 3. | ESTRUTURA DO RELATÓRIO.....    | 2 |
| 4. | EQUIPA TÉCNICA .....           | 3 |

**II – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR**

|     |                                                               |    |
|-----|---------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | ENQUADRAMENTO .....                                           | 1  |
| 2.  | DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO .....                  | 3  |
| 2.1 | Parâmetros Monitorizados .....                                | 3  |
| 2.2 | Locais e Frequência de Amostragem .....                       | 3  |
| 2.3 | Métodos de Amostragem e Equipamentos de Recolha de Dados..... | 8  |
| 2.4 | Métodos de Tratamento e Interpretação de Dados.....           | 9  |
| 2.5 | Critérios de Avaliação dos Dados .....                        | 11 |
| 2.6 | Indicadores de Atividade do Projeto .....                     | 12 |
| 3.  | RESULTADOS DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO .....                 | 13 |
| 3.1 | Dióxido de Azoto.....                                         | 13 |
| 3.2 | Monóxido de Carbono.....                                      | 14 |
| 3.3 | Partículas PM <sub>10</sub> .....                             | 14 |
| 3.4 | Partículas PTS .....                                          | 15 |
| 3.5 | Hidrocarbonetos Totais .....                                  | 16 |
| 3.6 | Benzeno; Tolueno e Xilenos .....                              | 16 |

|     |                                                                                                                 |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.  | DISCUSSÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS .....                                                              | 18 |
| 4.1 | Caracterização Meteorológica .....                                                                              | 18 |
| 4.2 | Avaliação dos Resultados face à Legislação Nacional.....                                                        | 20 |
| 4.3 | Ciclo de Variação Média Diária .....                                                                            | 28 |
| 4.4 | Concentrações Atmosféricas durante a Semana Útil e o Fim – de - Semana .....                                    | 33 |
| 4.5 | Índice de Qualidade do Ar .....                                                                                 | 34 |
| 4.6 | Relação dos Resultados das Medições em Contínuo com as Características do Projeto e da Envolvente .....         | 37 |
| 4.7 | Comparação com Resultados Obtidos em Campanhas de Monitorização Anteriores .....                                | 44 |
| 4.8 | Avaliação da Eficácia das Medidas adotadas para Prevenir ou Reduzir os Impactes do Objeto de Monitorização..... | 45 |

### III – CONCLUSÕES

---

|     |                                                                                                   |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.  | SÍNTESE DAS CONCLUSÕES .....                                                                      | 1 |
| 2.  | PROPOSTA DE REVISÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO.....                                             | 3 |
| 2.1 | Parâmetros a Monitorizar .....                                                                    | 3 |
| 2.2 | Identificação dos Locais de Amostragem .....                                                      | 3 |
| 2.3 | Frequência de Amostragem .....                                                                    | 4 |
| 2.4 | Métodos de Amostragem e Equipamentos de Recolha de Dados .....                                    | 4 |
| 2.5 | Critérios de Avaliação dos Dados.....                                                             | 4 |
| 2.6 | Tipo de Medidas de Gestão Ambiental na Sequência dos Resultados do Programa de Monitorização..... | 5 |



**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECH E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**II – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR**

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIG. II. 1 – Perspetiva do Local de Amostragem – Alcabideche .....                                                                | 6  |
| FIG. II. 2 – Perspetiva do Local de Amostragem – Caparide .....                                                                   | 7  |
| FIG. II. 3 – Rosa de Ventos Registada nas Campanhas de Medição no Local Alcabideche .....                                         | 19 |
| FIG. II. 4 – Rosa de Ventos Registada nas Campanhas de Medição no Local Caparide .....                                            | 19 |
| FIG. II. 5 – Perfil de Variação Horária do Tráfego Durante os Períodos de Medição .....                                           | 28 |
| FIG. II. 6 – Evolução Média da Variação Horária da Velocidade do Vento Durante os Períodos de Medição .....                       | 29 |
| FIG. II. 7 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de NO <sub>2</sub> Durante os Períodos de Medição .....         | 29 |
| FIG. II. 8 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de CO Durante os Períodos de Medição .....                      | 30 |
| FIG. II. 9 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de PM <sub>10</sub> e PTS Durante os Períodos de Medição .....  | 31 |
| FIG. II. 10 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de Hidrocarbonetos Totais Durante os Períodos de Medição ..... | 31 |
| FIG. II. 11 – Índice de Qualidade do Ar relativo às medições realizadas em Alcabideche .....                                      | 34 |
| FIG. II. 12 – Índice de Qualidade do Ar Relativo às Medições Realizadas em Caparide .....                                         | 35 |
| FIG. II. 13 – Rosa de Poluição das Concentrações de NO <sub>2</sub> e NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) em Alcabideche .....   | 38 |
| FIG. II. 14 – Rosa de Poluição das Concentrações de CO (mg/m <sup>3</sup> ) em Alcabideche .....                                  | 38 |
| FIG. II. 15 – Rosa de Poluição das Concentrações de PM <sub>10</sub> e PTS em Alcabideche .....                                   | 39 |
| FIG. II. 16 – Rosa de Poluição das Concentrações de HC em Alcabideche .....                                                       | 39 |
| FIG. II. 17 – Rosa de Poluição das Concentrações de NO <sub>2</sub> e NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) em Caparide .....      | 41 |
| FIG. II. 18 – Rosa de Poluição das Concentrações de CO em Caparide .....                                                          | 41 |
| FIG. II. 19 – Rosa de Poluição das Concentrações de PM <sub>10</sub> e PTS em Caparide .....                                      | 42 |
| FIG. II. 20 – Rosa de Poluição das Concentrações de HT em Caparide .....                                                          | 42 |





**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECH E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**ÍNDICE DE QUADROS**

**II – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR**

|                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro II. 1 – Princípio de Medição, Norma de Referência e Método Usado nas Medições Realizadas.....                                                                         | 8  |
| Quadro II. 2 - Valores Normativos da Qualidade do Ar ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – Decreto-Lei n.º 102/2010.....                                                            | 9  |
| Quadro II. 3 – Correspondência dos Valores em Graus Com os Diferentes Sectores de Direção do Vento ...                                                                       | 11 |
| Quadro II. 4 – Resumo da Legislação em Vigor Para os Diversos Parâmetros.....                                                                                                | 12 |
| Quadro II. 5 – Resumo dos Resultados de Dióxido de Azoto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....                                                                                  | 14 |
| Quadro II. 6 – Resumo dos Resultados de Monóxido de Carbono ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) .....                                                                                 | 14 |
| Quadro II. 7 – Resumo dos Resultados de Partículas $\text{PM}_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....                                                                       | 15 |
| Quadro II. 8 – Resumo dos Resultados de Partículas PTS ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....                                                                                     | 15 |
| Quadro II. 9 – Resumo dos Resultados de Hidrocarbonetos Expressos em Carbono Total ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....                                                         | 16 |
| Quadro II. 10 – Resumo dos Resultados de Benzeno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....                                                                                          | 16 |
| Quadro II. 11 – Resumo dos Resultados de Tolueno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....                                                                                          | 16 |
| Quadro II. 12 – Resumo dos Resultados de Xilenos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....                                                                                           | 17 |
| Quadro II. 13 – Resumo das Condições Meteorológicas Registadas nos Locais de Medição .....                                                                                   | 18 |
| Quadro II. 14 – Comparação dos Valores Medidos no Local Alcabideche Com os Valores Legislados.....                                                                           | 21 |
| Quadro II. 15 – Comparação dos Valores Medidos no Local Caparide Com os Valores Legislados.....                                                                              | 23 |
| Quadro II. 16 – Avaliação das Ultrapassagens de $\text{NO}_2$ (limiar superior de avaliação horário – $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>Observada no Local Alcabideche ..... | 26 |
| Quadro II. 17 – Avaliação das Ultrapassagens de $\text{PM}_{10}$ (limiar superior de avaliação – $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Observadas<br>no Local Caparide.....          | 26 |
| Quadro II. 18 – Avaliação das Ultrapassagens de $\text{PM}_{10}$ (limiar superior de avaliação anual – $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>Observadas no Local Caparide.....    | 27 |
| Quadro II. 19 – Avaliação das Ultrapassagens de $\text{NO}_2$ (limiar superior de avaliação anual – $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>Observadas no Local Caparide.....       | 27 |
| Quadro II. 20 – Resumo do Volume de Tráfego Total Médio Diário nos Sublancos da A5 Durante o Período de<br>Medição .....                                                     | 28 |

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro II. 21 – Valores de Concentração Médios ao Fim-de-Semana vs. Dias Úteis .....                                                                                   | 32 |
| Quadro II. 22 – Índice de Qualidade do Ar e Poluente Responsável em Alcabideche .....                                                                                  | 33 |
| Quadro II. 23 – Índice de Qualidade do Ar e Poluente Responsável em Caparide .....                                                                                     | 34 |
| Quadro II. 24 – Frequência de Ocorrência de Ventos por Quadrante nos Locais de Medição.....                                                                            | 36 |
| Quadro II. 25 – Valores Médios de Concentração dos Poluentes Segundo as Direções de Vento Provenientes da A5, Restantes Direções e Ventos Calmos, em Alcabideche ..... | 37 |
| Quadro II. 26 – Valores Médios de Concentração dos Poluentes Segundo as Direções de Vento Provenientes da A5, Restantes Direções e Ventos Calmos, em Caparide .....    | 40 |
| Quadro II. 27 – Resultados das Monitorizações Realizadas de 2009 a 2015 nos Pontos de Medição Alcabideche e Caparide .....                                             | 43 |



**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECH E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**I – INTRODUÇÃO**

**1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETIVOS**

O presente documento constitui o Relatório Anual de Monitorização da Qualidade do Ar referente ao ano de 2015 dos sublanços Carcavelos / Estoril / Alcabideche e Nó de Cascais da A5 – Autoestrada da Costa do Estoril.

Os principais objetivos da monitorização realizada são:

- Avaliar e aferir o impacto ambiental da circulação rodoviária sobre os parâmetros monitorizados, em função das previsões efetuadas nos Estudos de Impacte Ambiental bem como no disposto na legislação em vigor;
- Fornecer elementos para a elaboração de EIA de projetos rodoviários;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização adotadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente aos descritores ambientais em causa;
- Avaliar, calibrar e, se possível, melhorar as ferramentas informáticas utilizadas na determinação quantitativa dos impactos ambientais assim mensuráveis, em função dos diversos parâmetros de forma contínua ou discreta, após o início da exploração da via, nomeadamente: volumes de tráfego, velocidade e direção dos ventos dominantes, temperatura, intensidade e duração da precipitação, etc.;
- Determinar a evolução futura dos parâmetros ambientais monitorizados, no tempo e em termos de comportamento face aos requisitos de exploração da via, permitindo ter conhecimento da dinâmica do ambiente e sua relação com o projeto e com as medidas de minimização adotadas.

O presente Relatório visa apresentar e analisar os resultados obtidos nas campanhas programadas e realizadas em 2015, nos sublanços anteriormente referidos.

É igualmente importante ter em conta o balanço geral a efetuar em relação aos períodos anteriores, em que se realizou a monitorização da exploração da via.

## **2. ÂMBITO DA MONITORIZAÇÃO**

Os estudos ambientais nos quais se enquadra o presente relatório visam a execução do Plano Geral de Monitorização Ambiental da exploração dos Sublanços Carcavelos / Estoril / Alcabideche e Nó de Cascais da A5 – Autoestrada da Costa do Estoril nomeadamente no que diz respeito à Qualidade do Ar.

## **3. ESTRUTURA DO RELATÓRIO**

O presente Relatório encontra-se organizado num volume, o qual integra os seguintes capítulos e anexos:

- **Capítulo I – Introdução** com identificação e objetivos da monitorização objeto do relatório;
- **Capítulo II – Qualidade do Ar** com a descrição e os resultados do programa de monitorização realizado;
- **Capítulo III – Conclusões**;
- **Anexos 1, 2 e 3** respeitante à localização, registo fotográfico e localização cartográfica dos locais de monitorização da qualidade do ar;
- **Anexo 4** relativo aos equipamentos utilizados na monitorização da qualidade do ar;
- **Anexo 5** respeitante aos resultados das campanhas de monitorização realizadas nos dois locais de medição;
- **Anexo 6** relativo ao Certificado de Acreditação da Sondarlab;
- **Anexo 7** com as tabelas diárias do Índice de Qualidade do Ar.

#### 4. EQUIPA TÉCNICA

O presente Relatório foi elaborado pela AGRI-PRO Ambiente, Consultores, S.A., que para o efeito reuniu uma equipa técnica qualificada e multidisciplinar com experiência na realização e coordenação de estudos ambientais e de monitorização.

Em seguida indica-se a composição da equipa técnica, no que se refere aos responsáveis pelos diversos fatores ambientais:

- Direção Técnica..... Eng.º Rui Coelho
- Coordenação Geral ..... Eng.ª Maria Helena Ferreira
- Qualidade do Ar ..... Eng.ª Maria Helena Ferreira
- ..... Eng.ª Sandra Trindade  
(Sondarlab)



**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECH E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**II – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR**

**1. ENQUADRAMENTO**

A execução do Programa de Monitorização da Qualidade do Ar compreendeu as seguintes fases:

- Reconhecimento prévio no terreno dos locais de monitorização da qualidade do ar;
- Contacto com entidades e proprietários para garantir a exequibilidade das monitorizações (nomeadamente alimentação elétrica das estações móveis de qualidade do ar);
- Realização das campanhas de medição em contínuo dos vários poluentes atmosféricos e condições meteorológicas;
- Elaboração do relatório de monitorização.

Os locais de monitorização foram os previstos no Plano de Monitorização da Qualidade do Ar, ou seja, no Sublanço Carcavelos/Estoril, o local designado por **Caparide** e no Sublanço Estoril/Alcabideche, o local designado por **Alcabideche**.

De forma a distribuir as campanhas de amostragem, o mais uniformemente possível, ao longo do ano de 2015, as amostragens, realizadas em contínuo, foram efetuadas nas seguintes datas:

➤ **Sublanço Estoril/Alcabideche – Alcabideche:**

- 1ª campanha – 29 de Janeiro a 4 de Fevereiro de 2015;
- 2ª campanha – 16 a 22 de Abril de 2015;
- 3ª campanha – 30 de Junho a 6 de Julho de 2015;
- 4ª campanha – 13 a 19 de Outubro de 2015.

➤ **Sublanço Carcavelos/Estoril – Caparide:**

- 1ª campanha – 11 a 17 de Março de 2015;
- 2ª campanha – 3 a 9 de Junho de 2015;
- 3ª campanha – 28 de Agosto a 3 de Setembro de 2015;
- 4ª campanha – 13 a 19 de Novembro de 2015.

## 2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

### 2.1 Parâmetros Monitorizados

Para a monitorização da qualidade do ar foram medidos os seguintes poluentes atmosféricos:

- Monóxido de carbono (CO);
- Dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>);
- Partículas em suspensão com um diâmetro aerodinâmico inferior a 10 µm (PM<sub>10</sub>);
- Partículas totais em suspensão (PTS);
- Benzeno, Tolueno e Xileno (BTX);
- Hidrocarbonetos totais (HT).

Em simultâneo foram monitorizados os seguintes parâmetros meteorológicos:

- Velocidade do vento;
- Direção do vento;
- Humidade relativa;
- Temperatura do ar;
- Precipitação.

### 2.2 Locais e Frequência de Amostragem

Os locais de amostragem da qualidade do ar ambiente para cada um dos sublanços são os seguintes:

- Sublanço Estoril/Alcabideche: Alcabideche;
- Sublanço Carcavelos/Estoril: Caparide.

Por local de medição foram realizadas 4 campanhas de 7 dias de medição, distribuídas ao longo do ano 2015, perfazendo um total de 28 dias de medição por local. Os locais foram definidos previamente no Plano de Monitorização Ambiental, sendo a seleção exata definida em visita conjunta aos locais por técnicos da SondarLab, da Brisa e da Agri Pro Ambiente.

No **Anexo 1** apresentam-se as coordenadas dos locais de monitorização da qualidade do ar ambiente e no **Anexo 2** o respetivo registo fotográfico.

Na seleção exata dos locais de medição teve-se em conta os critérios definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, nomeadamente:

#### Disposições gerais

O respeito dos valores limite para proteção da saúde humana não é avaliado nas seguintes localizações:

- Localizações situadas em zonas inacessíveis ao público em geral e em que não haja habitação fixa;
- Nos termos da alínea b) do artigo 2.º, nas fábricas ou instalações industriais às quais se apliquem todas as disposições relevantes em matéria de saúde e segurança no trabalho;
- Na faixa de rodagem das estradas e nas faixas separadoras centrais das estradas, salvo se existir um acesso pedestre à faixa separadora central.

#### Localização em macro escala

Os pontos de amostragem orientados para a proteção da saúde humana devem ser instalados de forma a fornecer dados relativos a:

- Áreas no interior de zonas e aglomerações em que ocorram as concentrações mais elevadas às quais a população possa estar exposta, direta ou indiretamente, por um período significativo relativamente ao período utilizado para o cálculo do(s) valor(es) limite;
- Níveis de outras áreas no interior das zonas e aglomerações representativas da exposição da população em geral;
- Os pontos de amostragem devem, em geral, ser instalados de forma a evitar a realização de medições em microambientes que se encontram na sua vizinhança imediata, o que significa que o ponto de amostragem deve localizar-se de forma a que o ar recolhido seja representativo da qualidade do ar ambiente num segmento de rua de comprimento não inferior a 100 m em zonas de tráfego, e não inferior a 250 m × 250 m em zonas industriais, se tal for viável;
- Os pontos de amostragem devem, sempre que possível, ser também representativos de localizações semelhantes não situadas na sua vizinhança imediata.

#### Localização em microescala

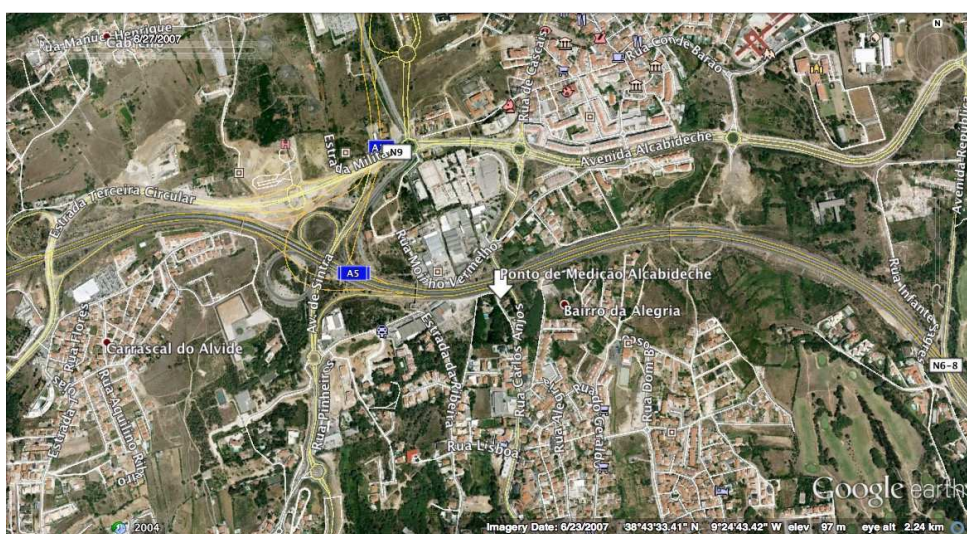
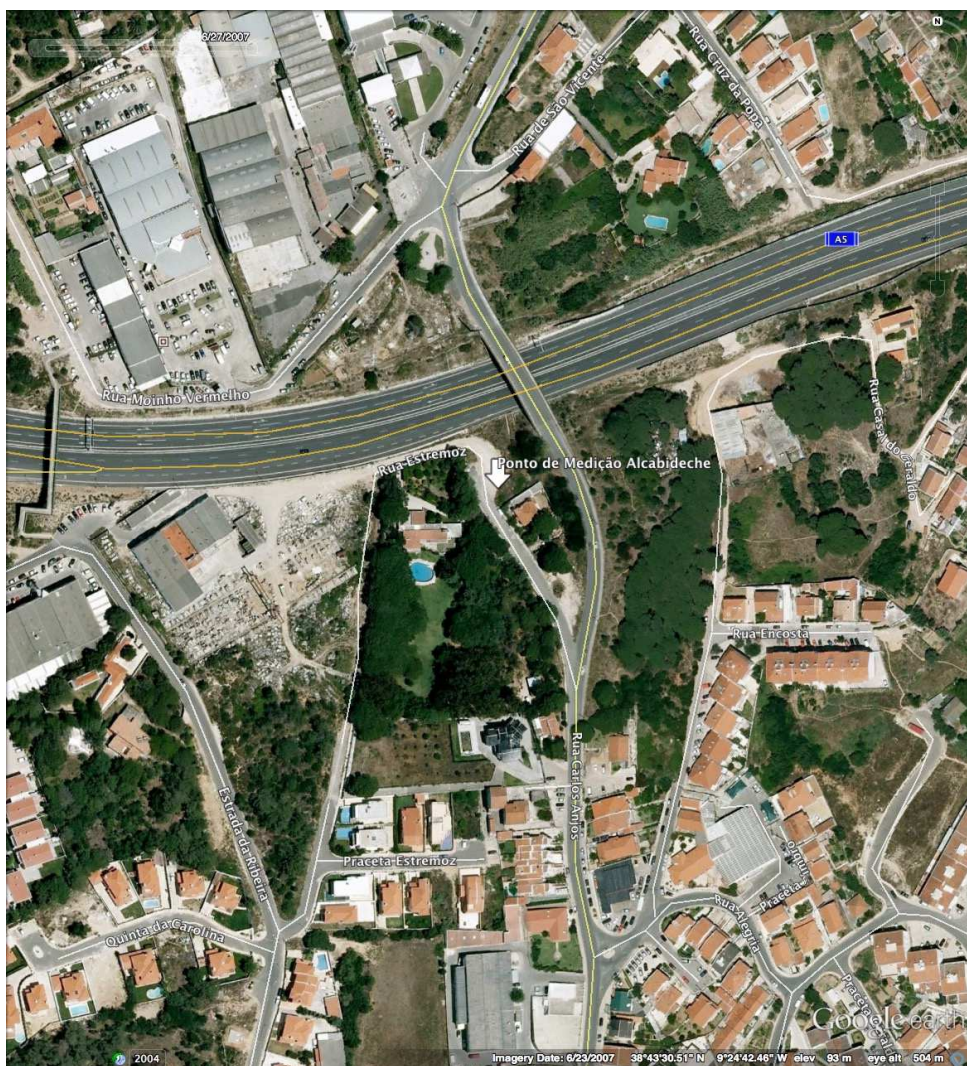
- O fluxo de ar em torno da entrada da tomada de amostragem (ou seja, num ângulo de, pelo menos, 270º) deve ser livre, sem quaisquer obstruções que afetem o fluxo de ar na proximidade do dispositivo de amostragem (em geral, a alguns metros de distância de edifícios, varandas, árvores ou outros obstáculos e, no mínimo, a 0,5 m do edifício mais próximo, no caso de pontos de amostragem representativos da qualidade do ar na linha de edificação);

- Em geral, a entrada da tomada de amostragem deve estar a uma distância entre 1,5 m (zona de respiração) e 4 m do solo. Poderá ser necessário, nalguns casos, instalá-la em posições mais elevadas (até cerca de 8 m). A localização em posições mais elevadas pode também ser apropriada se a estação for representativa de uma área vasta;
- A entrada da tomada não deve ser colocada na vizinhança imediata de fontes, para evitar a amostragem direta de emissões não misturadas com ar ambiente;
- O exaustor do sistema de amostragem deve ser posicionado de modo a evitar a recirculação do ar expelido para a entrada da sonda;
- Para todos os poluentes, os dispositivos de amostragem orientadas para o tráfego devem ser instaladas a uma distância mínima de 25 m da esquina dos principais cruzamentos e, no máximo, a 10 m da berma;
- Fontes interferentes;
- Segurança;
- Acessibilidade;
- Disponibilidade de energia elétrica e comunicações telefónicas;
- Visibilidade do local em relação ao espaço circundante;
- Segurança do público e dos operadores;
- Conveniência de efetuar no mesmo local a amostragem de diversos poluentes.

O local de medição Alcabideche (Km 22+000) ficou situado junto a habitações unifamiliares, na localidade de Amoreira, em estrada sem saída (Rua Carlos Anjos) e de utilização exclusiva das habitações locais. O local encontra-se a cerca de 15 metros da via em estudo, a Sul e à mesma cota. Não foram identificadas fontes emissoras próximas, para além da Autoestrada A5, estrada secundária de acesso local a Este e das habitações unifamiliares, existentes na envolvente.

O local de medição Caparide (Km 17+200) ficou situado junto a habitações unifamiliares, na localidade de Caparide, São Domingos de Rana, em estrada sem saída (Rua Direita) e de utilização exclusiva das habitações locais. O local encontra-se a cerca de 10 metros da via em estudo, a Sul e à mesma cota da via em estudo. Não foram identificadas fontes emissoras próximas, para além da Autoestrada A5, das habitações unifamiliares, dos terrenos agrícolas existentes na envolvente, e de um aeródromo (municipal de Cascais) com a pista a cerca de 700 metros a Nordeste.

Sendo um dos objetivos do programa de monitorização, avaliar a existência ou não de influência das emissões provenientes da autoestrada na qualidade do ar, nas FIG. II. 1 e FIG. II. 2 e apresenta-se, respetivamente, recorrendo ao programa “Google Earth”, uma imagem dos locais de amostragem e os sublanços da autoestrada em estudo.



**FIG. II. 1 – Perspetiva do Local de Amostragem – Alcabideche**

(Fonte: Google earth)

(Fonte: Google earth)

11-7

## 2.3 Métodos de Amostragem e Equipamentos de Recolha de Dados

As campanhas de monitorização desenvolvidas envolveram a monitorização da qualidade do ar em contínuo recorrendo a estações móveis de qualidade do ar. Os métodos e equipamentos utilizados para a determinação do teor de poluentes do ar ambiente foram os métodos de referência nacionais, definidos no Decreto-Lei n.º 102/2012, de 23 de setembro.

No Quadro II. 1 apresenta-se o princípio de medição, o tipo de método, a norma de referência e o método de ensaio para cada um dos poluentes atmosféricos monitorizados.

**Quadro II. 1 – Princípio de Medição, Norma de Referência e Método Usado nas Medições Realizadas**

| Poluentes Atmosféricos                   | Princípio de Medição                 | Tipo de Método     | Método de Ensaio / Norma de Referência                                                             | LQ                              | Incerteza Método |
|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Dióxido de Azoto (NO <sub>2</sub> )      | Quimiluminescência                   | Automático         | MT.11 de 2013-08-06 método interno equivalente a EN 14211:2012 <sup>[A]</sup>                      | 10 µg/m <sup>3</sup>            | 15%              |
| Monóxido de Carbono (CO)                 | Infravermelho (IV) não dispersivo    | Automático         | MT.08 de 2013-08-06 método interno equivalente a EN 14626:2012 <sup>[A]</sup>                      | 0,58 mg/m <sup>3</sup>          | 15%              |
| Partículas Atmosféricas PTS              | Método de absorção por radiação beta | Automático         | Método Interno adaptado da ISO 10473:2000 <sup>[*]</sup>                                           | 13 µg/m <sup>3</sup>            | 25%              |
|                                          | Método de dispersão de luz           | Automático         | Método de Medição por Dispersão de Luz <sup>[*]</sup>                                              |                                 |                  |
| Partículas Atmosféricas PM <sub>10</sub> | Método de absorção por radiação beta | Automático         | ISO 10473:2000 Alínea c) do Anexo VII do Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de setembro <sup>[A]</sup> |                                 |                  |
|                                          | Método de dispersão de luz           | Automático         | Método de Medição por Dispersão de Luz <sup>[*]</sup>                                              |                                 |                  |
| Hidrocarbonetos Totais                   | Espectrometria de IV não dispersivo  | Automático         | Método Interno por Espectrometria de IV não dispersivo <sup>[*]</sup>                              | 13 µg/m <sup>3</sup> de Carbono | 15%              |
| Benzeno, Tolueno e Xilenos (BTX)         | Cromatografia Gasosa                 | Amostragem passiva | Método interno GLM13 <sup>[SCA] <sup>[*]</sup></sup>                                               | 0,4 ppb                         | 15%              |

**Legenda:** (A) Ensaio / Amostragem Acreditado; (SCNA) Ensaio Subcontratado pela Sondarlab a laboratório não acreditado; (SCA) Ensaio Subcontratado pela Sondarlab a laboratório acreditado; <sup>[\*]</sup> O ensaio / amostragem não incluído no âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

Para a realização das medições foi utilizada uma Estação Móvel de Medição da Qualidade do Ar (EMMQA), constituída por um atrelado fechado equipado interiormente com instrumentação de análise meteorológica e de qualidade do ar, com temperatura controlada por sistema de ar condicionado:

### Equipamentos de Monitorização da Qualidade do Ar

- Analisador de NOX: Horiba APNA-360 / 370 CE;
- Analisador de CO: Horiba APMA-360 / 370 CE;
- Monitor de Partículas PTS/PM10: Verewa F701-10 / 20, TURKNEY® TOPAS Environmental;
- Analisador de Benzeno, Tolueno e Xilenos: Amostrador Passivo Gradko.

### Sensores Meteorológicos:

- Velocidade e Direção do Vento: Davis Weather Envoy;
- Temperatura e Humidade Relativa do Ar: Davis Weather Envoy;
- Precipitação: Davis Weather Envoy.

A aquisição de dados foi realizada utilizando o Software IDA2000 numa base temporal de minuto e horária e a toma de gases e sensores meteorológicos a uma altura compreendida entre os 3 – 4 metros de altura.

No **Anexo 4** são apresentadas tabelas que relacionam os equipamentos de monitorização da qualidade do ar em contínuo, usados por local de medição, durante as campanhas de medição.

## **2.4 Métodos de Tratamento e Interpretação de Dados**

O período de integração dos dados de qualidade do ar respeita os critérios de validação para a agregação de dados e cálculo dos parâmetros estatísticos constantes na parte A do Anexo XII do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, de forma a serem diretamente comparáveis com os respetivos parâmetros na legislação (Quadro II. 2).

**Quadro II. 2 - Valores Normativos da Qualidade do Ar ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – Decreto-Lei n.º 102/2010**

| Parâmetro                                        | Proporção de Dados Válidos Requerida                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valores horários                                 | 75 % (quarenta e cinco minutos)                                                                                                                      |
| Valores octo –horários                           | 75 % dos valores (seis horas)                                                                                                                        |
| Valores máximos diários das médias octo-horárias | 75 % das médias octo-horárias (18 médias octo-horárias por dia)                                                                                      |
| Valores por período de vinte e quatro horas      | 75 % das médias horárias (pelo menos 18 valores)                                                                                                     |
| Média anual                                      | 90 % <sup>(1)</sup> dos valores de uma hora ou (se estes não estiverem disponíveis) dos valores por períodos de vinte e quatro horas ao longo do ano |

<sup>(1)</sup> Os requisitos em matéria de cálculo da média anual não incluem as perdas de dados decorrentes da calibração regular e da manutenção periódica dos instrumentos.

O período de integração mínimo considerado é de uma hora para todos os poluentes, parâmetros meteorológicos e condições ambientais do interior da estação de medição. Constituem exceção as partículas em suspensão, onde são apresentados valores médios de 12 horas, e o benzeno, tolueno e xilenos (BTX) que correspondem a valores médios semanais.

No cálculo das concentrações obtidas para os poluentes monitorizados em contínuo, quando inferiores ao limite de quantificação, são utilizados os valores lidos pelos analisadores.

No cálculo das médias anuais para efeitos estatísticos, nos BTX, assume-se que os valores de concentração inferiores ao limite de deteção são metade desse valor. O pressuposto para esta afirmação assume que os dados abaixo do limite de deteção estão igualmente distribuídos em toda a gama entre 0 e o limite de deteção, pelo que o valor médio desses mesmos dados será próximo de metade do limite de deteção. Como exemplo: se forem gerados 30 números aleatórios entre 0 e 1, o valor médio desses dados será sempre próximo de 0,5.

O registo das medições é colocado no limite superior do intervalo de integração considerado. Por exemplo, o valor médio horário referenciado para as 10h00 é relativo à média das concentrações observadas entre as 9h00 e as 10h00.

Para a interpretação dos dados de qualidade do ar foram efetuados os seguintes procedimentos:

- Comparação dos valores medidos com os respectivos valores limites presentes na legislação portuguesa (Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro);
- Apresentação de gráficos com a evolução média diária das concentrações observadas para os poluentes e parâmetros meteorológicos monitorizados numa base horária, com o objetivo de verificar a existência ou não de um ciclo diário médio de concentrações ao longo das medições;
- Apresentação em forma de tabela das médias das concentrações relativas aos dias de fim-de-semana e aos dias de semana útil, com a indicação do acréscimo de concentrações face aos valores obtidos durante o fim-de-semana;
- Apresentação das Rosas de Poluição relativas a cada poluente, baseadas nos valores médios horários de concentração associados a cada direção do vento. Desta forma, é possível associar os níveis de concentração às diferentes direções de vento ocorridas durante as medições;
- Agrupamento das direções de vento a montante e a jusante da via de tráfego e do local de medição de forma a obterem-se os valores médios de concentração dos diversos parâmetros em análise para os grupos de direções consideradas e para os ventos calmos (velocidade de vento inferior a 1,0 Km/h). Esta análise permite compreender qual o contributo efetivo da via de tráfego nos recetores considerados;
- Aplicação do Índice de Qualidade do Ar (IQar) definido pela *Agência Portuguesa do Ambiente*, e que pretende dar uma avaliação qualitativa da Qualidade do Ar (de Muito Bom a Mau);

- Identificação das principais fontes de poluição (locais e/ou regionais) que possam influenciar os valores registados;
- Comparação e discussão dos resultados obtidos nesta campanha com os obtidos em campanhas anteriores;
- Relacionar os valores de PM<sub>10</sub> obtidos com a ocorrência de episódios onde a concentração de fundo ultrapassam os limites legais vigentes;
- Comparação das concentrações obtidas na monitorização com aquelas obtidas no mesmo período através da estação de medição de fundo mais próxima da zona onde se inserem os trabalhos em curso, quando disponíveis;

Os dados meteorológicos são apresentados de uma forma sintetizada caracterizando as condições meteorológicas prevalentes. É apresentada a Rosa de Ventos, com base nos valores de direção e velocidade do vento, com a visualização da percentagem de vento que ocorre numa determinada direção e velocidade de vento.

Os sectores são divididos em 16 classes distintas. Os valores de direção do vento expressos em graus são traduzidos nos diferentes sectores de direção através das correspondências apresentadas no Quadro II. 3. A classe de ventos calmos (<1,0 km/h) é apresentada de forma independente da direção do vento.

**Quadro II. 3 – Correspondência dos Valores em Graus Com os Diferentes Sectores de Direção do Vento**

| Sectores de Direção do Vento | Gama de Valores (°) | Sectores de Direção do Vento | Gama de Valores (°) |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
| Norte                        | 349° - 11°          | Sul                          | 169° - 191°         |
| Norte-Nordeste               | 12° - 33°           | Sul-Sudoeste                 | 192° - 213°         |
| Nordeste                     | 34° - 56°           | Sudoeste                     | 214° - 236°         |
| Este-Nordeste                | 57° - 78°           | Oeste-Sudoeste               | 237° - 258°         |
| Este                         | 79° - 101°          | Oeste                        | 259° - 281°         |
| Este-Sudeste                 | 102° - 123°         | Oeste-Noroeste               | 282° - 303°         |
| Sudeste                      | 124° - 146°         | Noroeste                     | 304° - 326°         |
| Sul-Sudeste                  | 147° - 168°         | Norte-Noroeste               | 327° - 348°         |

## 2.5 Critérios de Avaliação dos Dados

Os valores de concentração de poluentes obtidos nas campanhas de monitorização da qualidade do ar foram comparados com os valores limite e limiares de avaliação do Decreto-Lei n.º 102/2010 (Quadro II. 4).

**Quadro II. 4 – Resumo da Legislação em Vigor Para os Diversos Parâmetros**

| Parâmetro        | Designação                                         | Período                             | Valor Limite (VL)                                                                                    | Limiar Superior de Avaliação (LSA)                                                                   | Limiar Inferior de Avaliação (LIA)                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NO <sub>2</sub>  | Valor limite horário para proteção da saúde humana | Horário                             | 200 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas)    | 140 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas)    | 100 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas)    |
|                  | Valor limite anual para proteção da saúde humana   | Ano civil                           | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 32 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 26 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 |
|                  | Limiar de alerta                                   | Três horas consecutivas             | 400 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | -                                                                                                    | -                                                                                                    |
| NO <sub>x</sub>  | Valor limite para proteção da vegetação            | Ano civil                           | 30 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                                 | 24 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                                 | 19,5 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                               |
| CO               | Valor limite para proteção da saúde humana         | Máximo diário das médias de 8 horas | 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                                  | 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                  |
| PM <sub>10</sub> | Valor limite diário para proteção da saúde humana  | Diário                              | 50 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 35 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 25 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) |
|                  | Valor limite anual para proteção da saúde humana   | Ano civil                           | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 28 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 20 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 |
| Benzeno          | Valor limite anual para proteção da saúde humana   | Ano civil                           | 5,0 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 3,5 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 2,0 µg/m <sup>3</sup>                                                                                |

Nota: (1) Não aplicável neste estudo. Os pontos de amostragem que visam a proteção dos ecossistemas naturais e da vegetação devem ser instalados a uma distância de, pelo menos, 20 km das aglomerações ou de 5 km de outras zonas urbanizadas, instalação industrial, autoestradas ou estradas principais com um tráfego superior a 50000 veículos/dia.

## 2.6 Indicadores de Atividade do Projeto

A Autoestrada A5 é uma infraestrutura rodoviária pelo que o indicador de atividade que tem relação com os resultados da monitorização ao nível da qualidade do ar é o tráfego rodoviário pois tem associada a emissão de poluentes atmosféricos.

### **3. RESULTADOS DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO**

Nos pontos seguintes apresentam-se os resultados das campanhas de monitorização da qualidade do ar com recurso às estações móveis para cada um dos dois locais.

Os resultados dos poluentes gasosos estão apresentados para as condições normais de pressão e temperatura previstos pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro que são pressão normal (760 mm Hg (101,3 kPa)) e temperatura normal (20 °C (293,15 K)).

Os resultados de qualquer uma das frações de partículas em suspensão e das substâncias a analisar nas partículas em suspensão estão apresentados às condições ambientais de amostragem.

Os métodos de ensaio dos equipamentos de medição para os poluentes gasosos e para as partículas em suspensão foram validados, sendo a incerteza na zona do valor limite inferior a 15% no caso dos poluentes gasosos e inferior a 25% no caso do material particulado, satisfazendo os objetivos de qualidade do ar estabelecidos para medições indicativas e descritos no Anexo II, parte A do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

Os resultados obtidos durante o período de medição são indicados em quadros resumo com os respetivos parâmetros estatísticos para uma melhor interpretação dos valores.

Para a comparação das concentrações médias obtidas na monitorização com aquelas obtidas no mesmo período através da estação de medição de fundo mais próxima da zona onde se inserem os trabalhos foi selecionada a Estação de Medição “Quinta do Marquês” – tipo urbana de fundo.

#### **3.1 Dióxido de Azoto**

No Quadro II. 5 apresentam-se os resultados das concentrações de dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>) registadas nos locais de medição de Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 5 – Resumo dos Resultados de Dióxido de Azoto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

|                                                | NO <sub>2</sub>               | Valor Medido ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                | Local                         | Alcabideche                               |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
|                                                | Campanha                      | 1 <sup>a</sup>                            | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
|                                                | Média                         | 11                                        | 20             | 12             | 30             | 31             | 29             | 25             | 46             |
|                                                | Máximo Horário                | 51                                        | 77             | 38             | 141            | 102            | 102            | 88             | 134            |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                               | 100                                       | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   | Média                         | 18                                        |                |                |                | 33             |                |                |                |
|                                                | Máximo Horário                | 141                                       |                |                |                | 134            |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Máximo Horário <sup>[1]</sup> | 41                                        | 57             | 30             | 72             | 69             | 43             | 42             | 73             |

LQI – Limite de Quantificação Inferior – 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

LQS – Limite de Quantificação Superior – 765  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDR selecionada;

<sup>[1]</sup> O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

### 3.2 Monóxido de Carbono

No Quadro II. 6 apresentam-se os resultados das concentrações de monóxido de carbono (CO) registadas nos locais de medição de Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 6 – Resumo dos Resultados de Monóxido de Carbono ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )**

|                                                | CO                                                | Valor Medido ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                | Local                                             | Alcabideche                             |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
|                                                | Campanha                                          | 1 <sup>a</sup>                          | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
|                                                | Média                                             | <0,58                                   | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          |
|                                                | Máximo Octo-Horário <sup>(1)</sup>                | <0,58                                   | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          | <0,58          | 0,67           |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                                                   | 100                                     | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   | Média                                             | <0,58                                   |                |                |                | <0,58          |                |                |                |
|                                                | Máximo Octo-Horário <sup>(1)</sup>                | <0,58                                   |                |                |                | 0,67           |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Máximo Octo-Horário <sup>(1)</sup> <sup>[1]</sup> | -                                       | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

LQI – Limite de Quantificação Inferior – 0,58  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

LQS – Limite de Quantificação Superior – 11,06  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDR selecionada;

<sup>[1]</sup> O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

### 3.3 Partículas PM<sub>10</sub>

No Quadro II. 7 apresentam-se os resultados das concentrações de partículas PM<sub>10</sub> registadas nos locais de medição de Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 7 – Resumo dos Resultados de Partículas PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>)**

| PM <sub>10</sub>                               |                              | Valor Medido (µg/m <sup>3</sup> ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Local                                          |                              | Alcabideche                       |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
| Campanha                                       |                              | 1 <sup>a</sup>                    | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
| Média                                          |                              | <13                               | 16             | 15             | 18             | 43             | 34             | 23             | 31             |
| Máximo Diário                                  |                              | 15                                | 27             | 21             | 24             | 145            | 62             | 36             | 56             |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                              | 100                               | 100            | 100            | 99             | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   | Média                        | <16                               |                |                |                | 33             |                |                |                |
|                                                | Máximo Diário                | 27                                |                |                |                | 145            |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Máximo Diário <sup>[1]</sup> | 15                                | 19             | 20             | 24             | 82             | 33             | 30             | 47             |

LQI – Limite de Quantificação Inferior – 13 µg/m<sup>3</sup>;

LQS – Limite de Quantificação Superior – 92 µg/m<sup>3</sup>;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDD selecionada;

<sup>[1]</sup> O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

### 3.4 Partículas PTS

No Quadro II. 8 apresentam-se os resultados das concentrações de partículas totais em suspensão (PTS) registadas nos locais de medição de Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 8 – Resumo dos Resultados de Partículas PTS (µg/m<sup>3</sup>)**

| PTS                                            |                                             | Valor Medido (µg/m <sup>3</sup> ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Local                                          |                                             | Alcabideche                       |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
| Campanha                                       |                                             | 1 <sup>a</sup>                    | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
| Média                                          |                                             | <13                               | 22             | 19             | 24             | 61             | 50             | 33             | 48             |
| Máximo Diário                                  |                                             | 16                                | 38             | 27             | 32             | 223            | 95             | 57             | 77             |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                                             | 100                               | 100            | 100            | 99             | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   | Média                                       | <19                               |                |                |                | 48             |                |                |                |
|                                                | Máximo Diário                               | 38                                |                |                |                | 223            |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Máximo Diário <sup>(1)</sup> <sup>[1]</sup> | -                                 | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

LQI – Limite de Quantificação Inferior – 13 µg/m<sup>3</sup>;

LQS – Limite de Quantificação Superior – 92 µg/m<sup>3</sup>;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDD selecionada;

<sup>[1]</sup> O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

### 3.5 Hidrocarbonetos Totais

No Quadro II. 9 apresentam-se os resultados das concentrações de hidrocarbonetos totais registadas nos locais de medição de Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 9 – Resumo dos Resultados de Hidrocarbonetos Expressos em Carbono Total ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

| HC                                             |                          | Valor Medido ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Local                                          |                          | Alcabideche                               |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
| Campanha                                       |                          | 1 <sup>a</sup>                            | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
| Média                                          |                          | 680                                       | 630            | 430            | 659            | 580            | 620            | 475            | 362            |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                          | 100                                       | 100            | 100            | 92             | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   |                          | 594                                       |                |                |                | 510            |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Média <sup>(1)</sup> [°] | -                                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

LD – Limite de deteção – 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de C;

### 3.6 Benzeno; Tolueno e Xilenos

Nos Quadro II. 10, Quadro II. 11 e Quadro II. 12 apresentam-se, respetivamente, os resultados das concentrações de benzeno, tolueno e xilenos registadas nos locais de medição de Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 10 – Resumo dos Resultados de Benzeno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

| Benzeno                                        |                          | Valor Medido ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Local                                          |                          | Alcabideche                               |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
| Campanha                                       |                          | 1 <sup>a</sup>                            | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
| Média                                          |                          | 1,13                                      | 0,95           | <0,65          | <0,64          | <0,63          | 0,51           | <0,57          | 0,69           |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                          | 100                                       | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   |                          | 0,68                                      |                |                |                | 0,45           |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Média <sup>(1)</sup> [°] | -                                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

<- Significa que o valor medido foi inferior ao limite de deteção reportado;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDR selecionada;

<sup>[°]</sup> O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

**Quadro II. 11 – Resumo dos Resultados de Tolueno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

| Tolueno                                        |                          | Valor Medido ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Local                                          |                          | Alcabideche                               |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
| Campanha                                       |                          | 1 <sup>a</sup>                            | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
| Média                                          |                          | 1,10                                      | 1,08           | 7,79           | 1,24           | 0,79           | 1,13           | 2,36           | 1,37           |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                          | 100                                       | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   |                          | 2,80                                      |                |                |                | 1,41           |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Média <sup>(1)</sup> [°] | -                                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

<- Significa que o valor medido foi inferior ao limite de deteção reportado;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDR selecionada;

<sup>[°]</sup> O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

**Quadro II. 12 – Resumo dos Resultados de Xilenos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

| Xilenos                                        |                          | Valor Medido ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Local                                          |                          | Alcabideche                               |                |                |                | Caparide       |                |                |                |
| Campanha                                       |                          | 1 <sup>a</sup>                            | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> |
| Média                                          |                          | <2,00                                     | 1,83           | <1,78          | <0,78          | <0,78          | 1,26           | <1,69          | <1,66          |
| Taxa de Recolha de Dados (%)                   |                          | 100                                       | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| Global Anual                                   |                          | 1,03                                      |                |                |                | 0,83           |                |                |                |
| Estação urbana de fundo de "Quinta do Marquês" | Média <sup>(1)</sup> [°] | -                                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

<- Significa que o valor medido foi inferior ao limite de deteção reportado;

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDR seleccionada;

[°] O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação da SondarLab

#### 4. DISCUSSÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

No presente ponto apresenta-se a análise e discussão dos resultados das campanhas de monitorização da qualidade do ar obtidos com a Estação Móvel de Qualidade do Ar para os dois locais.

##### 4.1 Caracterização Meteorológica

No Quadro II. 13 apresenta-se a síntese dos parâmetros meteorológicos medidos nos locais de medição durante o total das quatro campanhas de medição.

Nas FIG. II. 3 e FIG. II. 4 apresenta-se, respetivamente, sobre fotografia aérea a rosa dos ventos correspondente às quatro campanhas de medição no local de Alcabideche e Caparide.

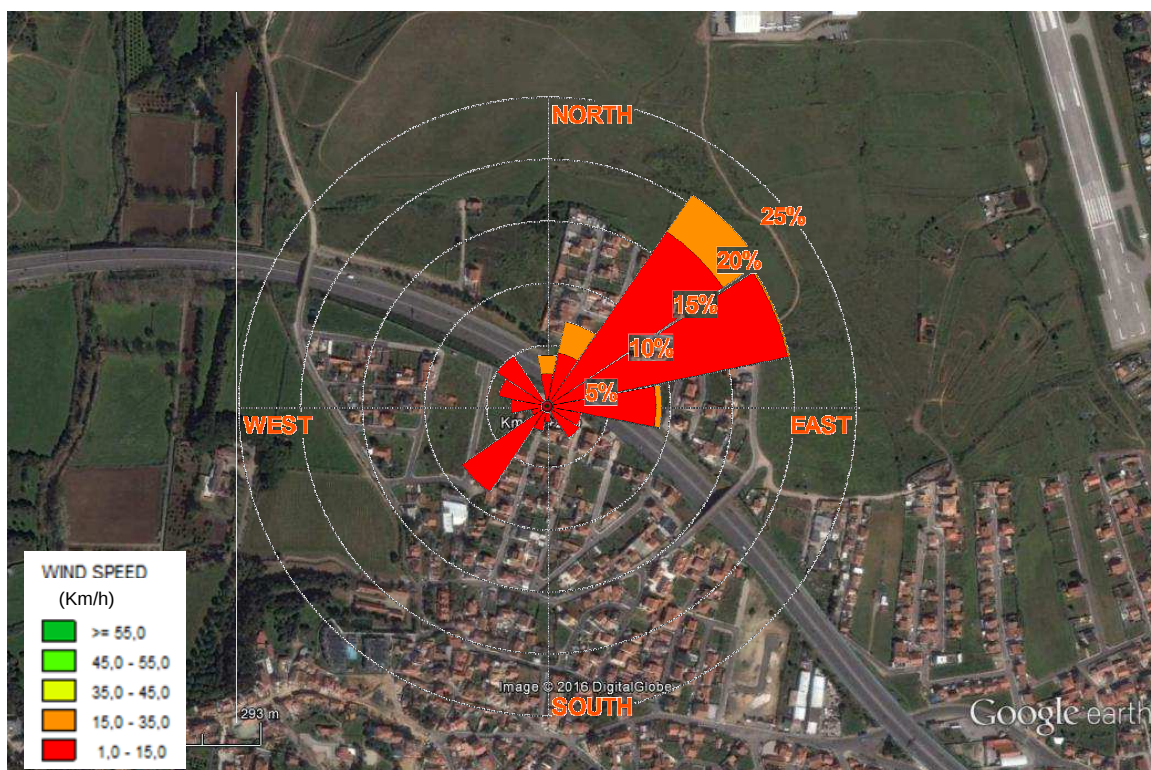
**Quadro II. 13 – Resumo das Condições Meteorológicas Registadas nos Locais de Medição**

| A5                                                          | Sublanço Estoril / Alcabideche         | Sublanço Carcavelos / Estoril                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Parâmetros                                                  | Alcabideche                            | Caparide                                      |
| Temperatura Mínima (°C)                                     | 6                                      | 7                                             |
| Temperatura Média (°C)                                      | 16                                     | 19                                            |
| Temperatura Máxima (°C)                                     | 28                                     | 34                                            |
| Humidade Relativa Mínima (%)                                | 34                                     | 28                                            |
| Humidade Relativa Média (%)                                 | 80                                     | 71                                            |
| Humidade Relativa Máxima (%)                                | 100                                    | 100                                           |
| Velocidade do Vento Média (km/h)                            | 5                                      | 7                                             |
| Velocidade do Vento Máxima (km/h)                           | 46                                     | 21                                            |
| Precipitação Total (mm)                                     | 51                                     | 16                                            |
| Direções de Vento Dominante (sectores)                      | Nordeste e Este                        | Nordeste e Este-Nordeste                      |
| Percentagem de Ventos Calmos (%)                            | 10                                     | 7                                             |
| Percentagem e Direção de Ventos Provenientes da Autoestrada | ENE; NE; NNE; N; NNO; NO; ONO<br>(34%) | SE; ESE; E; ENE; NE; NNE; N; NNO; NO<br>(72%) |
| Percentagem de Ventos Externos à Autoestrada                | 56%                                    | 21%                                           |



**FIG. II. 3 – Rosa de Ventos Registada nas Campanhas de Medição no Local Alcabideche**

Fonte: Adaptado de Google earth



**FIG. II. 4 – Rosa de Ventos Registada nas Campanhas de Medição no Local Caparide**

Fonte: Adaptado de Google earth

## **4.2 Avaliação dos Resultados face à Legislação Nacional**

Nos Quadro II. 14 e Quadro II. 15 é apresentada a comparação dos resultados obtidos nos locais de medição Alcabideche e Caparide com os valores limite e limiares de avaliação do Decreto-Lei n.º 102/2010. Relativamente aos poluentes PTS, hidrocarbonetos totais, tolueno e xileno, não existem valores limite previstos na legislação nacional e comunitária.

Durante as quatro campanhas de monitorização realizadas em 2015 verificaram-se as seguintes ultrapassagens às gamas dos valores limite e limiares de avaliação nos locais monitorizados, e para os seguintes parâmetros:

### Alcabideche

- NO<sub>2</sub> médias horárias – Limiares inferior e superior de avaliação ultrapassados em um valor de concentração horário;
- PM<sub>10</sub> média diária – Ultrapassado o limiar inferior de avaliação em um dia.

### Caparide

- NO<sub>2</sub> médias horárias – Limiar inferior de avaliação ultrapassado em 9 horas de concentração horária;
- NO<sub>2</sub> média anual - Limiares inferior e superior de avaliação excedidos;
- PM<sub>10</sub> média diária – Valor limite ultrapassado em 3 dias de medição. Limiar superior e inferior de avaliação excedidos, em 7 e 16 dias respetivamente;
- PM<sub>10</sub> média anual - Excedido o limiar superior e inferior de avaliação.

**Quadro II. 14 – Comparação dos Valores Medidos no Local Alcabideche Com os Valores Legislados**

| Parâmetro       | Designação                                         | Período                             | Valor Limite (VL)                                                                                 | Limiar Superior de Avaliação (LSA)                                                                | Limiar Inferior de Avaliação (LIA)                                                                | Valor Medido Alcabideche (Km 22+000)                                 |                                                                      |                                                                      |                                                                       | Global Anual                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                    |                                     |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   | C1                                                                   | C2                                                                   | C3                                                                   | C4                                                                    |                                                                       |
| NO <sub>2</sub> | Valor limite horário para proteção da saúde humana | Horário                             | 200 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas) | 140 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas) | 100 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas) | 51 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 77 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 38 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 141 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 1x<br>LIA: 1x | 141 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 1x<br>LIA: 1x |
|                 | Valor limite anual para proteção da saúde humana   | Ano civil                           | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                                              | 32 µg/m <sup>3</sup>                                                                              | 26 µg/m <sup>3</sup>                                                                              | 11 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 20 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 12 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 30 µg/m <sup>3</sup>                                                  | 18 µg/m <sup>3</sup>                                                  |
|                 | Limiar de alerta                                   | Três horas consecutivas             | 400 µg/m <sup>3</sup>                                                                             | -                                                                                                 | -                                                                                                 | Não excedido                                                         | Não excedido                                                         | Não excedido                                                         | Não excedido                                                          | Não excedido                                                          |
| NO <sub>x</sub> | Valor limite para proteção da vegetação            | Ano civil                           | 30 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                              | 24 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                              | 19,5 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                            | -                                                                    | -                                                                    | -                                                                    | -                                                                     | -                                                                     |
| CO              | Valor limite para proteção da saúde humana         | Máximo diário das médias de 8 horas | 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                              | 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                               | 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                               | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                              | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                              | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                              | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                               | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                               |

(Cont.)

| Parâmetro                                    | Designação                                        | Período   | Valor Limite (VL)                                                                                    | Limiar Superior de Avaliação (LSA)                                                                   | Limiar Inferior de Avaliação (LIA)                                                                   | Valor Medido Alcabideche (Km 22+000)                                 |                                                                      |                                                                      |                                                                      | Global Anual                                                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                   |           |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                      | C1                                                                   | C2                                                                   | C3                                                                   | C4                                                                   |                                                                      |
| PM <sub>10</sub>                             | Valor limite diário para proteção da saúde humana | Diário    | 50 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 35 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 25 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 15 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 27 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 1x | 21 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 24 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 27 µg/m <sup>3</sup><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 1x |
|                                              | Valor limite anual para proteção da saúde humana  | Ano civil | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 28 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 20 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | <13 µg/m <sup>3</sup>                                                | 16 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 15 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 18 µg/m <sup>3</sup>                                                 | <16 µg/m <sup>3</sup>                                                |
| PTS                                          | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | <13 µg/m <sup>3</sup>                                                | 22 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 19 µg/m <sup>3</sup>                                                 | 24 µg/m <sup>3</sup>                                                 | <19 µg/m <sup>3</sup>                                                |
| Hidrocarbonetos (expressos em Carbono Total) | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | 0,68 mg/m <sup>3</sup>                                               | 0,63 mg/m <sup>3</sup>                                               | 0,43 mg/m <sup>3</sup>                                               | 0,66 mg/m <sup>3</sup>                                               | 0,59 mg/m <sup>3</sup>                                               |
| Benzeno                                      | Valor limite anual para proteção da saúde humana  | Ano civil | 5,0 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 3,5 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 2,0 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 1,1 µg/m <sup>3</sup>                                                | 1,0 µg/m <sup>3</sup>                                                | < 0,7 µg/m <sup>3</sup>                                              | < 0,6 µg/m <sup>3</sup>                                              | 0,7 µg/m <sup>3</sup>                                                |
| Tolueno                                      | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | 1,1 µg/m <sup>3</sup>                                                | 1,1 µg/m <sup>3</sup>                                                | 7,8 µg/m <sup>3</sup>                                                | 1,2 µg/m <sup>3</sup>                                                | 2,8 µg/m <sup>3</sup>                                                |
| Xilenos                                      | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | <2,0 µg/m <sup>3</sup>                                               | 1,8 µg/m <sup>3</sup>                                                | <1,8 µg/m <sup>3</sup>                                               | < 0,8 µg/m <sup>3</sup>                                              | 1,0 µg/m <sup>3</sup>                                                |

Nota:

- (1) Não aplicável neste estudo. Os pontos de amostragem que visam a proteção dos ecossistemas naturais e da vegetação devem ser instalados a uma distância de, pelo menos, 20 km das aglomerações ou de 5 km de outras zonas urbanizadas, instalação industrial, autoestradas ou estradas principais com um tráfego superior a 50000 veículos/dia.

**Quadro II. 15 – Comparação dos Valores Medidos no Local Caparide Com os Valores Legislados**

| Parâmetro       | Designação                                         | Período                             | Valor Limite (VL)                                                                                 | Limiar Superior de Avaliação (LSA)                                                                | Limiar Inferior de Avaliação (LIA)                                                                | Valor Medido Caparide (Km 17+200)                                         |                                                                           |                                                                          |                                                                           | Global Anual                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                    |                                     |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   | C1                                                                        | C2                                                                        | C3                                                                       | C4                                                                        |                                                                           |
| NO <sub>2</sub> | Valor limite horário para proteção da saúde humana | Horário                             | 200 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas) | 140 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas) | 100 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 2x em 14% do ano (medições indicativas) | 102 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 2x | 102 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 1x | 88 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 0x | 134 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 6x | 134 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 0x<br>LIA: 9x |
|                 | Valor limite anual para proteção da saúde humana   | Ano civil                           | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                                              | 32 µg/m <sup>3</sup>                                                                              | 26 µg/m <sup>3</sup>                                                                              | 31 µg/m <sup>3</sup>                                                      | 29 µg/m <sup>3</sup>                                                      | 25 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 46 µg/m <sup>3</sup>                                                      | 33 µg/m <sup>3</sup>                                                      |
|                 | Limiar de alerta                                   | Três horas consecutivas             | 400 µg/m <sup>3</sup>                                                                             | -                                                                                                 | -                                                                                                 | Não excedido                                                              | Não excedido                                                              | Não excedido                                                             | Não excedido                                                              | Não excedido                                                              |
| NO <sub>x</sub> | Valor limite para proteção da vegetação            | Ano civil                           | 30 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                              | 24 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                              | 19,5 µg/ m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>                                                            | -                                                                         | -                                                                         | -                                                                        | -                                                                         | -                                                                         |
| CO              | Valor limite para proteção da saúde humana         | Máximo diário das médias de 8 horas | 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                              | 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                               | 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                               | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                                   | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                                   | <0,58 mg/m <sup>3</sup>                                                  | 0,67 mg/m <sup>3</sup>                                                    | 0,67 mg/m <sup>3</sup>                                                    |

(Cont.)

| Parâmetro                                    | Designação                                        | Período   | Valor Limite (VL)                                                                                    | Limiar Superior de Avaliação (LSA)                                                                   | Limiar Inferior de Avaliação (LIA)                                                                   | Valor Medido Caparide (Km 17+200)                                         |                                                                          |                                                                          |                                                                          | Global Anual                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                   |           |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                      | C1                                                                        | C2                                                                       | C3                                                                       | C4                                                                       |                                                                            |
| PM <sub>10</sub>                             | Valor limite diário para proteção da saúde humana | Diário    | 50 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 35 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 25 µg/m <sup>3</sup> , que não pode ser excedido mais de 4 dias em 14% do ano (medições indicativas) | 145 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 1x<br>LSA: 2x<br>LIA: 5x | 62 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 1x<br>LSA: 3x<br>LIA: 5x | 36 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 0x<br>LSA: 1x<br>LIA: 1x | 56 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 1x<br>LSA: 1x<br>LIA: 5x | 145 µg/m <sup>3</sup><br><br>Excedido em:<br>VL: 3x<br>LSA: 7x<br>LIA: 16x |
|                                              | Valor limite anual para proteção da saúde humana  | Ano civil | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 28 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 20 µg/m <sup>3</sup>                                                                                 | 43 µg/m <sup>3</sup>                                                      | 34 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 23 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 31 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 33 µg/m <sup>3</sup>                                                       |
| PTS                                          | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | 61 µg/m <sup>3</sup>                                                      | 50 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 33 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 48 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 48 µg/m <sup>3</sup>                                                       |
| Hidrocarbonetos (expressos em Carbono Total) | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | 0,58 mg/m <sup>3</sup>                                                    | 0,62 mg/m <sup>3</sup>                                                   | 0,48 mg/m <sup>3</sup>                                                   | 0,36 mg/m <sup>3</sup>                                                   | 0,51 mg/m <sup>3</sup>                                                     |
| Benzeno                                      | Valor limite anual para proteção da saúde humana  | Ano civil | 5,0 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 3,5 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | 2,0 µg/m <sup>3</sup>                                                                                | < 0,6 µg/m <sup>3</sup>                                                   | 0,5 µg/m <sup>3</sup>                                                    | <0,6 µg/m <sup>3</sup>                                                   | 0,7 µg/m <sup>3</sup>                                                    | 0,5 µg/m <sup>3</sup>                                                      |
| Tolueno                                      | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | 0,8 µg/m <sup>3</sup>                                                     | 1,1 µg/m <sup>3</sup>                                                    | 2,4 µg/m <sup>3</sup>                                                    | 1,4 µg/m <sup>3</sup>                                                    | 1,4 µg/m <sup>3</sup>                                                      |
| Xilenos                                      | -                                                 | -         | -                                                                                                    | -                                                                                                    | -                                                                                                    | < 0,8 µg/m <sup>3</sup>                                                   | 1,3 µg/m <sup>3</sup>                                                    | <1,7 µg/m <sup>3</sup>                                                   | <1,7 µg/m <sup>3</sup>                                                   | 0,8 µg/m <sup>3</sup>                                                      |

Nota:

- (1) Não aplicável neste estudo. Os pontos de amostragem que visam a proteção dos ecossistemas naturais e da vegetação devem ser instalados a uma distância de, pelo menos, 20 km das aglomerações ou de 5 km de outras zonas urbanizadas, instalação industrial, autoestradas ou estradas principais com um tráfego superior a 50000 veículos/dia.

O número de dias de ultrapassagens permitido para medições indicativas (14% do ano, oito semanas), é de quatro dias para as partículas  $PM_{10}$  e de 2 horas para o  $NO_2$ , contudo nos dois locais de medição apenas foram efetuadas medições durante quatro semanas.

Nos Quadro II. 16 e Quadro II. 17 é feita uma avaliação das ultrapassagens aos valores limite e limiares superiores de avaliação, de forma a aferir se as emissões da autoestrada são responsáveis pelo incumprimento verificado.

Os valores de fundo medidos nas estações da CCDR, não se encontram validados uma vez que não foram disponibilizados em tempo útil. Dada a proximidade dos locais de medição à via em estudo, considera-se nesta análise que os valores associados a ventos calmos têm influência da A5.

O período horário onde o valor de concentração de  $NO_2$  ultrapassou o limiar superior de avaliação de  $140 \mu g/m^3$ , teve origem em fatores externos à A5.

Da análise do Quadro II. 17 verifica-se que nos 3 dias em que foram registados valores médios de concentração diários de  $PM_{10}$  acima do valor limite ( $50 \mu g/m^3$ ), nenhum deles foi consequência das emissões provenientes do tráfego na A5.

Nos 7 dias em que foram registados valores médios de concentração diários de  $PM_{10}$  acima do Limiar Superior de Avaliação (LSA) de  $35 \mu g/m^3$ , verificou-se que em apenas um deles essa ultrapassagem teve origem em massas de ar com emissões da direção da A5.

De uma forma geral, as ultrapassagens deveram-se a fatores externos, nomeadamente ao transporte regional de partículas provenientes do Norte de África, que afetaram as concentrações de fundo deste parâmetro, e a valores de fundo em direções contrárias à via em estudo já por si elevados.

Quanto à excedência do limiar superior de avaliação anual para as  $PM_{10}$  conforme é possível concluir do Quadro II. 18 esta não foi consequência das emissões provenientes da A5 mas a fatores externos.

Relativamente à excedência do limiar superior de avaliação anual do  $NO_2$  (Quadro II. 19) verificou-se que as emissões provenientes da A5 foram responsáveis pelo valor medido, quer pelas massas de ar provenientes dessa direção como em condições de estabilidade atmosférica (vento calmo).

Em resumo, a avaliação efetuada revelou que apenas a concentração média de  $NO_2$  ultrapassou o respetivo limiar superior de avaliação anual no local de medição Caparide devido às emissões provenientes da A5.

De salientar que a comparação entre os valores médios das campanhas de medição e os valores médios anuais, da legislação em vigor, é efetuada apenas a título informativo, uma vez que o valor limite e respetivos limiares de avaliação são relativos a uma média anual, e os valores medidos referem-se a quatro semanas por local. Desta forma, nada se pode concluir sobre o cumprimento da legislação em vigor.

**Quadro II. 16 – Avaliação das Ultrapassagens de NO<sub>2</sub> (limiar superior de avaliação horário – 140 µg/m<sup>3</sup>) Observada no Local Alcabideche**

| Data                | Concentração horária de NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) medida | Concentração máxima horária de Fundo NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) – Estação de “Quinta do Marquês” | Direção de vento associada à Concentração média horária de NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) medida |                     |                | Influência da A5 na ultrapassagem do LSA? |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------------------|
|                     |                                                                     |                                                                                                            | Direções da Fonte em Estudo?                                                                           | Restantes Direções? | Ventos calmos? |                                           |
| 16/10/2015<br>09h00 | 141                                                                 | 72                                                                                                         | Não                                                                                                    | Sim                 | Não            | Não                                       |

**Quadro II. 17 – Avaliação das Ultrapassagens de PM<sub>10</sub> (limiar superior de avaliação – 35 µg/m<sup>3</sup>) Observadas no Local Caparide**

| Data       | Concentração de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) medida | Concentração de Fundo PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) – Estação de “Quinta do Marquês” | Concentração de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) vs Frequências de vento registadas nas medições (%) |                    |               | Influência de massas de ar provenientes da direção da A5, na ultrapassagem do limiar superior de avaliação (LSA)?                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                              |                                                                                              | Direções da A5                                                                                            | Restantes Direções | Ventos calmos |                                                                                                                                                            |
| 12/03/2015 | 145                                                          | 82                                                                                           | 148                                                                                                       | -                  | 129           | Influência de massas de ar com origem no Norte de África registado neste dia e que afetou todo o país, transportando na circulação partículas em suspensão |
|            |                                                              |                                                                                              | 83,3%                                                                                                     | 0,0%               | 16,7%         |                                                                                                                                                            |
| 13/03/2015 | 36                                                           | 23                                                                                           | 36                                                                                                        | -                  | -             | Sim.                                                                                                                                                       |
|            |                                                              |                                                                                              | 100,0%                                                                                                    | 0,0%               | 0,0%          |                                                                                                                                                            |
| 07/06/2015 | 41                                                           | 27                                                                                           | 35                                                                                                        | 48                 | 43            | Influência de massas de ar com origem no Norte de África registado neste dia e que afetou todo o país, transportando na circulação partículas em suspensão |
|            |                                                              |                                                                                              | 45,8%                                                                                                     | 37,5%              | 16,7%         |                                                                                                                                                            |
| 08/06/2015 | 62                                                           | 33                                                                                           | 60                                                                                                        | 69                 | 47            | Influência de massas de ar com origem no Norte de África registado neste dia e que afetou todo o país, transportando na circulação partículas em suspensão |
|            |                                                              |                                                                                              | 29,2%                                                                                                     | 50,0%              | 20,8%         |                                                                                                                                                            |
| 09/06/2015 | 39                                                           | 27                                                                                           | 37                                                                                                        | 38                 | 48            | Influência de massas de ar com origem no Norte de África registado neste dia e que afetou todo o país, transportando na circulação partículas em suspensão |
|            |                                                              |                                                                                              | 37,5%                                                                                                     | 50,0%              | 12,5%         |                                                                                                                                                            |
| 30/08/2015 | 36                                                           | 30                                                                                           | 26                                                                                                        | 37                 | 30            | Influência de massas de ar com origem no Norte de África registado neste dia e que afetou todo o país, transportando na circulação partículas em suspensão |
|            |                                                              |                                                                                              | 8,3%                                                                                                      | 83,3%              | 8,3%          |                                                                                                                                                            |
| 19/11/2015 | 56                                                           | 47                                                                                           | 56                                                                                                        | 61                 | -             | Não. Concentrações de fundo de PM <sub>10</sub> acima do LSA.                                                                                              |
|            |                                                              |                                                                                              | 95,8%                                                                                                     | 4,2%               | 0,0%          |                                                                                                                                                            |

**Quadro II. 18 – Avaliação das Ultrapassagens de PM<sub>10</sub> (limiar superior de avaliação anual – 28 µg/m<sup>3</sup>) Observadas no Local Caparide**

| Concentração de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) medida | Concentração de Fundo PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) – Estação “Quinta do Marquês” | Concentração de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) vs Frequências de vento registadas nas medições (%) |                    |               | Verificação da influência da A5 na ultrapassagem do Limiar Superior de avaliação (LSA)? |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                           | Direções da A5                                                                                            | Restantes Direções | Ventos calmos |                                                                                         |
| 33                                                           | 23                                                                                        | 31                                                                                                        | 34                 | 44            | Não. Concentrações de PM <sub>10</sub> nas direções contrárias à A5 acima do LSA.       |
|                                                              |                                                                                           | 72,3%                                                                                                     | 20,4%              | 7,3%          |                                                                                         |

**Quadro II. 19 – Avaliação das Ultrapassagens de NO<sub>2</sub> (limiar superior de avaliação anual – 32 µg/m<sup>3</sup>) Observadas no Local Caparide**

| Concentração de NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) medida | Concentração de Fundo NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) – Estação “Quinta do Marquês” | Concentração de NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) vs Frequências de vento registadas nas medições (%) |                    |               | Verificação da influência da A5 na ultrapassagem do Limiar Superior de avaliação (LSA)? |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                          | Direções da A5                                                                                           | Restantes Direções | Ventos calmos |                                                                                         |
| 33                                                          | (1)                                                                                      | 33                                                                                                       | 22                 | 59            | Sim.                                                                                    |
|                                                             |                                                                                          | 72,3%                                                                                                    | 20,4%              | 7,3%          |                                                                                         |

<sup>(1)</sup> Dados não disponíveis ou não existentes para a estação da CCDR selecionada.

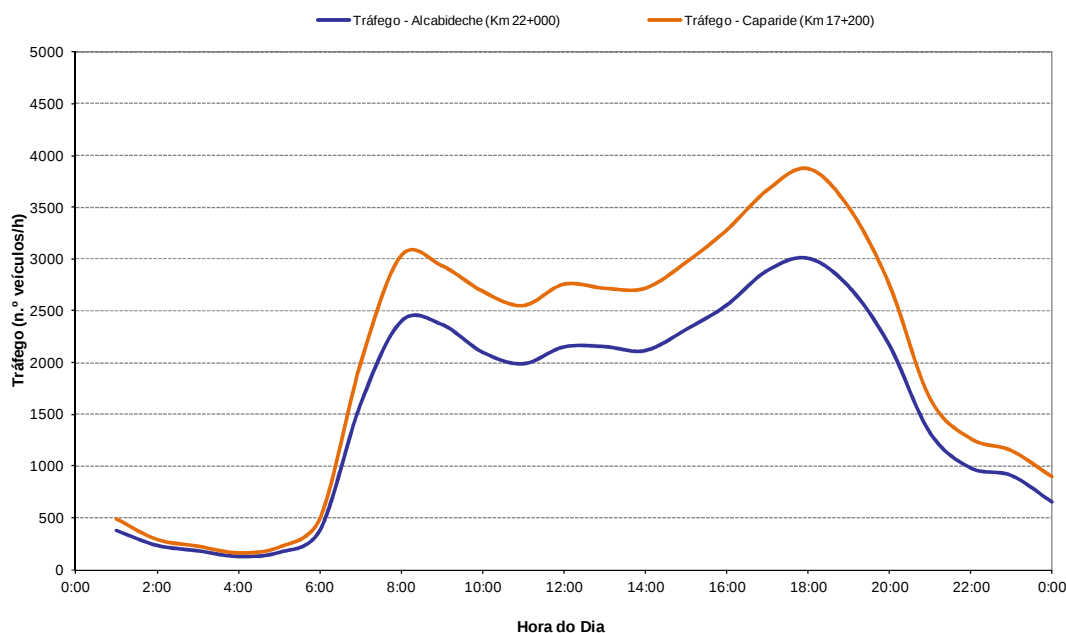
#### 4.3 Ciclo de Variação Média Diária

No Quadro II. 20 encontra-se a informação do tráfego que circulou em cada um dos sublanços, durante o período em que decorreram as medições da qualidade do ar.

**Quadro II. 20 – Resumo do Volume de Tráfego Total Médio Diário nos Sublanços da A5 Durante o Período de Medição**

| Autoestrada A5                                                   | Sublanço Estoril / Alcabideche | Sublanço Carcavelos / Estoril |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|                                                                  | Alcabideche                    | Caparide                      |
| Volume total médio diário de tráfego<br>(número de veículos/dia) | 37 869                         | 48 314                        |

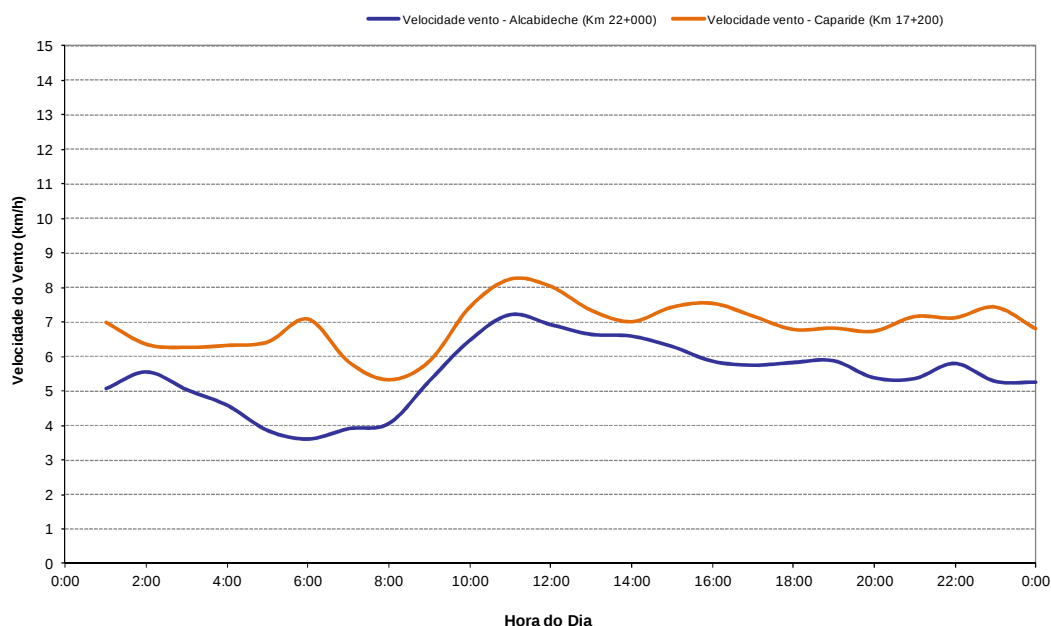
Nas FIG. II. 5 à FIG. II. 10 encontra-se a variação horária de tráfego e poluentes, ao longo do período em que decorreram as medições nos dois locais de medição. Excluem-se desta análise os BTX dado que são valores médios semanais.



**FIG. II. 5 – Perfil de Variação Horária do Tráfego Durante os Períodos de Medição**

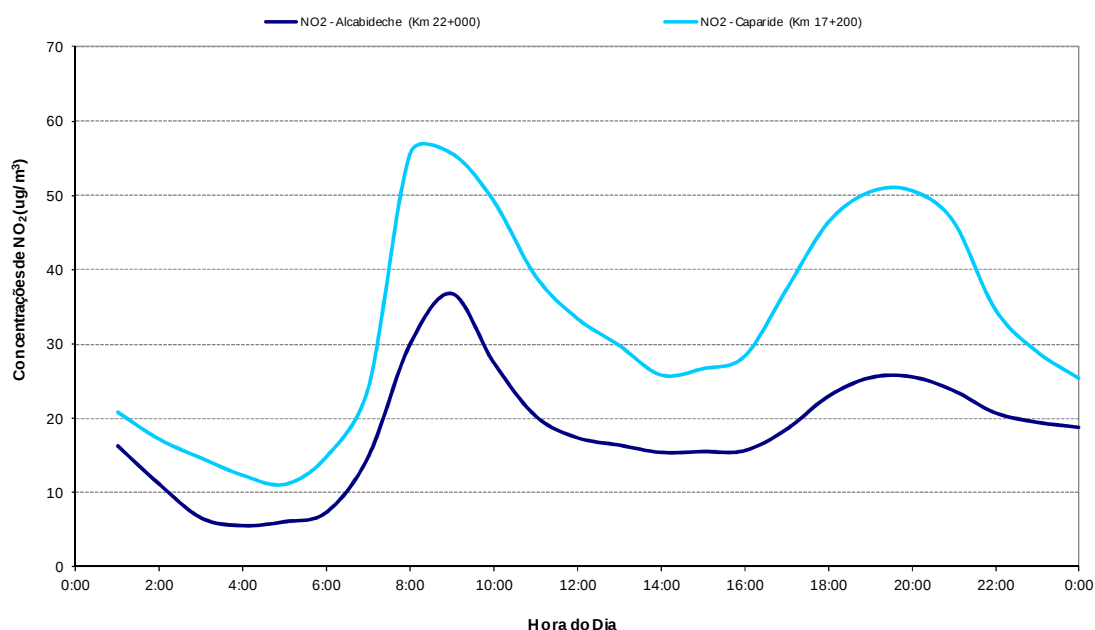
O perfil de tráfego nos dois locais apresenta configurações semelhantes, caracterizadas por períodos de tráfego mais intensos ao início da manhã (7h-10h) e ao final da tarde (17h-20h), sendo que, o pico de tráfego do final de tarde é sempre superior ao da manhã.

O sublanço Carcavelos / Estoril, onde se situa o local de medição Caparide, apresenta um volume de tráfego superior, que se traduz numa maior concentração de poluentes emitidos.



**FIG. II. 6 – Evolução Média da Variação Horária da Velocidade do Vento Durante os Períodos de Medição**

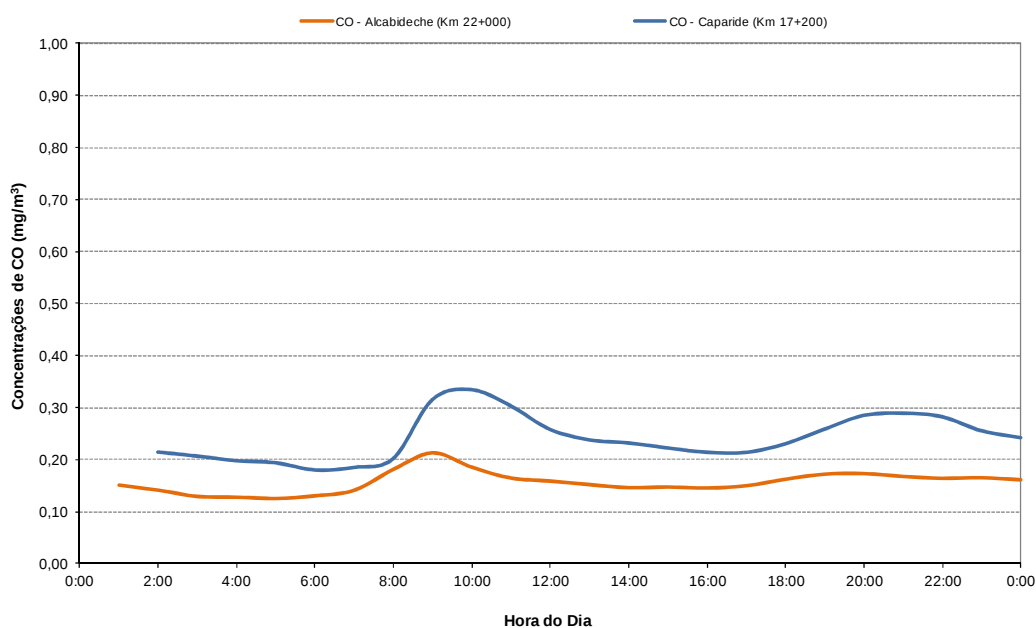
O perfil médio da variação horária da velocidade do vento apresentou-se com valores mais elevados durante o período diurno, com valores máximos durante a manhã, às 11 horas, aproximadamente. Durante a madrugada, início da manhã e final de tarde, regista-se um período de velocidades do vento mais reduzidas, e que associado à circulação de mais veículos, poderá ter como consequência o registo de valores de concentração mais elevados.



**FIG. II. 7 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de NO<sub>2</sub> Durante os Períodos de Medição**

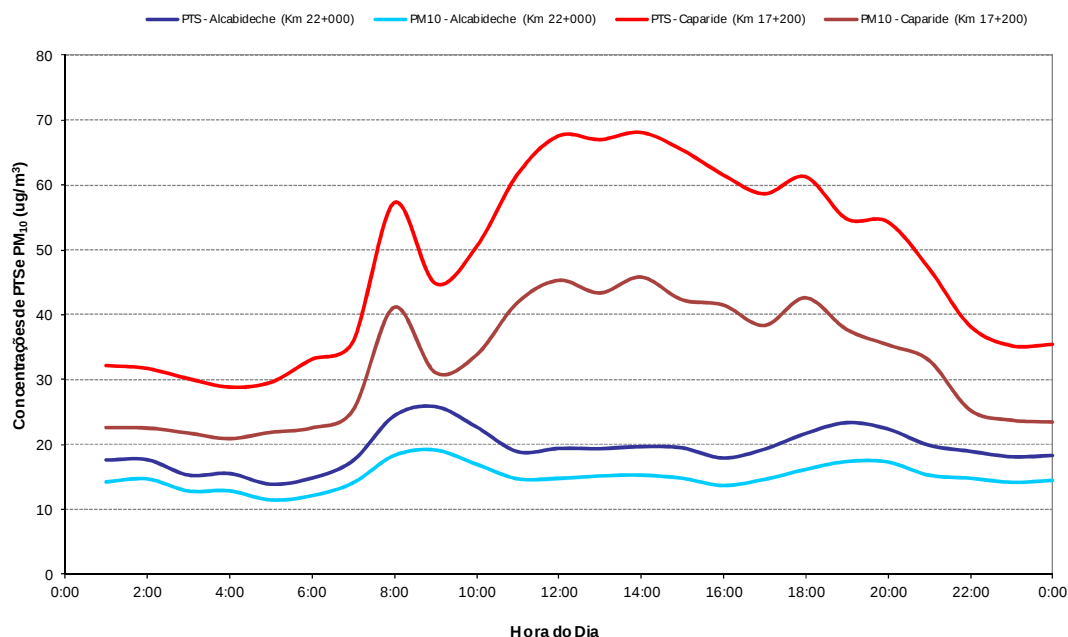
O ciclo de variação horária do teor de óxidos de azoto reflete com maior expressão dois fatores preponderantes nas concentrações medidas: o período em que o número de veículos a circular é superior e os períodos de maior ou menor dispersão coincidentes com maior ou menor velocidade do vento.

A influência do ciclo de variação rodoviário que circulou na A5 e noutras vias de tráfego, particularmente no início da manhã, em conjunto com um período de calmaria, fez com que se registasse um pico de concentração mais acentuado entre as 8 e as 10 horas e um ligeiro acréscimo no final do dia, entre as 18 e as 21 horas.



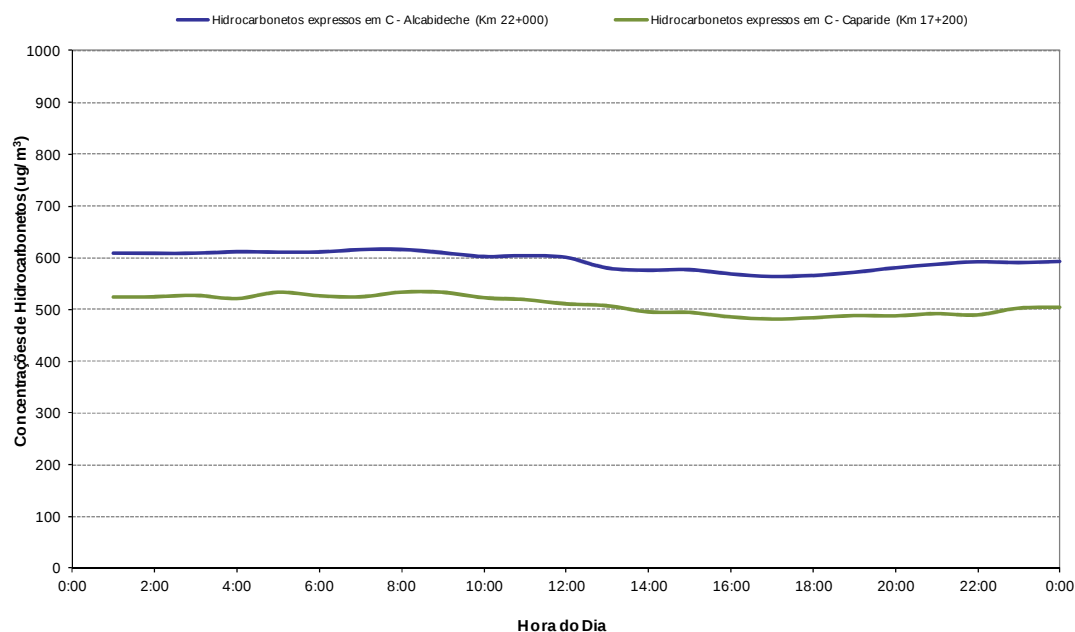
**FIG. II. 8 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de CO Durante os Períodos de Medição**

O monóxido de carbono apresentou valores reduzidos ao longo de todo o dia e valores ligeiramente mais elevados no período entre as 8 e as 10 horas.



**FIG. II. 9 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de PM<sub>10</sub> e PTS Durante os Períodos de Medição**

As partículas em suspensão apresentam valores ligeiramente mais elevados durante o período diurno. Em Alcabideche, o perfil obtido apresenta dois picos de concentração coincidente com os períodos em que o tráfego automóvel é dominante. Em Caparide, para além dos dois picos relacionados com os períodos de tráfego mais intenso, o perfil apresenta outras fontes contributivas para além do tráfego automóvel, com um pico máximo obtido entre as 12 e as 14 horas.



**FIG. II. 10 – Evolução Média da Variação Horária das Concentrações de Hidrocarbonetos Totais Durante os Períodos de Medição**

Os Hidrocarbonetos Totais apresentam variações quase impercetíveis, sendo desprezável em termos interpretativos a variação destes poluentes ao longo do dia.

#### 4.4 Concentrações Atmosféricas durante a Semana Útil e o Fim-de-Semana

No Quadro II. 21 encontra-se a informação dos valores de concentração médios observados nos períodos de dias úteis e de fim-de-semana. Excluem-se desta análise os BTX dado que são valores médios semanais.

**Quadro II. 21 – Valores de Concentração Médios ao Fim-de-Semana vs. Dias Úteis**

| Poluente         | Parâmetro                                   | Alcabideche | Caparide    |
|------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------|
| NO <sub>2</sub>  | Média de Fim-de-Semana (µg/m <sup>3</sup> ) | 13          | 33          |
|                  | Média de Dias Úteis (µg/m <sup>3</sup> )    | 20          | 32          |
|                  | Variação da Concentração (%)                | <b>+ 59</b> | <b>-15</b>  |
| NO <sub>x</sub>  | Média de Fim-de-Semana (µg/m <sup>3</sup> ) | 18          | 61          |
|                  | Média de Dias Úteis (µg/m <sup>3</sup> )    | 30          | 63          |
|                  | Variação da Concentração (%)                | <b>+ 70</b> | <b>- 15</b> |
| CO               | Média de Fim-de-Semana (mg/m <sup>3</sup> ) | <0,58       | <0,58       |
|                  | Média de Dias Úteis (mg/m <sup>3</sup> )    | <0,58       | <0,58       |
|                  | Variação da Concentração (%)                | -           | -           |
| PM <sub>10</sub> | Média de Fim-de-Semana (µg/m <sup>3</sup> ) | 16          | 28          |
|                  | Média de Dias Úteis (µg/m <sup>3</sup> )    | 15          | 34          |
|                  | Variação da Concentração (%)                | <b>- 15</b> | <b>+ 21</b> |
| PTS              | Média de Fim-de-Semana (µg/m <sup>3</sup> ) | 19          | 43          |
|                  | Média de Dias Úteis (µg/m <sup>3</sup> )    | 19          | 50          |
|                  | Variação da Concentração (%)                | <b>- 15</b> | <b>+ 17</b> |
| HC               | Média de Fim-de-Semana (µg/m <sup>3</sup> ) | 556         | 558         |
|                  | Média de Dias Úteis (µg/m <sup>3</sup> )    | 590         | 559         |
|                  | Variação da Concentração (%)                | <b>- 15</b> | <b>- 15</b> |
| Tráfego          | Média de Fim-de-Semana (número de veículos) | 1376        | 1721        |
|                  | Média de Dias Úteis (número de veículos)    | 1659        | 2130        |
|                  | Variação da Veículos (%)                    | <b>+ 21</b> | <b>+ 24</b> |

Nota: São considerados significativos os acréscimos superiores a 15%.

Tendo em conta os resultados obtidos, verifica-se que apenas os óxidos de azoto em Alcabideche apresentaram acréscimos significativos entre dias úteis e fim-de-semana, sendo negligenciável para os restantes parâmetros. Os valores medidos em termos absolutos são baixos e pouco significativos, apesar do acréscimo de 21% no tráfego automóvel na A5 entre os dois períodos.

No local Caparide, o acréscimo de tráfego de 24% foi acompanhado apenas pelo aumento das concentrações de material particulado entre os dois períodos, sendo negligenciável nos restantes parâmetros.

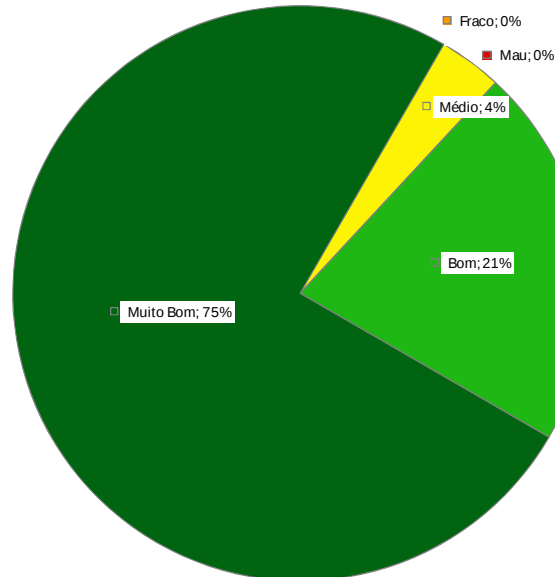
#### 4.5 Índice de Qualidade do Ar

No **Anexo 7** apresentam-se as tabelas com o Índice de Qualidade do Ar obtido em cada um dos locais e dias de medição e o poluente responsável pela classificação obtida.

Aplicando o método de cálculo do Índice de Qualidade do Ar definido pela *Agência Portuguesa do Ambiente* aos resultados da monitorização realizada no local Alcabideche obtém-se a distribuição apresentada no Quadro II. 22 e FIG. II. 11.

**Quadro II. 22 – Índice de Qualidade do Ar e Poluente Responsável em Alcabideche**

| Dia                                   | Classificação IQAr | Poluente Responsável pela pior classificação | Dia                                  | Classificação IQAr | Poluente Responsável pela pior classificação |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| quinta-feira, 29 de janeiro de 2015   | Muito Bom          | -                                            | terça-feira, 30 de junho de 2015     | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| sexta-feira, 30 de janeiro de 2015    | Muito Bom          | -                                            | quarta-feira, 1 de julho de 2015     | Muito Bom          | -                                            |
| sábado, 31 de janeiro de 2015         | Muito Bom          | -                                            | quinta-feira, 2 de julho de 2015     | Muito Bom          | -                                            |
| domingo, 1 de fevereiro de 2015       | Muito Bom          | -                                            | sexta-feira, 3 de julho de 2015      | Muito Bom          | -                                            |
| segunda-feira, 2 de fevereiro de 2015 | Muito Bom          | -                                            | sábado, 4 de julho de 2015           | Muito Bom          | -                                            |
| terça-feira, 3 de fevereiro de 2015   | Muito Bom          | -                                            | domingo, 5 de julho de 2015          | Muito Bom          | -                                            |
| quarta-feira, 4 de fevereiro de 2015  | Muito Bom          | -                                            | segunda-feira, 6 de julho de 2015    | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| quinta-feira, 16 de abril de 2015     | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | terça-feira, 13 de outubro de 2015   | Muito Bom          | -                                            |
| sexta-feira, 17 de abril de 2015      | Muito Bom          | -                                            | quarta-feira, 14 de outubro de 2015  | Muito Bom          | -                                            |
| sábado, 18 de abril de 2015           | Muito Bom          | -                                            | quinta-feira, 15 de outubro de 2015  | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| domingo, 19 de abril de 2015          | Muito Bom          | -                                            | sexta-feira, 16 de outubro de 2015   | Médio              | NO <sub>2</sub>                              |
| segunda-feira, 20 de abril de 2015    | Muito Bom          | -                                            | sábado, 17 de outubro de 2015        | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| terça-feira, 21 de abril de 2015      | Muito Bom          | -                                            | domingo, 18 de outubro de 2015       | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| quarta-feira, 22 de abril de 2015     | Muito Bom          | -                                            | segunda-feira, 19 de outubro de 2015 | Muito Bom          | -                                            |



**FIG. II. 11 – Índice de Qualidade do Ar relativo às medições realizadas em Alcabideche**

As classificações do índice de qualidade do ar obtidas em Alcabideche nas quatro semanas de medição indicaram a existência de classificações maioritariamente favoráveis (Muito Bom e Bom), sendo o NO<sub>2</sub> o principal responsável pela pior classificação obtida (Médio), registada em um dia apenas.

A vermelho encontram-se assinalados os dias em que ocorreram episódios de transporte regional de partículas PM<sub>10</sub> do Norte de África, que poderão ter influenciado as concentrações de PM<sub>10</sub> medidas.

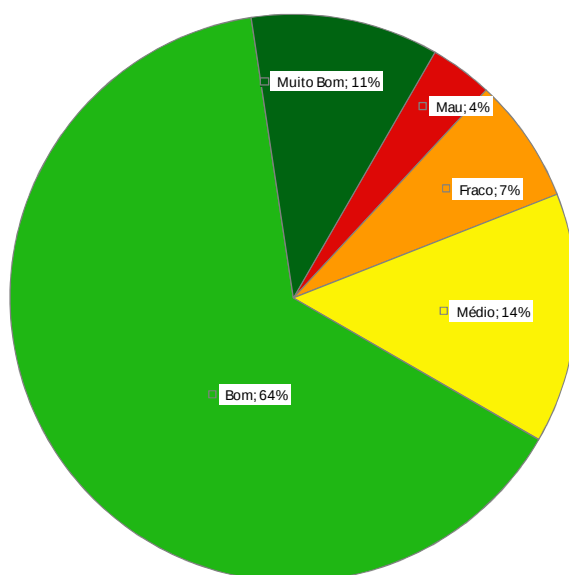
Do mesmo modo aplicando o método de cálculo do Índice de Qualidade do Ar definido pela Agência Portuguesa do Ambiente aos resultados da monitorização realizada no local Caparide obtém-se a distribuição apresentada no Quadro II. 23 e FIG. II. 12.

**Quadro II. 23 – Índice de Qualidade do Ar e Poluente Responsável em Caparide**

| Dia                               | Classificação IQAr | Poluente Responsável pela pior classificação | Dia                                 | Classificação IQAr | Poluente Responsável pela pior classificação |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| quarta-feira, 11 de março de 2015 | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | sexta-feira, 28 de agosto de 2015   | Muito Bom          | -                                            |
| quinta-feira, 12 de março de 2015 | Mau                | PM <sub>10</sub>                             | sábado, 29 de agosto de 2015        | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| sexta-feira, 13 de março de 2015  | Médio              | PM <sub>10</sub>                             | domingo, 30 de agosto de 2015       | Médio              | PM <sub>10</sub>                             |
| sábado, 14 de março de 2015       | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | segunda-feira, 31 de agosto de 2015 | Muito Bom          | -                                            |
| domingo, 15 de março de 2015      | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | terça-feira, 1 de setembro de 2015  | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |

(Cont.)

| Dia                                | Classificação IQAr | Poluente Responsável pela pior classificação | Dia                                   | Classificação IQAr | Poluente Responsável pela pior classificação |
|------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| segunda-feira, 16 de março de 2015 | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | quarta-feira, 2 de setembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| terça-feira, 17 de março de 2015   | Bom                | NO <sub>2</sub>                              | quinta-feira, 3 de setembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| quarta-feira, 3 de junho de 2015   | Muito Bom          | -                                            | sexta-feira, 13 de novembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| quinta-feira, 4 de junho de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | sábado, 14 de novembro de 2015        | Bom                | NO <sub>2</sub> ; PM <sub>10</sub>           |
| sexta-feira, 5 de junho de 2015    | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | domingo, 15 de novembro de 2015       | Bom                | NO <sub>2</sub> ; PM <sub>10</sub>           |
| sábado, 6 de junho de 2015         | Bom                | PM <sub>10</sub>                             | segunda-feira, 16 de novembro de 2015 | Bom                | NO <sub>2</sub> ; PM <sub>10</sub>           |
| domingo, 7 de junho de 2015        | Médio              | PM <sub>10</sub>                             | terça-feira, 17 de novembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| segunda-feira, 8 de junho de 2015  | Fraco              | PM <sub>10</sub>                             | quarta-feira, 18 de novembro de 2015  | Bom                | PM <sub>10</sub>                             |
| terça-feira, 9 de junho de 2015    | Médio              | PM <sub>10</sub>                             | quinta-feira, 19 de novembro de 2015  | Fraco              | PM <sub>10</sub>                             |



**FIG. II. 12 – Índice de Qualidade do Ar Relativo às Medições Realizadas em Caparide**

As classificações do índice de qualidade do ar obtidas nas quatro semanas de medição em Caparide indicaram a existência de classificações maioritariamente favoráveis (75%). As PM<sub>10</sub> foram o poluente responsável pelas piores classificações obtidas (Médio; Fraco e Mau) em 25% dos dias de medição.

A vermelho encontram-se assinalados os dias em que ocorreram episódios de transporte regional de partículas PM<sub>10</sub> do Norte de África, que poderão ter influenciado as concentrações de PM<sub>10</sub> medidas.

#### 4.6 Relação dos Resultados das Medições em Contínuo com as Características do Projeto e da Envolvente

A metodologia de análise seguinte permite associar os níveis de concentração às diferentes direções de vento registadas durante as medições, e verificar qual a contribuição efetiva da envolvente junto ao local de medição considerado, na qualidade do ar medida.

No Quadro II. 24 são apresentadas as frequências de ocorrência de ventos por direções nos locais de medição Alcabideche e Caparide.

**Quadro II. 24 – Frequência de Ocorrência de Ventos por Quadrante nos Locais de Medição**

| Sector de Direção do Vento | Frequência de ocorrência (horas) |                               |
|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
|                            | Sublanço Estoril / Alcabideche   | Sublanço Carcavelos / Estoril |
|                            | Alcabideche                      | Caparide                      |
| Norte                      | 0                                | 28                            |
| Norte-Nordeste             | 0                                | 47                            |
| Nordeste                   | 156                              | 139                           |
| Este-Nordeste              | 63                               | 133                           |
| Este                       | 130                              | 63                            |
| Este-Sudeste               | 34                               | 19                            |
| Sudeste                    | 41                               | 20                            |
| Sul-Sudeste                | 5                                | 2                             |
| Sul                        | 0                                | 9                             |
| Sul-Sudoeste               | 0                                | 14                            |
| Sudoeste                   | 71                               | 56                            |
| Oeste-Sudoeste             | 30                               | 9                             |
| Oeste                      | 62                               | 20                            |
| Oeste-Noroeste             | 3                                | 27                            |
| Noroeste                   | 7                                | 33                            |
| Norte-Noroeste             | 0                                | 4                             |
| Calmos                     | 70                               | 49                            |

No Quadro II. 25 são apresentados os valores médios de concentração para cada um dos poluentes medidos segundo as direções de vento provenientes da via em estudo, restantes direções e ventos calmos, no local de medição Alcabideche.

**Quadro II. 25 – Valores Médios de Concentração dos Poluentes Segundo as Direções de Vento Provenientes da A5, Restantes Direções e Ventos Calmos, em Alcabideche**

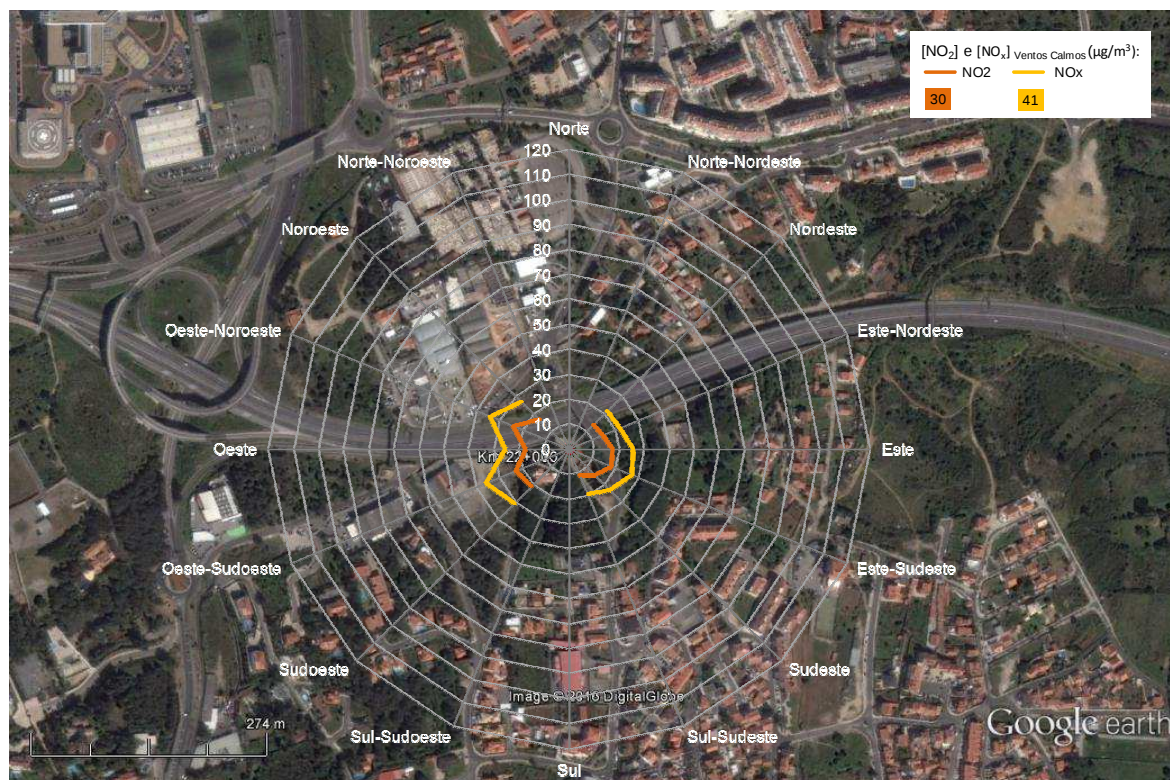
| Poluente                                    | Concentração Média |                    |               |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
|                                             | Direções           |                    | Ventos calmos |
|                                             | A5                 | Restantes Direções |               |
| NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )        | 22                 | 27                 | 41            |
| NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )        | 14                 | 18                 | 30            |
| CO (mg/m <sup>3</sup> )                     | <0,58              | <0,58              | <0,58         |
| PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )       | 14                 | 15                 | 17            |
| PTS (µg/m <sup>3</sup> )                    | 17                 | 20                 | 23            |
| Hidrocarbonetos Totais (µg/m <sup>3</sup> ) | 536                | 537                | 616           |
| Frequências das Direções Consideradas (%)   | 34,1%              | 55,5%              | 10,4%         |

Durante as quatro semanas de medição, o local de medição Alcabideche esteve exposto a cerca de 229 horas de ventos provenientes das direções da A5 (34,1%), sendo o restante distribuído por ventos provenientes de outras direções (55,5%) e ventos calmos (10,4%).

O NO<sub>2</sub> e os NO<sub>x</sub> registaram valores mais elevados associados a ventos calmos, seguindo-se em ordem de grandeza as direções contrárias à Autoestrada A5.

Analisando as rosas de poluição apresentadas nas FIG. II. 13 à FIG. II. 16 constata-se que para o CO os valores mais elevados parecem ser provenientes de direções contrárias à A5. No caso do NO<sub>2</sub> regista-se um pico associado à direção Oeste-Noroeste, sob influência da A5, e que apresenta o valor médio mais elevado. As rosas de poluição de partículas em suspensão PM<sub>10</sub>, PTS e HC Totais apresentam valores da mesma ordem de grandeza nos três cenários estudados, e ligeiramente superiores para os ventos calmos.

O local de medição parece estar mais sujeito a concentrações mais elevadas sob condições de ventos calmos (menor dispersão e maior estabilidade atmosférica).



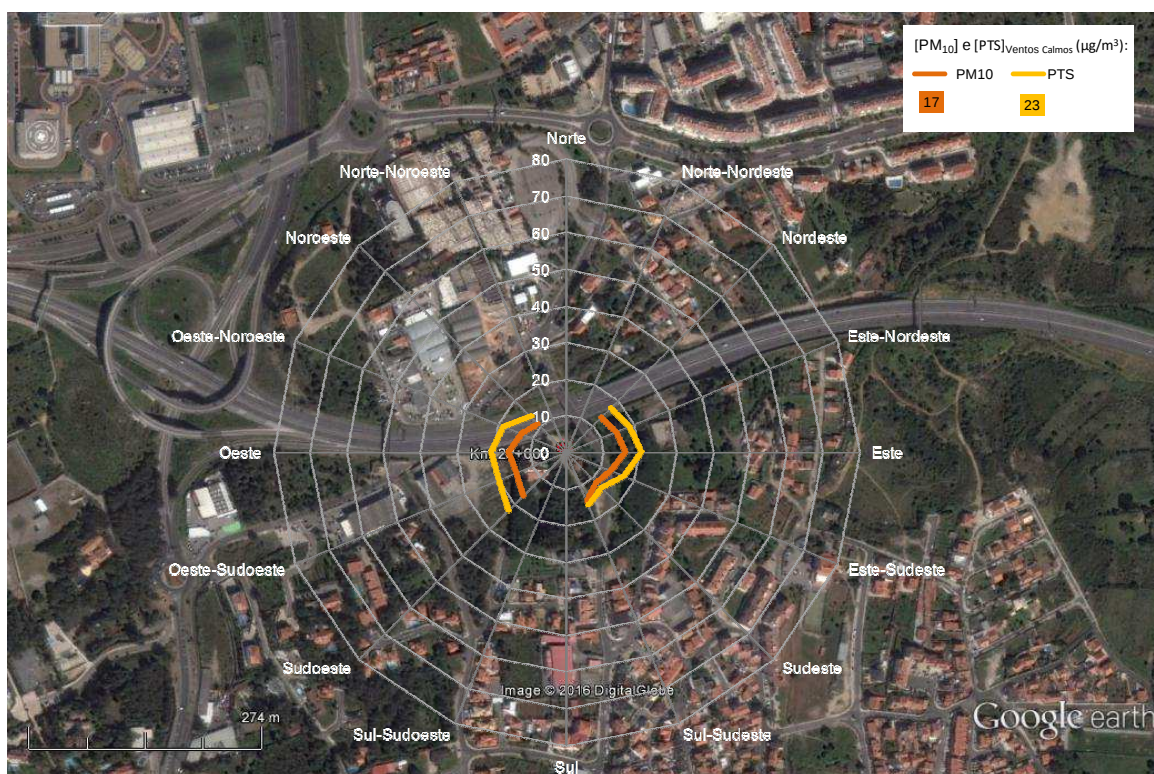
**FIG. II. 13 – Rosa de Poluição das Concentrações de NO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) em Alcabideche**

Fonte: Adaptado de Google Earth



**FIG. II. 14 – Rosa de Poluição das Concentrações de CO (mg/m<sup>3</sup>) em Alcabideche**

Fonte: Adaptado de Google Earth



**FIG. II. 15 – Rosa de Poluição das Concentrações de PM<sub>10</sub> e PTS em Alcabideche**

Fonte: Adaptado de Google Earth



**FIG. II. 16 – Rosa de Poluição das Concentrações de HC em Alcabideche**

Fonte: Adaptado de Google Earth

No Quadro II. 26 são apresentados os valores médios de concentração para cada um dos poluentes medidos segundo as direções de vento provenientes da A5, restantes direções e ventos calmos, no local de medição Caparide.

**Quadro II. 26 – Valores Médios de Concentração dos Poluentes Segundo as Direções de Vento Provenientes da A5, Restantes Direções e Ventos Calmos, em Caparide**

| Poluente                                    | Concentração Média |                    |               |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
|                                             | Direções           |                    | Ventos calmos |
|                                             | A5                 | Restantes Direções |               |
| NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )        | 64                 | 35                 | 127           |
| NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )        | 33                 | 22                 | 59            |
| CO (mg/m <sup>3</sup> )                     | <0,58              | <0,58              | <0,58         |
| PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )       | 31                 | 34                 | 44            |
| PTS (µg/m <sup>3</sup> )                    | 46                 | 51                 | 63            |
| Hidrocarbonetos Totais (µg/m <sup>3</sup> ) | 494                | 543                | 527           |
| Frequências das Direções Consideradas (%)   | 72,3%              | 20,4%              | 7,3%          |

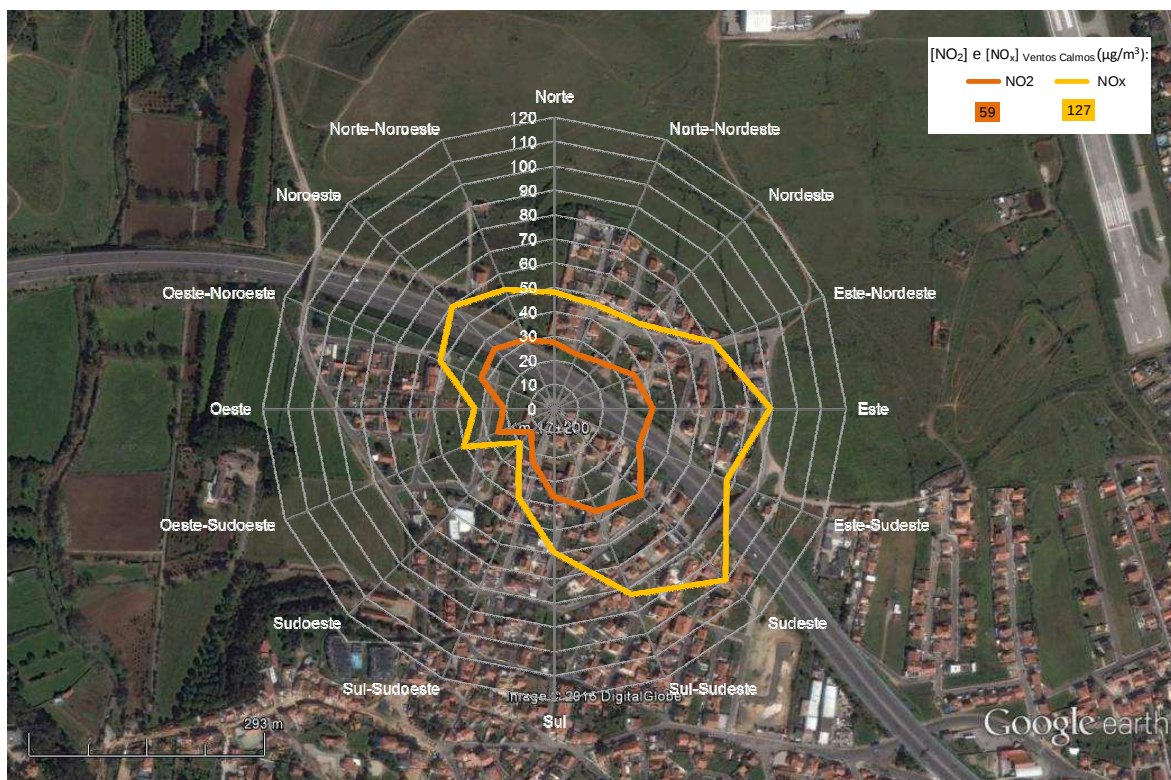
Durante as quatro semanas de medição, o local de medição Caparide esteve exposto a cerca de 486 horas de ventos provenientes das direções da A5 (72,3%), sendo o restante distribuído por ventos provenientes de outras direções (20,4%) e ventos calmos (7,3%).

Todos os poluentes com exceção dos HC totais, registaram valores mais elevados associados a ventos calmos, seguindo-se em ordem de grandeza, as direções coincidentes com a A5 para os óxidos de azoto e as restantes direções para as partículas totais, PM<sub>10</sub> e hidrocarbonetos totais. O monóxido de carbono apresentou-se na mesma ordem de grandeza em todos os três cenários avaliados.

Analisando as rosas de poluição apresentadas nas FIG. II. 17 à FIG. II. 20 confirma-se o registo de valores mais elevados para os óxidos de azoto nas direções provenientes da A5.

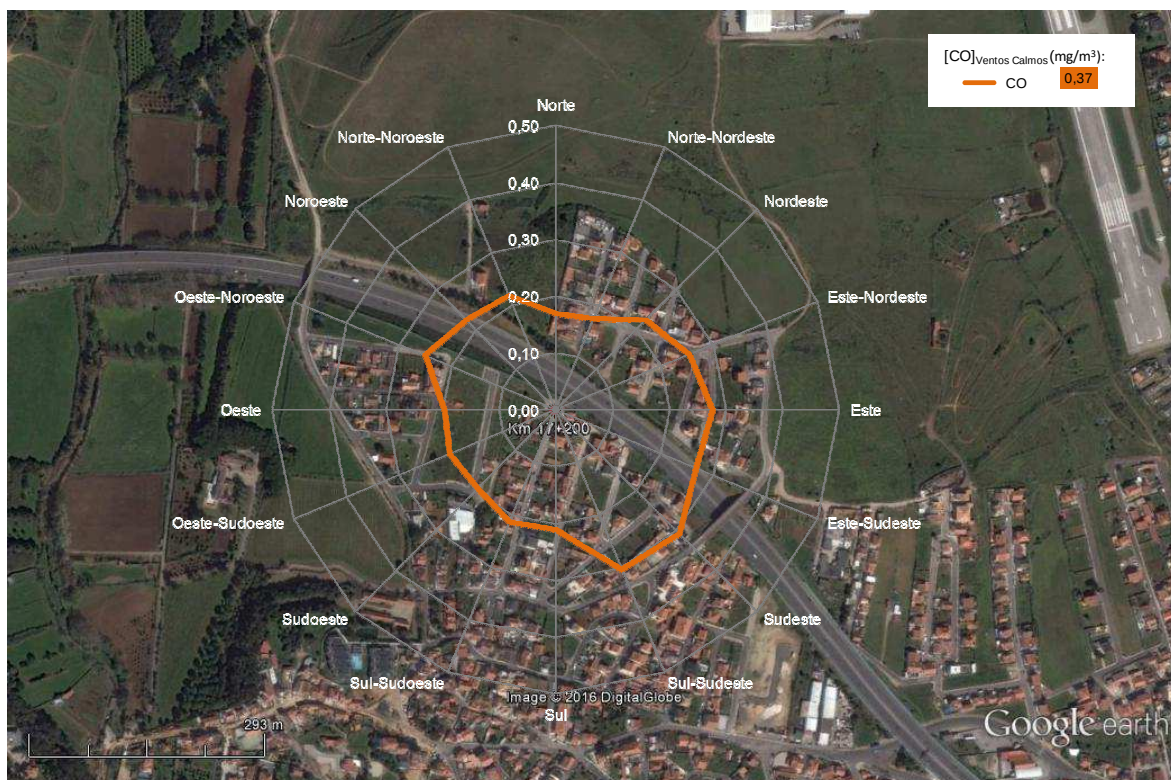
O CO e os HC totais apresentam valores semelhantes em todas as direções parecendo não existir uma fonte única contributiva para os valores medidos. Relativamente às partículas, os valores são da mesma ordem de grandeza, quer nas direções provenientes da influência da A5 como nas contrárias.

O local de medição parece estar mais sujeito a concentrações mais elevadas sob condições de ventos calmos (menor dispersão e maior estabilidade atmosférica) para os óxidos de azoto e material particulado. Em condições de dispersão, o local está mais influenciado pelos óxidos de azoto.



**FIG. II. 17 – Rosa de Poluição das Concentrações de  $\text{NO}_2$  e  $\text{NO}_x$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) em Caparide**

Fonte: Adaptado de Google Earth



**FIG. II. 18 – Rosa de Poluição das Concentrações de CO em Caparide**

Fonte: Adaptado de Google Earth



**FIG. II. 19 – Rosa de Poluição das Concentrações de PM<sub>10</sub> e PTS em Caparide**

Fonte: Adaptado de Google Earth



**FIG. II. 20 – Rosa de Poluição das Concentrações de HT em Caparide**

Fonte: Adaptado de Google Earth

#### 4.7 Comparação com Resultados Obtidos em Campanhas de Monitorização Anteriores

No Quadro II. 27 apresenta-se a comparação das concentrações médias de poluentes obtidas em 2015, com os dados obtidos nos anos anteriores para os dois pontos de medição.

**Quadro II. 27 – Resultados das Monitorizações Realizadas de 2009 a 2015 nos Pontos de Medição Alcabideche e Caparide**

| Poluente                              | Ano         | Média em Alcabideche | Média em Caparide |
|---------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|
| NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )  | 2009        | 18                   | 32                |
|                                       | 2011        | 26                   | 34                |
|                                       | 2012        | 10                   | 26                |
|                                       | 2013        | 33                   | 47                |
|                                       | 2014        | 14                   | 22                |
|                                       | <b>2015</b> | <b>18</b>            | <b>33</b>         |
| CO (mg/m <sup>3</sup> )               | 2009        | 0,225                | 0,293             |
|                                       | 2011        | 0,214                | 0,262             |
|                                       | 2012        | 0,201                | 0,193             |
|                                       | 2013        | 0,239                | 0,321             |
|                                       | 2014        | 0,41                 | 0,44              |
|                                       | <b>2015</b> | <b>0,16</b>          | <b>0,24</b>       |
| PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | 2009        | 36                   | 35                |
|                                       | 2011        | 22                   | 25                |
|                                       | 2012        | 13                   | 16                |
|                                       | 2013        | 16                   | 14                |
|                                       | 2014        | 18                   | 22                |
|                                       | <b>2015</b> | <b>&lt;16</b>        | <b>33</b>         |
| PTS (µg/m <sup>3</sup> )              | 2009        | 43                   | 42                |
|                                       | 2011        | 27                   | 30                |
|                                       | 2012        | 16                   | 19                |
|                                       | 2013        | 19                   | 17                |
|                                       | 2014        | 22                   | 27                |
|                                       | <b>2015</b> | <b>&lt;19</b>        | <b>48</b>         |
| Benzeno (µg/m <sup>3</sup> )          | 2009        | 2,6                  | 2,2               |
|                                       | 2011        | 1,6                  | 1,3               |
|                                       | 2012        | 0,5                  | 0,3               |
|                                       | 2013        | 1,1                  | 1,1               |
|                                       | 2014        | < 3,3                | < 3,3             |
|                                       | <b>2015</b> | <b>0,7</b>           | <b>0,5</b>        |

(Cont.)

| Poluente                             | Ano  | Média em Alcabideche | Média em Caparide |
|--------------------------------------|------|----------------------|-------------------|
| Tolueno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 2009 | 5,2                  | 5,1               |
|                                      | 2011 | 11                   | 2                 |
|                                      | 2012 | 6                    | 5                 |
|                                      | 2013 | 23                   | 30                |
|                                      | 2014 | < 3,8                | < 3,8             |
|                                      | 2015 | 2,8                  | 1,4               |
| Xilenos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 2009 | 5,2                  | 6,3               |
|                                      | 2011 | 12                   | 3                 |
|                                      | 2012 | 10                   | 8                 |
|                                      | 2013 | 88                   | 113               |
|                                      | 2014 | < 13                 | < 13              |
|                                      | 2015 | 1,0                  | 0,8               |

Analisando os valores médios das concentrações obtidas desde 2009, verifica-se que em 2015 os valores médios medidos se encontram dentro da gama de valores registados nos anos anteriores.

#### 4.8 Avaliação da Eficácia das Medidas adotadas para Prevenir ou Reduzir os Impactes do Objeto de Monitorização

A monitorização realizada nos dois sublanços em estudo, Sublanço Estoril / Alcabideche (Alcabideche) e Sublanço Carcavelos / Estoril (Caparide), durante 4 semanas permitiu verificar que os valores de concentração medidos ficaram abaixo dos critérios definidos na legislação, para medições indicativas (14% ano).

De facto, as concentrações registadas neste período, para todos os parâmetros foram inferiores aos valores limite legislados, nos dois locais de medição.

A análise realizada é apenas indicativa, por corresponder apenas a quatro semanas de medição e não a oito semanas tal como previsto na legislação, pelo que não é possível concluir sobre a necessidade de aplicação de novas medidas de prevenção ou redução de impactes das emissões provenientes da fonte em estudo.



**SUBLANÇOS CARCAVELOS / ESTORIL / ALCABIDECHES E NÓ DE CASCAIS DA  
A5 – AUTOESTRADA DA COSTA DO ESTORIL**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DE 2015**

**III – CONCLUSÕES FINAIS**

**1. SÍNTESE DAS CONCLUSÕES**

Da análise aos resultados obtidos durante o período em que decorreram as medições de 2015 na envolvente da A5, verificou-se que, no local de medição Alcabideche, para todos os parâmetros e campanhas, foram registados valores inferiores aos valores limite ou limiares de avaliação previstos na legislação nacional.

Constituem exceção as médias horárias de NO<sub>2</sub> que ultrapassaram o respetivo limiar superior de avaliação em 1 hora.

Em Caparide, as partículas PM<sub>10</sub> ultrapassaram em 3 dias o valor limite legislado para o valor médio diário. O número de dias permitido para medições indicativas (14% do ano, oito semanas), é de quatro dias. Em termos anuais foram também ultrapassados o limiar superior de avaliação para o NO<sub>2</sub> e partículas PM<sub>10</sub>.

A análise de causas aos períodos em que se registaram valores de concentração superiores aos valores limite e limiares superiores de avaliação, demonstraram que apenas em Caparide o tráfego automóvel da A5 foi responsável pela excedência ao limiar superior de avaliação anual para o NO<sub>2</sub>.

De salientar que a comparação entre os valores medidos e os valores constantes da legislação é efetuada a título indicativo, uma vez que o valor limite e respetivos limiares de avaliação são relativos a uma média anual, e os valores medidos referem-se a quatro semanas por local.

Relativamente aos poluentes PTS, hidrocarbonetos totais, tolueno e xilenos não existem valores limite previstos na legislação nacional e comunitária, pelo que nada se pode concluir.

As classificações do Índice de Qualidade do Ar obtidas nas quatro semanas de medição por local indicaram a existência de classificações maioritariamente favoráveis (“Muito Bom” e “Bom”).

Em Alcabideche, o NO<sub>2</sub> foi o principal responsável pela pior classificação obtida (“Médio”) e em Caparide, as classificações obtidas foram menos favoráveis, sendo as PM<sub>10</sub> o responsável pelas inferiores classificações (“Médio”; “Fraco” e “Mau”).

Durante as campanhas de medição nos dois locais, verificaram-se alguns episódios de transporte regional de partículas PM<sub>10</sub> do Norte de África que poderão ter influenciado as concentrações de PM<sub>10</sub> medidas.

A análise aos valores médios durante os dias úteis e os fins-de-semana indica que as diferenças entre estes períodos são pouco significativas nos dois locais, e para o período em que decorreram as medições, mesmo com acréscimos de tráfego entre 21 e 24% nos dias úteis, respetivamente, nos sublanços dos locais Alcabideche e Caparide.

Ambos os locais de medição (Alcabideche e Caparide) estiveram sujeitos a concentrações mais elevadas de óxidos de azoto e material particulado, sob condições de vento calmo (menor dispersão e maior estabilidade atmosférica), e que coincidiu também em parte com períodos de acréscimo no número de veículos a circular na A5.

Em condições de dispersão apenas o local de medição Caparide registou valores mais elevados associados a ventos de direções coincidentes com a A5, principalmente para os óxidos de azoto. Os dois locais, e particularmente para os óxidos de azoto, refletem com maior expressão dois fatores preponderantes nas concentrações medidas: o período em que o número de veículos a circular é superior e os períodos de maior ou menor dispersão coincidentes com maior ou menor velocidade do vento.

As rosas de poluição do monóxido de carbono e hidrocarbonetos totais apresentam valores aproximadamente homogéneos e da mesma ordem de grandeza em todas as direções e associados a ventos calmos, sendo este facto também visível nos valores médios associados à A5 ou a outras direções, demonstrando a pouca dependência destes compostos do tráfego automóvel circulante.

Em termos globais foi possível com este estudo concluir que nos locais em avaliação, e para o período em que decorreram as medições, a qualidade do ar apesar de ser diretamente influenciada pelas emissões da A5, não foi condicionada de forma significativa pelas fontes de emissão existentes na envolvente (tráfego e emissões domésticas).

## **2. PROPOSTA DE REVISÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO**

No presente ponto apresenta-se uma proposta de revisão do Plano Geral de Monitorização da Qualidade do Ar nos Sublanços Carcavelos / Estoril / Alcabideche e Nó de Cascais da A5 – Autoestrada da Costa do Estoril tendo por base os resultados das campanhas de monitorização realizadas.

Uma vez que os resultados da monitorização da qualidade do ar demonstram que o impacto da exploração da autoestrada neste descritor ambiental não é significativo propõe-se que a monitorização passe a ser realizada de cinco em cinco anos (prevendo-se a próxima monitorização em 2020) salvo se durante esse período se verificar um aumento de tráfego médio anual superior a 20%, situação em que deverá ser retomada a monitorização nos termos a seguir indicados.

### **2.1 Parâmetros a Monitorizar**

Relativamente aos parâmetros a monitorizar, propõe-se que sejam contemplados os seguintes parâmetros, passíveis de comparação com a legislação vigente:

- Dióxido de azoto;
- Monóxido de carbono;
- Partículas em Suspensão fração PM<sub>10</sub>;
- Benzo(a)pireno.

Paralelamente deverão ser efetuadas medições dos parâmetros meteorológicos locais:

- Velocidade do vento;
- Direção do vento;
- Precipitação;
- Temperatura do ar;
- Humidade relativa;

### **2.2 Identificação dos Locais de Amostragem**

Os dois locais selecionados para caracterizar a qualidade do ar foram definidos em função dos seguintes fatores:

- Uso do solo e topografia;
- Ventos dominantes;
- Existência de recetores sensíveis;
- Condições de segurança e fornecimento de energia elétrica.

Assim sendo, propõe-se que sejam mantidos os seguintes locais de medição:

- Sublanço Estoril / Alcabideche: km 22+000;
- Sublanço Carcavelos / Estoril: km 17+200.

### **2.3 Frequência de Amostragem**

De forma a dar cumprimento ao período mínimo estabelecido no Decreto-Lei n.º 102/2010, para medições indicativas de um ano de dados (14% do ano), por ano de monitorização deverão ser realizadas 8 semanas de medição, devendo as semanas de medição ser distribuídas aleatoriamente ao longo do ano.

### **2.4 Métodos de Amostragem e Equipamentos de Recolha de Dados**

Para cada um dos parâmetros, deverão ser preferencialmente utilizados os métodos de referência de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 102/2010. Poderão ser utilizados outros métodos cujos resultados demonstrem serem equivalentes aos dos métodos de referência, ou, no caso das partículas em suspensão, qualquer outro método que demonstre possuir uma relação coerente com o método de referência.

Nesse caso, os resultados obtidos por esse método deverão ser corrigidos de modo a apresentarem resultados equivalentes aos resultados que teriam sido conseguidos mediante a utilização do método de referência.

O período de integração dos dados medidos deverá permitir a comparação dos valores obtidos com os respectivos valores limite presentes na legislação portuguesa.

As medições deverão ser efetuadas por laboratórios acreditados para os respectivos ensaios, caso existam, segundo os métodos de referência, ou métodos equivalentes de acordo com bibliografia publicada em revistas ou documentos científicos.

### **2.5 Critérios de Avaliação dos Dados**

Com o objetivo de avaliar a existência de impacto significativo da autoestrada no local de medição, os resultados da monitorização deverão ser comparados com os critérios definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, para cada um dos poluentes.

## **2.6 Tipo de Medidas de Gestão Ambiental na Sequência dos Resultados do Programa de Monitorização**

Face aos resultados obtidos, e em função da sua avaliação, deverá ser avaliada a necessidade de continuação da monitorização nos moldes agora preconizados.

# ANEXOS



## **ANEXO 1**

---

### **IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE MONITORIZAÇÃO**



**Quadro 1 – Locais de Monitorização da Qualidade do Ar**

| Designação do Local                        | pk Exploração | Coordenadas de Localização |              | Registo Fotográfico       |
|--------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------|---------------------------|
|                                            |               | Latitude                   | Longitude    |                           |
| Sublanço Estoril /Alcabideche              |               |                            |              |                           |
| Alcabideche<br>(Rua Estremoz, a Sul da A5) | 22+180, Sul   | 38°43'31,3" N              | 9°24'42,3" W | Fotografia 1 do Anexo 5.2 |
| Sublanço Carcavelos/Estoril                |               |                            |              |                           |
| Caparide<br>(Rua Direita, a Sul da A5)     | 17+200, Sul   | 38°43'1.70"                | 9°21'39.63"  | Fotografia 2 do Anexo 5.2 |



## **ANEXO 2**

---

### **REGISTO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS DE MONITORIZAÇÃO**





**Fotografia 1** – Perspectiva fotográfica do local de medição em Alcabideche.



**Fotografia 2** – Perspectiva fotográfica do local de medição em Caparide.

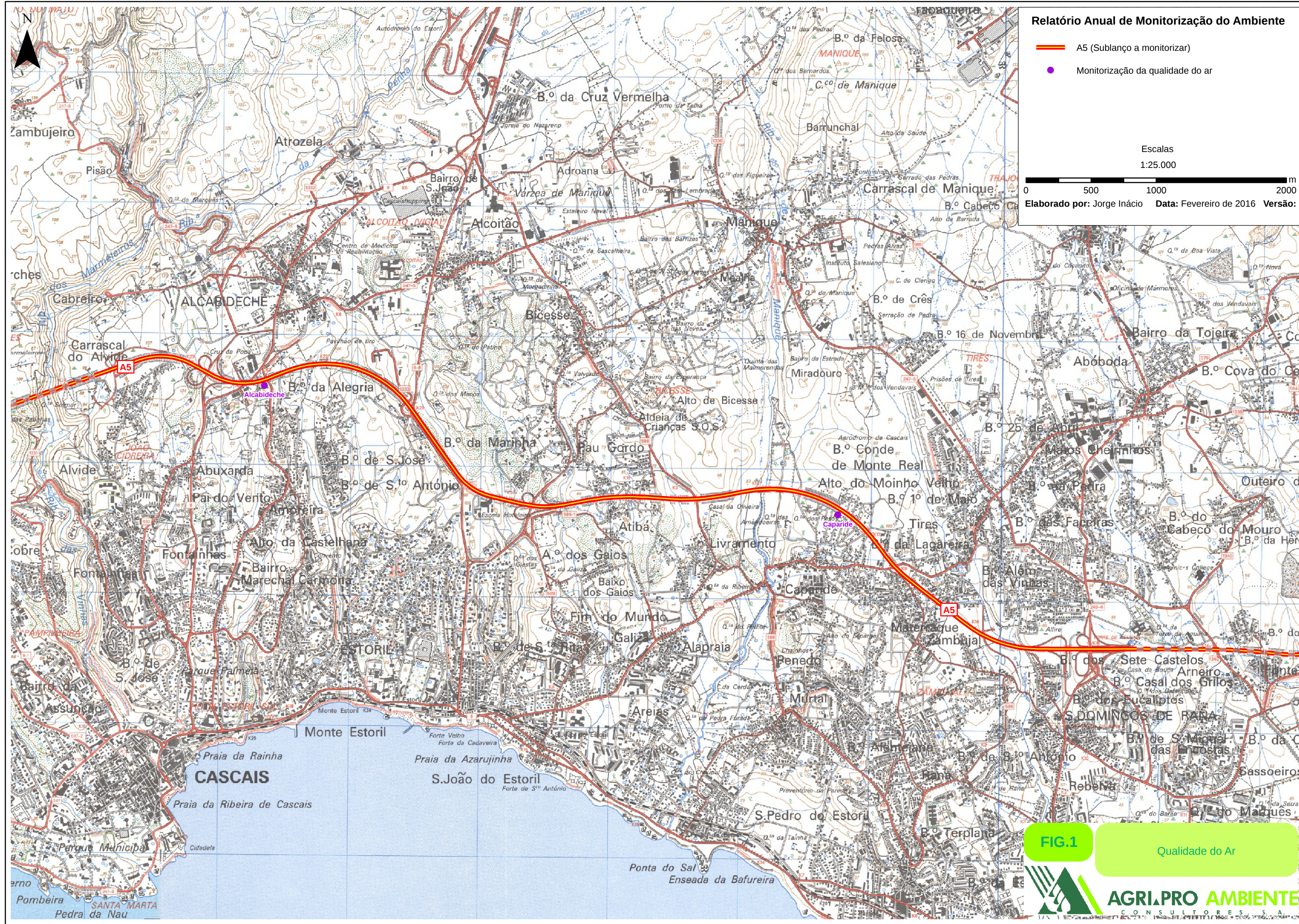


## **ANEXO 3**

---

### **LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO NA CARTOGRAFIA**





**Relatório Anual de Monitorização do Ambiente**

 A5 (Sublânço a monitorizar)

 Monitorização da qualidade do ar

Escalas  
1:25.000

0 500 1000 2000 m

Elaborado por: Jorge Inácio    Data: Fevereiro de 2016    Versão:



## **ANEXO 4**

---

### **EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO**



## ALCABIDECHE

| Equipamento<br>(Denominação / Marca)                                                     | Ref. <sup>a</sup> interna / n.º série | Nº Campanha |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|---|---|---|
|                                                                                          |                                       | 1           | 2 | 3 | 4 |
| Analizador de NO <sub>x</sub> : Horiba APNA-360CE                                        | NOX_C / 502002                        | X           |   |   |   |
|                                                                                          | NOX_F / 313011                        |             | X | X | X |
| Analizador de CO: Horiba APMA-360CE                                                      | CO_D / 506009                         | X           | X | X | X |
| Monitor de Partículas PM <sub>10</sub><br>Verewa F701-20<br>TURKNEY® TOPAS Environmental | TOPAS_A / 1202                        | X           | X | X | X |
| Monitor de Partículas PTS<br>Verewa F701-20<br>TURKNEY® TOPAS Environmental              | TOPAS_A / 1202                        | X           | X | X | X |
| Estação Meteorológica Davis                                                              | METEO-B / ENVOY_B                     | X           | X | X | X |

## CAPARIDE

| Equipamento<br>(Denominação / Marca)                                                     | Ref. <sup>a</sup> interna / n.º série | Nº Campanha |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|---|---|---|
|                                                                                          |                                       | 1           | 2 | 3 | 4 |
| Analizador de NO <sub>x</sub> : Horiba APNA-360CE                                        | NOX_B / 314001                        | X           | X |   | X |
|                                                                                          | NOX_F / 502002                        |             |   | X |   |
| Analizador de CO: Horiba APMA-360CE                                                      | CO_B / 307004                         |             |   |   | X |
|                                                                                          | CO_D / 506009                         | X           | X | X |   |
| Monitor de Partículas PM <sub>10</sub><br>Verewa F701-20<br>TURKNEY® TOPAS Environmental | Verewa_C / 10959                      |             |   |   | X |
|                                                                                          | TOPAS_A / 1202                        | X           | X | X |   |
| Monitor de Partículas PTS<br>Verewa F701-20<br>TURKNEY® TOPAS Environmental              | Verewa_H / 10791                      |             |   |   | X |
|                                                                                          | TOPAS_A / 1202                        | X           | X | X |   |
| Estação Meteorológica Davis                                                              | METEO-A / ENVOY_A                     |             |   |   | X |
|                                                                                          | METEO-E / ENVOY_E                     | X           | X | X |   |



## **ANEXO 5**

---

### **RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR**



## **Anexo 5.1**

---

### **ALCABIDECHE**



**Quadro 1 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 1ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego           | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/hora | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 29-01-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,73              | (*) | 240               | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 119               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,77              | (*) | 118               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,78              | (*) | 68                |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,78              | (*) | 124               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,79              | (*) | 370               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 7:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,79              | (*) | 1826              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 8:00  | 23                | (A) | 37                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,79              | (*) | 2957              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 9:00  | 40                | (A) | 67                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,81              | (*) | 2580              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 10:00 | 36                | (A) | 61                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 2296              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 11:00 | 36                | (A) | 58                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 1916              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 12:00 | 34                | (A) | 58                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 2039              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 13:00 | 27                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 1981              | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 14:00 | 20                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 2110              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 15:00 | 18                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 2310              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 16:00 | 17                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 2528              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 17:00 | 13                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 2847              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 18:00 | 16                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 3041              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 19:00 | 14                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,81              | (*) | 2769              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 20:00 | 14                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,79              | (*) | 2191              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 21:00 | 12                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 1159              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 22:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 893               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-01-2015 23:00 | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 792               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 0:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 505               | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 272               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 151               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 147               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 94                |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 113               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 347               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 1843              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego           | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/hora | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 30-01-2015 8:00  | < 10              | (*) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 2822              | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 9:00  | 15                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 2637              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 10:00 | 15                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 2125              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 11:00 | 12                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,86              | (*) | 1986              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 12:00 | 12                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,86              | (*) | 2169              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 13:00 | 11                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,86              | (*) | 2167              | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 14:00 | 12                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,86              | (*) | 2245              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 15:00 | 10                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 2436              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 16:00 | 10                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 2624              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 17:00 | 11                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 3151              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 18:00 | 13                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 3074              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 19:00 | 15                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 2871              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 20:00 | 11                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 2439              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 21:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 1628              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 22:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 940               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 30-01-2015 23:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 929               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,85              | (*) | 873               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,84              | (*) | 505               | 16                | (*) | 17                | (*) | 18                  | (*) | 19                | (*) |
| 31-01-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 361               |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 19                | (*) |
| 31-01-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 268               |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 19                | (*) |
| 31-01-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 137               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 165               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,82              | (*) | 228               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 480               |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-01-2015 8:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 977               |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-01-2015 9:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 1520              |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-01-2015 10:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 1620              |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 20                | (*) |
| 31-01-2015 11:00 | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 1718              |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 20                | (*) |
| 31-01-2015 12:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1942              |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 20                | (*) |
| 31-01-2015 13:00 | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2214              | 14                | (*) | 15                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 14:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1915              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 15:00 | < 10              | (*) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2169              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 31-01-2015 16:00 | < 10              | (*) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2267              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 31-01-2015 17:00 | 11                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2133              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego           | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/hora | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 31-01-2015 18:00 | 12                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2165              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 31-01-2015 19:00 | 11                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2204              |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-01-2015 20:00 | 13                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1948              |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-01-2015 21:00 | 11                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1078              |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-01-2015 22:00 | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 819               |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 18                | (*) |
| 31-01-2015 23:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 908               |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 0:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 904               |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 1:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 649               | 15                | (*) | 17                | (*) | 18                  | (*) | 20                | (*) |
| 01-02-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 462               |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 20                | (*) |
| 01-02-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 329               |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 20                | (*) |
| 01-02-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 218               |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 5:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 185               |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 6:00  | 13                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 221               |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 7:00  | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 347               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 01-02-2015 8:00  | 16                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 491               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 01-02-2015 9:00  | 10                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 760               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 01-02-2015 10:00 | 16                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1047              |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 01-02-2015 11:00 | < 10              | (*) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1248              |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 01-02-2015 12:00 | < 10              | (*) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 1751              |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 01-02-2015 13:00 | 10                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2052              | < 13              | (*) | 15                | (*) | 13                  | (*) | 15                | (*) |
| 01-02-2015 14:00 | 15                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1657              |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 15                | (*) |
| 01-02-2015 15:00 | 15                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1905              |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 15                | (*) |
| 01-02-2015 16:00 | 12                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2108              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-02-2015 17:00 | 19                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2199              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-02-2015 18:00 | 29                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2051              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-02-2015 19:00 | 51                | (A) | 74                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1682              |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 20:00 | 44                | (A) | 66                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1282              |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 21:00 | 27                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 964               |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-02-2015 22:00 | 26                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 705               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-02-2015 23:00 | 21                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 595               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-02-2015 0:00  | 19                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 314               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-02-2015 1:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 158               | < 13              | (*) | 14                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-02-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 86                |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-02-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 96                |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub> |     | NO <sub>x</sub> |     | CO     |     | HC    |     | Tráfego           | PM <sub>10</sub> |     | PTS   |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H |     |
|------------------|-----------------|-----|-----------------|-----|--------|-----|-------|-----|-------------------|------------------|-----|-------|-----|---------------------|-----|-------|-----|
|                  | µg/m³           |     | µg/m³           |     | mg/m³  |     | mg/m³ |     | n.º veículos/hora | µg/m³            |     | µg/m³ |     | µg/m³               |     | µg/m³ |     |
| 02-02-2015 4:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 73                |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |
| 02-02-2015 5:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 139               |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |
| 02-02-2015 6:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,62  | (*) | 380               |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |
| 02-02-2015 7:00  | < 10            | (*) | 10              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,62  | (*) | 1940              |                  |     |       |     | < 13                | (*) | 14    | (*) |
| 02-02-2015 8:00  | 27              | (A) | 40              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 2940              |                  |     |       |     | < 13                | (*) | 14    | (*) |
| 02-02-2015 9:00  | 39              | (A) | 61              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 2561              |                  |     |       |     | < 13                | (*) | 14    | (*) |
| 02-02-2015 10:00 | 28              | (A) | 44              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 2046              |                  |     |       |     | 15                  | (*) | 17    | (*) |
| 02-02-2015 11:00 | 14              | (A) | 24              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,69  | (*) | 1842              |                  |     |       |     | 15                  | (*) | 17    | (*) |
| 02-02-2015 12:00 | 12              | (A) | 21              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,71  | (*) | 1825              |                  |     |       |     | 15                  | (*) | 17    | (*) |
| 02-02-2015 13:00 | 11              | (A) | 19              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,70  | (*) | 1906              |                  |     |       |     | 14                  | (*) | 15    | (*) |
| 02-02-2015 14:00 | 12              | (A) | 21              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,70  | (*) | 1966              | 14               | (*) | 16    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 15:00 | 12              | (A) | 23              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,68  | (*) | 2144              | 14               | (*) | 16    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 16:00 | < 10            | (*) | 18              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 2440              | 13               | (*) | 15    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 17:00 | 11              | (A) | 20              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,64  | (*) | 2823              | 13               | (*) | 15    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 18:00 | 16              | (A) | 28              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 3150              | 13               | (*) | 15    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 19:00 | 19              | (A) | 30              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 2606              | 14               | (*) | 15    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 20:00 | 18              | (A) | 28              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 1838              | 14               | (*) | 15    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 21:00 | 13              | (A) | 20              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,67  | (*) | 1022              | 14               | (*) | 15    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 22:00 | < 10            | (*) | 10              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,67  | (*) | 735               | 15               | (*) | 17    | (*) |                     |     |       |     |
| 02-02-2015 23:00 | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 618               | 15               | (*) | 17    | (*) |                     |     |       |     |
| 03-02-2015 0:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 345               |                  |     |       |     | 15                  | (*) | 17    | (*) |
| 03-02-2015 1:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 166               |                  |     |       |     | < 13                | (*) | 14    | (*) |
| 03-02-2015 2:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 100               |                  |     |       |     | < 13                | (*) | 14    | (*) |
| 03-02-2015 3:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 84                |                  |     |       |     | < 13                | (*) | 14    | (*) |
| 03-02-2015 4:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 71                |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |
| 03-02-2015 5:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,64  | (*) | 126               |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |
| 03-02-2015 6:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 393               |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |
| 03-02-2015 7:00  | < 10            | (*) | 10              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 1919              |                  |     |       |     | 16                  | (*) | 17    | (*) |
| 03-02-2015 8:00  | 13              | (A) | 22              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 3020              |                  |     |       |     | 16                  | (*) | 17    | (*) |
| 03-02-2015 9:00  | 27              | (A) | 44              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,60  | (*) | 2596              |                  |     |       |     | 16                  | (*) | 17    | (*) |
| 03-02-2015 10:00 | 23              | (A) | 36              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,62  | (*) | 2083              |                  |     |       |     | 16                  | (*) | 18    | (*) |
| 03-02-2015 11:00 | 15              | (A) | 25              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,61  | (*) | 1818              |                  |     |       |     | 16                  | (*) | 18    | (*) |
| 03-02-2015 12:00 | 15              | (A) | 25              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,61  | (*) | 1902              |                  |     |       |     | 16                  | (*) | 18    | (*) |
| 03-02-2015 13:00 | 13              | (A) | 22              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,61  | (*) | 1882              |                  |     |       |     | < 13                | (*) | < 13  | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego           | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/hora | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 03-02-2015 14:00 | 11                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2041              | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 15:00 | 12                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2196              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 16:00 | 10                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2434              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 17:00 | 13                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2962              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 18:00 | 12                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3143              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 19:00 | 12                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2775              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 20:00 | < 10              | (*) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 1967              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 21:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 1078              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 22:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 821               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-02-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 648               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 381               | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 145               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 103               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 108               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 73                |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 115               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 369               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1911              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 8:00  | 11                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2982              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 9:00  | 19                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2694              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 10:00 | 13                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2248              | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 11:00 | 10                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1984              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 12:00 | < 10              | (*) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2068              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 13:00 | 10                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2072              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 14:00 | < 10              | (*) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2147              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 15:00 | < 10              | (*) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2260              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 16:00 | < 10              | (*) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2446              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 17:00 | 13                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2842              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 18:00 | 18                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3177              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 19:00 | 16                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2821              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 20:00 | 13                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2026              |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 21:00 | < 10              | (*) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1172              | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 22:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 870               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-02-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 728               |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data            | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego           | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                 | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/hora | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 05-02-2015 0:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 435               |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQUIP - Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 2 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 1ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data       | 24H                 | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>     | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup>   | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 29-01-2015 | 15                  | 26                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,81              | < 13                            | < 13               | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 30-01-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | 16                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,84              | < 13                            | < 13               | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 31-01-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | 13                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,66              | 15                              | 16                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 01-02-2015 | 17                  | 26                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,60              | 14                              | 16                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 02-02-2015 | 12                  | 20                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,65              | < 13                            | 15                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 03-02-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | 16                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,63              | < 13                            | 13                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 04-02-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | 16                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,56              | < 13                            | < 13               | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 3 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 2ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 16-04-2015 1:00  | 11                | (A) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 599            | 19                | (*) | 25                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 16-04-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 394            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 16-04-2015 3:00  | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 308            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 16-04-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 207            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 16-04-2015 5:00  | 11                | (A) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 196            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 16-04-2015 6:00  | 13                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 300            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 16-04-2015 7:00  | 36                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,77              | (*) | 571            |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 51                | (*) |
| 16-04-2015 8:00  | 77                | (A) | 119               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,83              | (*) | 1226           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 51                | (*) |
| 16-04-2015 9:00  | 74                | (A) | 112               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,80              | (*) | 1922           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 51                | (*) |
| 16-04-2015 10:00 | 26                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,81              | (*) | 2241           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 16-04-2015 11:00 | 18                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2183           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 16-04-2015 12:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,76              | (*) | 2583           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 16-04-2015 13:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2719           | 35                | (*) | 51                | (*) | 19                  | (*) | 27                | (*) |
| 16-04-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2595           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 27                | (*) |
| 16-04-2015 15:00 | 15                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2812           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 27                | (*) |
| 16-04-2015 16:00 | 20                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2834           |                   |     |                   |     | 45                  | (*) | 66                | (*) |
| 16-04-2015 17:00 | 22                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 2725           |                   |     |                   |     | 45                  | (*) | 66                | (*) |
| 16-04-2015 18:00 | 27                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 2895           |                   |     |                   |     | 45                  | (*) | 66                | (*) |
| 16-04-2015 19:00 | 31                | (A) | 39                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 3007           |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 67                | (*) |
| 16-04-2015 20:00 | 40                | (A) | 49                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 2708           |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 67                | (*) |
| 16-04-2015 21:00 | 31                | (A) | 37                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 1560           |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 67                | (*) |
| 16-04-2015 22:00 | 17                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 1140           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 44                | (*) |
| 16-04-2015 23:00 | 16                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 1390           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 44                | (*) |
| 17-04-2015 0:00  | 17                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 1068           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 44                | (*) |
| 17-04-2015 1:00  | 19                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 763            | 22                | (*) | 33                | (*) | 22                  | (*) | 31                | (*) |
| 17-04-2015 2:00  | 12                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 539            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 31                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 17-04-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 366            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 31                | (*) |
| 17-04-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 276            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 23                | (*) |
| 17-04-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 209            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 23                | (*) |
| 17-04-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 256            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 23                | (*) |
| 17-04-2015 7:00  | 28                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 465            |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 48                | (*) |
| 17-04-2015 8:00  | 46                | (A) | 64                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 837            |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 48                | (*) |
| 17-04-2015 9:00  | 51                | (A) | 74                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 1300           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 48                | (*) |
| 17-04-2015 10:00 | 36                | (A) | 52                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 1661           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 17-04-2015 11:00 | 26                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 1874           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 17-04-2015 12:00 | 21                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2362           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 17-04-2015 13:00 | 20                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2485           | 18                | (*) | 22                | (*) | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-04-2015 14:00 | 16                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1883           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-04-2015 15:00 | 17                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2203           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-04-2015 16:00 | 17                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2545           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 17-04-2015 17:00 | 22                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2640           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 17-04-2015 18:00 | 25                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2275           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 17-04-2015 19:00 | 29                | (A) | 40                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1939           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 17-04-2015 20:00 | 34                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1958           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 17-04-2015 21:00 | 53                | (A) | 68                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1450           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 17-04-2015 22:00 | 53                | (A) | 65                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1178           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 29                | (*) |
| 17-04-2015 23:00 | 41                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 822            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 29                | (*) |
| 18-04-2015 0:00  | 23                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 453            | 19                | (*) | 23                | (*) | 22                  | (*) | 29                | (*) |
| 18-04-2015 1:00  | 42                | (A) | 46                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 333            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-04-2015 2:00  | 24                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 271            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-04-2015 3:00  | 15                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 146            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-04-2015 4:00  | 14                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 117            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-04-2015 5:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 191            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-04-2015 6:00  | 12                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 457            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-04-2015 7:00  | 25                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2107           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 18-04-2015 8:00  | 28                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3076           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 18-04-2015 9:00  | 21                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2675           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 18-04-2015 10:00 | 17                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2134           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 18-04-2015 11:00 | 15                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1967           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 18-04-2015 12:00 | 12                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1967           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 18-04-2015 13:00 | 17                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1985           | < 13              | (*) | 16                | (*) | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 18-04-2015 14:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2087           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 18-04-2015 15:00 | 12                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2092           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 18-04-2015 16:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2471           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 18-04-2015 17:00 | 16                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2978           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 18-04-2015 18:00 | 18                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3185           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 18-04-2015 19:00 | 16                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2753           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 18-04-2015 20:00 | 18                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1996           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 18-04-2015 21:00 | 33                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1186           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 18-04-2015 22:00 | 29                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 882            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 19                | (*) |
| 18-04-2015 23:00 | 23                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 753            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 19                | (*) |
| 19-04-2015 0:00  | 18                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 408            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 19                | (*) |
| 19-04-2015 1:00  | 13                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 221            | < 13              | (*) | 14                | (*) | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 19-04-2015 2:00  | 15                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 110            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 19-04-2015 3:00  | 11                | (A) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 92             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 19-04-2015 4:00  | 10                | (A) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 84             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 5:00  | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 128            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 447            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 7:00  | 18                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2167           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 17                | (*) |
| 19-04-2015 8:00  | 27                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2903           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 17                | (*) |
| 19-04-2015 9:00  | 15                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2693           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 17                | (*) |
| 19-04-2015 10:00 | 12                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2274           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 11:00 | 11                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2035           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 12:00 | 11                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2117           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 13:00 | 13                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1963           | < 13              | (*) | 14                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 14:00 | 15                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2090           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 19-04-2015 15:00 | 13                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2188           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 16:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2430           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 17:00 | 11                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2966           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 18:00 | 13                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3171           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 19:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2846           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 20:00 | 15                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2209           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 21:00 | 19                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1322           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-04-2015 22:00 | 23                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 975            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 20                | (*) |
| 19-04-2015 23:00 | 23                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 789            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 20                | (*) |
| 20-04-2015 0:00  | 33                | (A) | 40                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 521            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 20                | (*) |
| 20-04-2015 1:00  | 40                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 259            | 16                | (*) | 22                | (*) | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 20-04-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 112            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 20-04-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 111            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 20-04-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 74             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 20-04-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 149            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 20-04-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 427            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 20-04-2015 7:00  | 25                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2157           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 8:00  | 61                | (A) | 103               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 3062           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 9:00  | 59                | (A) | 94                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 2635           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 10:00 | 44                | (A) | 57                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2211           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 20-04-2015 11:00 | 36                | (A) | 50                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,73              | (*) | 2085           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 20-04-2015 12:00 | 24                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 2056           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 20-04-2015 13:00 | 13                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 2067           | 17                | (*) | 23                | (*) | 21                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 14:00 | 14                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 2157           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 15:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 2221           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 16:00 | 19                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 2535           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 24                | (*) |
| 20-04-2015 17:00 | 23                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3143           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 24                | (*) |
| 20-04-2015 18:00 | 25                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 3237           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 24                | (*) |
| 20-04-2015 19:00 | 27                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2904           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 20:00 | 20                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2208           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 29                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 20-04-2015 21:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 1358           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 29                | (*) |
| 20-04-2015 22:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 989            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 20-04-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 948            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 557            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 283            | < 13              | (*) | 16                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 129            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 105            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 79             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 132            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 418            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 21-04-2015 7:00  | 12                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 2173           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 21-04-2015 8:00  | 46                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,73              | (*) | 3055           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 21-04-2015 9:00  | 50                | (A) | 84                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2722           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 21-04-2015 10:00 | 29                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2332           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 24                | (*) |
| 21-04-2015 11:00 | 16                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,78              | (*) | 2073           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 24                | (*) |
| 21-04-2015 12:00 | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,76              | (*) | 2145           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 24                | (*) |
| 21-04-2015 13:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2140           | < 13              | (*) | 18                | (*) | 16                  | (*) | 24                | (*) |
| 21-04-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2134           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 24                | (*) |
| 21-04-2015 15:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2366           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 24                | (*) |
| 21-04-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2719           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 21-04-2015 17:00 | 23                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 3044           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 21-04-2015 18:00 | 22                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 3311           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 21-04-2015 19:00 | 28                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2937           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 21-04-2015 20:00 | 26                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2546           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 21-04-2015 21:00 | 18                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 1492           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 21-04-2015 22:00 | 15                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 1057           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 21-04-2015 23:00 | 24                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 965            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 22-04-2015 0:00  | 18                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 647            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 22-04-2015 1:00  | 19                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 325            | < 13              | (*) | 16                | (*) | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 22-04-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 143            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub> |     | NO <sub>x</sub> |     | CO     |     | HC    |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub> |     | PTS | PM <sub>10</sub> -H |      | PTS-H |      |     |
|------------------|-----------------|-----|-----------------|-----|--------|-----|-------|-----|----------------|------------------|-----|-----|---------------------|------|-------|------|-----|
|                  | µg/m³           |     | µg/m³           |     | mg/m³  |     | mg/m³ |     | n.º veículos/h | µg/m³            |     |     | µg/m³               |      | µg/m³ |      |     |
| 22-04-2015 3:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,68  | (*) | 129            |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 14   | (*) |
| 22-04-2015 4:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 82             |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | < 13 | (*) |
| 22-04-2015 5:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 162            |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | < 13 | (*) |
| 22-04-2015 6:00  | < 10            | (*) | < 10            | (*) | < 0,58 | (*) | 0,65  | (*) | 470            |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | < 13 | (*) |
| 22-04-2015 7:00  | 16              | (A) | 20              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,66  | (*) | 2177           |                  |     |     |                     | 16   | (*)   | 22   | (*) |
| 22-04-2015 8:00  | 43              | (A) | 62              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,67  | (*) | 2963           |                  |     |     |                     | 16   | (*)   | 22   | (*) |
| 22-04-2015 9:00  | 48              | (A) | 75              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 2685           |                  |     |     |                     | 16   | (*)   | 22   | (*) |
| 22-04-2015 10:00 | 31              | (A) | 47              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,61  | (*) | 2267           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 15   | (*) |
| 22-04-2015 11:00 | 19              | (A) | 27              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,59  | (*) | 2079           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 15   | (*) |
| 22-04-2015 12:00 | 14              | (A) | 19              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,59  | (*) | 2213           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 15   | (*) |
| 22-04-2015 13:00 | 10              | (A) | 14              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,58  | (*) | 2098           | < 13             | (*) | 14  | (*)                 | < 13 | (*)   | 14   | (*) |
| 22-04-2015 14:00 | 13              | (A) | 18              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,58  | (*) | 2207           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 14   | (*) |
| 22-04-2015 15:00 | 11              | (A) | 15              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,61  | (*) | 2518           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 14   | (*) |
| 22-04-2015 16:00 | 13              | (A) | 18              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,62  | (*) | 2843           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | < 13 | (*) |
| 22-04-2015 17:00 | 14              | (A) | 18              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,60  | (*) | 3208           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | < 13 | (*) |
| 22-04-2015 18:00 | 21              | (A) | 28              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,60  | (*) | 3452           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | < 13 | (*) |
| 22-04-2015 19:00 | 24              | (A) | 33              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 3048           |                  |     |     |                     | 13   | (*)   | 20   | (*) |
| 22-04-2015 20:00 | 25              | (A) | 31              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,64  | (*) | 2364           |                  |     |     |                     | 13   | (*)   | 20   | (*) |
| 22-04-2015 21:00 | 36              | (A) | 43              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,64  | (*) | 1849           |                  |     |     |                     | 13   | (*)   | 20   | (*) |
| 22-04-2015 22:00 | 35              | (A) | 44              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 1213           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 14   | (*) |
| 22-04-2015 23:00 | 33              | (A) | 40              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,64  | (*) | 1093           |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 14   | (*) |
| 23-04-2015 0:00  | 32              | (A) | 40              | (A) | < 0,58 | (*) | 0,63  | (*) | 903            |                  |     |     |                     | < 13 | (*)   | 14   | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQU – Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de “inferior a”)

**Quadro 4 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 2ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data       | 24H               | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>   | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 16-04-2015 | 23                | 30                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,70              | 27                              | 38                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 17-04-2015 | 26                | 33                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,61              | 20                              | 28                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 18-04-2015 | 19                | 24                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,60              | 16                              | 20                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 19-04-2015 | 15                | 19                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,59              | < 13                            | 14                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 20-04-2015 | 21                | 30                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,65              | 16                              | 23                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 21-04-2015 | 16                | 22                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,65              | < 13                            | 17                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 22-04-2015 | 20                | 26                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,63              | < 13                            | 15                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

<sup>[\*]</sup> – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 5 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 3ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 30-06-2015 1:00  | 27                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 290            | 17                | (*) | 21                | (*) | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 30-06-2015 2:00  | 22                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 161            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 30-06-2015 3:00  | 18                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 146            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 30-06-2015 4:00  | 13                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 98             |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 17                | (*) |
| 30-06-2015 5:00  | 11                | (A) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 171            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 17                | (*) |
| 30-06-2015 6:00  | 13                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 438            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 17                | (*) |
| 30-06-2015 7:00  | 22                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 1812           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 30-06-2015 8:00  | 24                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2845           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 30-06-2015 9:00  | 32                | (A) | 52                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 3043           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 30-06-2015 10:00 | 29                | (A) | 50                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2518           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 30-06-2015 11:00 | 25                | (A) | 37                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 2291           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 30-06-2015 12:00 | 14                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 2244           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 30-06-2015 13:00 | 10                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2118           | 26                | (*) | 34                | (*) | 18                  | (*) | 23                | (*) |
| 30-06-2015 14:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2221           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 23                | (*) |
| 30-06-2015 15:00 | 16                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 2383           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 23                | (*) |
| 30-06-2015 16:00 | 17                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2608           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 30-06-2015 17:00 | 18                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 3093           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 30-06-2015 18:00 | 18                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 3457           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 30-06-2015 19:00 | 19                | (A) | 37                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 3190           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 30-06-2015 20:00 | 18                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2275           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 30-06-2015 21:00 | 18                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 1220           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 30-06-2015 22:00 | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 1081           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 30                | (*) |
| 30-06-2015 23:00 | 16                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 1055           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 30                | (*) |
| 01-07-2015 0:00  | 19                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 718            | 15                | (*) | 21                | (*) | 23                  | (*) | 30                | (*) |
| 01-07-2015 1:00  | 16                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 298            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 19                | (*) |
| 01-07-2015 2:00  | 27                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 151            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 19                | (*) |
| 01-07-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 137            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 19                | (*) |
| 01-07-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 106            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-07-2015 5:00  | 11                | (A) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 158            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-07-2015 6:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 431            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-07-2015 7:00  | 16                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1764           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 29                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 01-07-2015 8:00  | 24                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2891           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 29                | (*) |
| 01-07-2015 9:00  | 33                | (A) | 58                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 3013           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 29                | (*) |
| 01-07-2015 10:00 | 21                | (A) | 39                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2411           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 20                | (*) |
| 01-07-2015 11:00 | 12                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2148           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 20                | (*) |
| 01-07-2015 12:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2250           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 20                | (*) |
| 01-07-2015 13:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2227           | 14                | (*) | 16                | (*) | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-07-2015 14:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2199           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-07-2015 15:00 | 12                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2404           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 01-07-2015 16:00 | 16                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2637           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-07-2015 17:00 | 19                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 3098           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-07-2015 18:00 | 22                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 3235           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-07-2015 19:00 | 21                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2936           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-07-2015 20:00 | 19                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2390           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-07-2015 21:00 | 23                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 1384           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 01-07-2015 22:00 | 16                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 1065           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 01-07-2015 23:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 1018           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 02-07-2015 0:00  | 21                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 661            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 02-07-2015 1:00  | 11                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 330            | 13                | (*) | 16                | (*) | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 02-07-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 203            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 02-07-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 145            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 02-07-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 101            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 115            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 414            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 7:00  | 12                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 1749           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 02-07-2015 8:00  | 27                | (A) | 49                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 2996           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 02-07-2015 9:00  | 28                | (A) | 55                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 3078           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 02-07-2015 10:00 | 23                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2437           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 11:00 | 16                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2237           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 12:00 | 14                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2263           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 13:00 | 12                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2168           | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 14:00 | 13                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2229           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 15:00 | 13                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2386           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 16:00 | 12                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2594           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 17:00 | 14                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3010           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 02-07-2015 18:00 | 17                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 3390           | 14                | (*) | 16                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 19:00 | 19                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 3166           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 20:00 | 16                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2536           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 21:00 | 14                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 1466           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 02-07-2015 22:00 | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 1105           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 02-07-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 1100           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 03-07-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 856            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 03-07-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 412            | 14                | (*) | 16                | (*) | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 03-07-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 243            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 03-07-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 179            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 03-07-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 133            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 156            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 6:00  | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 420            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 7:00  | 29                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 1776           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 03-07-2015 8:00  | 38                | (A) | 67                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2899           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 03-07-2015 9:00  | 22                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2963           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 16                | (*) |
| 03-07-2015 10:00 | 18                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2418           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 03-07-2015 11:00 | 10                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2287           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 03-07-2015 12:00 | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,31              | (*) | 2260           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 03-07-2015 13:00 | 20                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,31              | (*) | 2268           | < 13              | (*) | 15                | (*) | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 14:00 | 13                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2383           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 15:00 | < 10              | (*) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2656           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 16:00 | 15                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2812           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-07-2015 17:00 | 21                | (A) | 39                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 3192           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-07-2015 18:00 | 26                | (A) | 48                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 3408           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-07-2015 19:00 | 24                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2613           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 20:00 | 31                | (A) | 51                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2513           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 21:00 | 18                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 2026           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 03-07-2015 22:00 | 19                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 1246           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 17                | (*) |
| 03-07-2015 23:00 | 16                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 1080           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 17                | (*) |
| 04-07-2015 0:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 1034           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 17                | (*) |
| 04-07-2015 1:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 767            | < 13              | (*) | 16                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-07-2015 2:00  | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 446            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-07-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 360            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 04-07-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 262            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-07-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 301            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-07-2015 6:00  | 15                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 298            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-07-2015 7:00  | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 639            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 20                | (*) |
| 04-07-2015 8:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1169           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 20                | (*) |
| 04-07-2015 9:00  | 13                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1602           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 20                | (*) |
| 04-07-2015 10:00 | 12                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1863           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 04-07-2015 11:00 | < 10              | (*) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2090           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 04-07-2015 12:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2300           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 04-07-2015 13:00 | 12                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2326           | 14                | (*) | 18                | (*) | 16                  | (*) | 21                | (*) |
| 04-07-2015 14:00 | 13                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2053           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 21                | (*) |
| 04-07-2015 15:00 | 14                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 2285           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 21                | (*) |
| 04-07-2015 16:00 | < 10              | (*) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 2269           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 04-07-2015 17:00 | < 10              | (*) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2321           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 04-07-2015 18:00 | 11                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2298           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 04-07-2015 19:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2502           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 20                | (*) |
| 04-07-2015 20:00 | 11                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2301           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 20                | (*) |
| 04-07-2015 21:00 | 13                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1457           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 20                | (*) |
| 04-07-2015 22:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 1110           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 04-07-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1219           | 13                | (*) | 16                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 05-07-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 1247           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 05-07-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 874            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 05-07-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 558            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 05-07-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 402            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 05-07-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 304            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 05-07-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 323            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 05-07-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 291            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 05-07-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 448            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 05-07-2015 8:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 753            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 05-07-2015 9:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 1039           |                   | (*) | 15                | (*) | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 05-07-2015 10:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 1350           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-07-2015 11:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1631           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-07-2015 12:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2139           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-07-2015 13:00 | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2133           | < 13              | (*) | 15                | (*) | 14                  | (*) | 19                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 05-07-2015 14:00 | 11                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 1743           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 19                | (*) |
| 05-07-2015 15:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2040           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 19                | (*) |
| 05-07-2015 16:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 2230           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 05-07-2015 17:00 | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2335           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 05-07-2015 18:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2419           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 05-07-2015 19:00 | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2348           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 05-07-2015 20:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 1784           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 05-07-2015 21:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 1319           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 05-07-2015 22:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 1163           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 05-07-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 1039           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 06-07-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 569            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 06-07-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 299            | 21                | (*) | 24                | (*) | 21                  | (*) | 23                | (*) |
| 06-07-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 142            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 23                | (*) |
| 06-07-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 138            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 23                | (*) |
| 06-07-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 113            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 21                | (*) |
| 06-07-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 173            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 21                | (*) |
| 06-07-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 410            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 21                | (*) |
| 06-07-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 1689           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 06-07-2015 8:00  | 13                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2838           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 06-07-2015 9:00  | 23                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2922           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 06-07-2015 10:00 | 19                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2296           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 06-07-2015 11:00 | 17                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2081           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 06-07-2015 12:00 | 15                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 1967           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 06-07-2015 13:00 | 15                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2004           | 19                | (*) | 22                | (*) | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-07-2015 14:00 | 15                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2131           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-07-2015 15:00 | 16                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2217           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-07-2015 16:00 | 13                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2337           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 06-07-2015 17:00 | 18                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 2891           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 06-07-2015 18:00 | 18                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 3307           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 06-07-2015 19:00 | 19                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2825           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 06-07-2015 20:00 | 13                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2083           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 06-07-2015 21:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 1253           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 06-07-2015 22:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 991            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-07-2015 23:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 874            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |

| Data            | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |  | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|--|----------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                 | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |  | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 07-07-2015 0:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) |                   |  | 531            |                   |  |                   |  | 19                  | (*) | 22                | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQU – Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de “inferior a”)

**Quadro 6 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 3ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data       | 24H                 | 24H                 | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>     | NO <sub>x</sub>     | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup>   | µg/m <sup>3</sup>   | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 30-06-2015 | 18                  | 27                  | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,43              | 21                              | 27                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 01-07-2015 | 16                  | 24                  | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,49              | 14                              | 18                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 02-07-2015 | 13                  | 22                  | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,39              | < 13                            | 13                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 03-07-2015 | 15                  | 26                  | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,40              | < 13                            | 15                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 04-07-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | 16                  | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,51              | 13                              | 17                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 05-07-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | < 10 <sup>[*]</sup> | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,38              | < 13                            | 16                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 06-07-2015 | 10                  | 18                  | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,41              | 20                              | 23                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de “inferior a”)

**Quadro 7 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 4ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 13-10-2015 1:00  | 17                | (*) | 21                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 178            | 15                | (*) | 19                | (*) | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 13-10-2015 2:00  | 19                | (*) | 21                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 123            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 13-10-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 110            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 22                | (*) |
| 13-10-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 80             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 13-10-2015 5:00  | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 153            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 13-10-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,76              | (*) | 432            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 13-10-2015 7:00  | 16                | (*) | 21                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 2269           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 13-10-2015 8:00  | 25                | (*) | 37                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 3007           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 13-10-2015 9:00  | 37                | (*) | 58                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2716           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 13-10-2015 10:00 | 30                | (*) | 47                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 2264           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 21                | (*) |
| 13-10-2015 11:00 | 24                | (*) | 37                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2050           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 21                | (*) |
| 13-10-2015 12:00 | 28                | (*) | 44                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 2120           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 21                | (*) |
| 13-10-2015 13:00 | 23                | (*) | 37                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 2135           | 15                | (*) | 23                | (*) | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 13-10-2015 14:00 | 23                | (*) | 36                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 2119           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 13-10-2015 15:00 | 19                | (*) | 29                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 2376           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 13-10-2015 16:00 | 23                | (*) | 33                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2613           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 26                | (*) |
| 13-10-2015 17:00 | 30                | (*) | 44                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 3162           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 26                | (*) |
| 13-10-2015 18:00 | 39                | (*) | 61                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 3345           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 26                | (*) |
| 13-10-2015 19:00 | 39                | (*) | 57                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 3003           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 28                | (*) |
| 13-10-2015 20:00 | 40                | (*) | 56                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2094           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 28                | (*) |
| 13-10-2015 21:00 | 37                | (*) | 50                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 1226           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 28                | (*) |
| 13-10-2015 22:00 | 35                | (*) | 45                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 962            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 13-10-2015 23:00 | 24                | (*) | 30                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 863            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 14-10-2015 0:00  | 21                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,73              | (*) | 480            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 14-10-2015 1:00  | 14                | (*) | 17                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 233            | < 13              | (*) | 18                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 14-10-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 137            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 14-10-2015 3:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 96             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 14-10-2015 4:00  | 12                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 85             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 14-10-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 158            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 14-10-2015 6:00  | 11                | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,72              | (*) | 477            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 14-10-2015 7:00  | 19                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2248           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 23                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 14-10-2015 8:00  | 37                | (*) | 55                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 3098           | 18                | (*) | 28                | (*) | 14                  | (*) | 23                | (*) |
| 14-10-2015 9:00  | 55                | (*) | 92                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2770           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 23                | (*) |
| 14-10-2015 10:00 | 43                | (*) | 72                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2294           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 24                | (*) |
| 14-10-2015 11:00 | 37                | (*) | 64                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 2067           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 24                | (*) |
| 14-10-2015 12:00 | 26                | (*) | 40                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2234           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 24                | (*) |
| 14-10-2015 13:00 | 39                | (*) | 60                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 2198           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 35                | (*) |
| 14-10-2015 14:00 | 38                | (*) | 57                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 2199           | 18                | (*) | 28                | (*) | 21                  | (*) | 35                | (*) |
| 14-10-2015 15:00 | 37                | (*) | 56                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2381           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 35                | (*) |
| 14-10-2015 16:00 | 36                | (*) | 51                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 2716           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 31                | (*) |
| 14-10-2015 17:00 | 43                | (*) | 60                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3198           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 31                | (*) |
| 14-10-2015 18:00 | 55                | (*) | 75                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3283           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 31                | (*) |
| 14-10-2015 19:00 | 45                | (*) | 62                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 3074           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 27                | (*) |
| 14-10-2015 20:00 | 46                | (*) | 62                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2378           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 27                | (*) |
| 14-10-2015 21:00 | 49                | (*) | 66                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 1313           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 27                | (*) |
| 14-10-2015 22:00 | 32                | (*) | 40                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 1011           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 14-10-2015 23:00 | 34                | (*) | 42                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 891            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 15-10-2015 0:00  | 39                | (*) | 46                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 584            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 15-10-2015 1:00  | 26                | (*) | 31                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 248            | 20                | (*) | 30                | (*) | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 15-10-2015 2:00  | 13                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 151            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 15-10-2015 3:00  | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 106            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 15-10-2015 4:00  | 14                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 92             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 15-10-2015 5:00  | 18                | (*) | 20                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 154            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 15-10-2015 6:00  | 17                | (*) | 19                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 457            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 15-10-2015 7:00  | 32                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 2289           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 42                | (*) |
| 15-10-2015 8:00  | 72                | (*) | 119               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3085           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 42                | (*) |
| 15-10-2015 9:00  | 94                | (*) | 201               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2731           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 42                | (*) |
| 15-10-2015 10:00 | 69                | (*) | 124               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 2345           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 49                | (*) |
| 15-10-2015 11:00 | 67                | (*) | 106               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2162           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 49                | (*) |
| 15-10-2015 12:00 | 80                | (*) | 144               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2362           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 49                | (*) |
| 15-10-2015 13:00 | 61                | (*) | 97                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2184           | 23                | (*) | 35                | (*) | 32                  | (*) | 48                | (*) |
| 15-10-2015 14:00 | 52                | (*) | 76                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2258           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 48                | (*) |
| 15-10-2015 15:00 | 42                | (*) | 55                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2375           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 48                | (*) |
| 15-10-2015 16:00 | 34                | (*) | 43                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2820           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 32                | (*) |
| 15-10-2015 17:00 | 38                | (*) | 47                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3220           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 32                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 15-10-2015 18:00 | 58                | (*) | 76                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3346           | 21                | (*) | 29                | (*) | 21                  | (*) | 32                | (*) |
| 15-10-2015 19:00 | 82                | (*) | 108               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3090           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 15-10-2015 20:00 | 76                | (*) | 98                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2450           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 15-10-2015 21:00 | 63                | (*) | 81                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1265           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 15-10-2015 22:00 | 37                | (*) | 43                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1032           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 21                | (*) |
| 15-10-2015 23:00 | 59                | (*) | 64                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 995            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 21                | (*) |
| 16-10-2015 0:00  | 81                | (*) | 99                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 689            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 21                | (*) |
| 16-10-2015 1:00  | 79                | (*) | 95                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 314            | 21                | (*) | 29                | (*) | 22                  | (*) | 28                | (*) |
| 16-10-2015 2:00  | 51                | (*) | 64                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 179            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 28                | (*) |
| 16-10-2015 3:00  | 16                | (*) | 18                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 144            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 28                | (*) |
| 16-10-2015 4:00  | 11                | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 113            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 23                | (*) |
| 16-10-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 155            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 23                | (*) |
| 16-10-2015 6:00  | 14                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 456            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 23                | (*) |
| 16-10-2015 7:00  | 35                | (*) | 44                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2213           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 37                | (*) |
| 16-10-2015 8:00  | 95                | (*) | 165               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3079           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 37                | (*) |
| 16-10-2015 9:00  | 141               | (*) | 333               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2829           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 37                | (*) |
| 16-10-2015 10:00 | 95                | (*) | 179               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2442           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 16-10-2015 11:00 | 40                | (*) | 52                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2202           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 16-10-2015 12:00 | 26                | (*) | 33                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2293           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 30                | (*) |
| 16-10-2015 13:00 | 20                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2254           | 15                | (*) | 22                | (*) | 13                  | (*) | 19                | (*) |
| 16-10-2015 14:00 | 20                | (*) | 26                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2443           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 19                | (*) |
| 16-10-2015 15:00 | 28                | (*) | 38                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2714           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 19                | (*) |
| 16-10-2015 16:00 | 22                | (*) | 29                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2977           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 16-10-2015 17:00 | 28                | (*) | 36                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3418           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 16-10-2015 18:00 | 32                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3508           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 18                | (*) |
| 16-10-2015 19:00 | 42                | (*) | 52                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3116           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 21                | (*) |
| 16-10-2015 20:00 | 47                | (*) | 59                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2668           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 21                | (*) |
| 16-10-2015 21:00 | 49                | (*) | 59                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1471           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 21                | (*) |
| 16-10-2015 22:00 | 83                | (*) | 97                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 998            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 28                | (*) |
| 16-10-2015 23:00 | 73                | (*) | 84                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1092           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 28                | (*) |
| 17-10-2015 0:00  | 50                | (*) | 55                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 984            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 28                | (*) |
| 17-10-2015 1:00  | 26                | (*) | 29                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 616            | 13                | (*) | 17                | (*) | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 17-10-2015 2:00  | 25                | (*) | 27                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 377            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 17-10-2015 3:00  | 24                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 291            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 17-10-2015 4:00  | 12                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 172            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 17-10-2015 5:00  | 12                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 177            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 17-10-2015 6:00  | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 267            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 17-10-2015 7:00  | < 10              | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 568            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-10-2015 8:00  | 11                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 1140           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-10-2015 9:00  | 15                | (*) | 18                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1662           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-10-2015 10:00 | 10                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 1766           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 29                | (*) |
| 17-10-2015 11:00 | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1916           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 29                | (*) |
| 17-10-2015 12:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2322           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 29                | (*) |
| 17-10-2015 13:00 | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2167           | 31                | (*) | 37                | (*) | 35                  | (*) | 40                | (*) |
| 17-10-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2045           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 40                | (*) |
| 17-10-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2421           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 40                | (*) |
| 17-10-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2555           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 34                | (*) |
| 17-10-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2502           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 34                | (*) |
| 17-10-2015 18:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2414           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 34                | (*) |
| 17-10-2015 19:00 | 11                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2551           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-10-2015 20:00 | 11                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2193           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-10-2015 21:00 | 16                | (*) | 18                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 1125           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-10-2015 22:00 | 26                | (*) | 30                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 941            |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-10-2015 23:00 | 27                | (*) | 30                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 988            |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 37                | (*) |
| 18-10-2015 0:00  | 24                | (*) | 28                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 928            |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 37                | (*) |
| 18-10-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 658            | 26                | (*) | 30                | (*) | 37                  | (*) | 42                | (*) |
| 18-10-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 505            |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 42                | (*) |
| 18-10-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 365            |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 42                | (*) |
| 18-10-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 251            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-10-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 237            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-10-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 328            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 25                | (*) |
| 18-10-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 794            |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-10-2015 8:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 888            |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-10-2015 9:00  | 16                | (*) | 19                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 1226           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-10-2015 10:00 | 19                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 1501           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-10-2015 11:00 | 16                | (*) | 23                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 1704           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-10-2015 12:00 | 16                | (*) | 21                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 2240           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-10-2015 13:00 | 20                | (*) | 26                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |     | 2229           | 22                | (*) | 28                | (*) | 26                  | (*) | 31                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |  | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|--|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |  | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 18-10-2015 14:00 | 14                | (*) | 19                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 1848           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 31                | (*) |
| 18-10-2015 15:00 | 18                | (*) | 26                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2126           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 31                | (*) |
| 18-10-2015 16:00 | 24                | (*) | 32                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2392           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-10-2015 17:00 | 19                | (*) | 23                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2463           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-10-2015 18:00 | 21                | (*) | 26                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2220           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-10-2015 19:00 | 25                | (*) | 32                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2039           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 31                | (*) |
| 18-10-2015 20:00 | 43                | (*) | 51                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 1510           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 31                | (*) |
| 18-10-2015 21:00 | 39                | (*) | 45                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 1151           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 31                | (*) |
| 18-10-2015 22:00 | 31                | (*) | 36                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 821            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 18-10-2015 23:00 | 33                | (*) | 36                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 639            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 19-10-2015 0:00  | 35                | (*) | 39                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 408            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 19-10-2015 1:00  | 33                | (*) | 36                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 201            | < 13              | (*) | 13                | (*) | 13                  | (*) | 16                | (*) |
| 19-10-2015 2:00  | 25                | (*) | 27                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 165            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 16                | (*) |
| 19-10-2015 3:00  | 16                | (*) | 17                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 139            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 16                | (*) |
| 19-10-2015 4:00  | 10                | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 94             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 186            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 6:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 459            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 7:00  | 11                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2288           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 8:00  | 25                | (*) | 34                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 3058           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 9:00  | 43                | (*) | 65                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2665           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 10:00 | 43                | (*) | 63                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2275           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 11:00 | 35                | (*) | 50                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 1954           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 12:00 | 28                | (*) | 40                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2039           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 13:00 | 24                | (*) | 35                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2113           | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 14:00 | 20                | (*) | 31                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2074           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 15:00 | 21                | (*) | 31                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2249           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 16:00 | 23                | (*) | 32                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2636           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 17:00 | 28                | (*) | 40                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 3168           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 18:00 | 42                | (*) | 60                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 3160           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 19:00 | 43                | (*) | 60                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 2911           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 20:00 | 37                | (*) | 49                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 1873           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 21:00 | 23                | (*) | 29                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 1106           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 19-10-2015 22:00 | 16                | (*) | 20                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 818            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 19-10-2015 23:00 | 15                | (*) | 17                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 679            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data            | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |  | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|--|----------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                 | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |  | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 20-10-2015 0:00 | 14                | (*) | 16                | (*) | < 0,58            | (*) | ENERG.            |  | 381            |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQUIP - Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 8 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 4ª Campanha no Ponto de Medição Alcabideche**

| Data       | 24H               | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>   | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 13-10-2015 | 24                | 34                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,73              | 15                              | 21                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 14-10-2015 | 32                | 46                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,69              | 14                              | 23                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 15-10-2015 | 50                | 72                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,64              | 21                              | 32                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 16-10-2015 | 46                | 68                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,61              | 18                              | 26                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 17-10-2015 | 13                | 15                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,63              | 23                              | 28                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 18-10-2015 | 18                | 22                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | ENERG.            | 24                              | 29                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 19-10-2015 | 25                | 33                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | ENERG.            | < 13                            | < 13               | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

<sup>[\*]</sup> – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de “inferior a”)

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica



---

## **Anexo 5.2**

### **CAPARIDE**



**Quadro 1 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 1ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 11-03-2015 01:00 | 10                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 245            | 16                | (*) | 22                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 11-03-2015 02:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 112            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 11-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 107            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 11-03-2015 04:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 111            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 11-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 191            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 11-03-2015 06:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 524            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 11-03-2015 07:00 | 26                | (A) | 49                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2665           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 24                | (*) |
| 11-03-2015 08:00 | 77                | (A) | 181               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 3805           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 24                | (*) |
| 11-03-2015 09:00 | 77                | (A) | 169               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 3053           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 24                | (*) |
| 11-03-2015 10:00 | 69                | (A) | 137               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2869           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 11-03-2015 11:00 | 54                | (A) | 99                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2484           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 11-03-2015 12:00 | 24                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2643           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 11-03-2015 13:00 | 22                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2629           | 47                | (*) | 71                | (*) | 40                  | (*) | 54                | (*) |
| 11-03-2015 14:00 | 13                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2731           |                   |     |                   |     | 40                  | (*) | 54                | (*) |
| 11-03-2015 15:00 | 11                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2892           |                   |     |                   |     | 40                  | (*) | 54                | (*) |
| 11-03-2015 16:00 | 20                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3227           |                   |     |                   |     | 74                  | (*) | 110               | (*) |
| 11-03-2015 17:00 | 27                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3820           |                   |     |                   |     | 74                  | (*) | 110               | (*) |
| 11-03-2015 18:00 | 71                | (A) | 145               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 4248           |                   |     |                   |     | 74                  | (*) | 110               | (*) |
| 11-03-2015 19:00 | 69                | (A) | 142               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 3788           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 54                | (*) |
| 11-03-2015 20:00 | 45                | (A) | 78                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2711           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 54                | (*) |
| 11-03-2015 21:00 | 39                | (A) | 66                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1521           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 54                | (*) |
| 11-03-2015 22:00 | 34                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1189           |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 65                | (*) |
| 11-03-2015 23:00 | 46                | (A) | 77                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 964            |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 65                | (*) |
| 12-03-2015 00:00 | 48                | (A) | 87                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 549            | 129               | (*) | 192               | (*) | 41                  | (*) | 65                | (*) |
| 12-03-2015 01:00 | 13                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 260            |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 63                | (*) |
| 12-03-2015 02:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 131            |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 63                | (*) |
| 12-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 97             |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 63                | (*) |
| 12-03-2015 04:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 94             |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 94                | (*) |
| 12-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 160            |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 94                | (*) |
| 12-03-2015 06:00 | 12                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 521            |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 94                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 12-03-2015 07:00 | 34                | (A) | 69                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2736           |                   |     |                   |     | 120                 | (*) | 180               | (*) |
| 12-03-2015 08:00 | 88                | (A) | 346               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 4095           |                   |     |                   |     | 120                 | (*) | 180               | (*) |
| 12-03-2015 09:00 | 44                | (A) | 111               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3396           |                   |     |                   |     | 120                 | (*) | 180               | (*) |
| 12-03-2015 10:00 | 54                | (A) | 127               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2874           |                   |     |                   |     | 292                 | (*) | 432               | (*) |
| 12-03-2015 11:00 | 52                | (A) | 113               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2476           |                   |     |                   |     | 292                 | (*) | 432               | (*) |
| 12-03-2015 12:00 | 44                | (A) | 90                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2685           |                   |     |                   |     | 292                 | (*) | 432               | (*) |
| 12-03-2015 13:00 | 44                | (A) | 90                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2576           | 162               | (*) | 255               | (*) | 355                 | (*) | 548               | (*) |
| 12-03-2015 14:00 | 37                | (A) | 70                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2639           |                   |     |                   |     | 355                 | (*) | 548               | (*) |
| 12-03-2015 15:00 | 35                | (A) | 69                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2887           |                   |     |                   |     | 355                 | (*) | 548               | (*) |
| 12-03-2015 16:00 | 42                | (A) | 81                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 3349           |                   |     |                   |     | 165                 | (*) | 270               | (*) |
| 12-03-2015 17:00 | 43                | (A) | 80                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 3869           |                   |     |                   |     | 165                 | (*) | 270               | (*) |
| 12-03-2015 18:00 | 48                | (A) | 88                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 4281           |                   |     |                   |     | 165                 | (*) | 270               | (*) |
| 12-03-2015 19:00 | 57                | (A) | 104               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3749           |                   |     |                   |     | 88                  | (*) | 140               | (*) |
| 12-03-2015 20:00 | 56                | (A) | 95                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2782           |                   |     |                   |     | 88                  | (*) | 140               | (*) |
| 12-03-2015 21:00 | 49                | (A) | 83                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1519           |                   |     |                   |     | 88                  | (*) | 140               | (*) |
| 12-03-2015 22:00 | 36                | (A) | 61                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 1185           |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 61                | (*) |
| 12-03-2015 23:00 | 28                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 1040           |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 61                | (*) |
| 13-03-2015 00:00 | 24                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 717            |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 61                | (*) |
| 13-03-2015 01:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 260            | 32                | (*) | 42                | (*) | 19                  | (*) | 25                | (*) |
| 13-03-2015 02:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 152            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 25                | (*) |
| 13-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 117            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 25                | (*) |
| 13-03-2015 04:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 109            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 13-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 165            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 13-03-2015 06:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 505            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 13-03-2015 07:00 | 14                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2629           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 47                | (*) |
| 13-03-2015 08:00 | 58                | (A) | 123               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3987           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 47                | (*) |
| 13-03-2015 09:00 | 57                | (A) | 121               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3648           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 47                | (*) |
| 13-03-2015 10:00 | 51                | (A) | 106               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2911           |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 63                | (*) |
| 13-03-2015 11:00 | 51                | (A) | 106               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2668           |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 63                | (*) |
| 13-03-2015 12:00 | 42                | (A) | 83                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2718           |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 63                | (*) |
| 13-03-2015 13:00 | 39                | (A) | 76                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2689           | 40                | (*) | 53                | (*) | 50                  | (*) | 70                | (*) |
| 13-03-2015 14:00 | 38                | (A) | 72                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2773           |                   |     |                   |     | 50                  | (*) | 70                | (*) |
| 13-03-2015 15:00 | 43                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3191           |                   |     |                   |     | 50                  | (*) | 70                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 13-03-2015 16:00 | 44                | (A) | 83                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 3387           |                   |     |                   |     | 54                  | (*) | 75                | (*) |
| 13-03-2015 17:00 | 42                | (A) | 79                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 4057           |                   |     |                   |     | 54                  | (*) | 75                | (*) |
| 13-03-2015 18:00 | 52                | (A) | 96                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 4198           |                   |     |                   |     | 54                  | (*) | 75                | (*) |
| 13-03-2015 19:00 | 52                | (A) | 93                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3803           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 39                | (*) |
| 13-03-2015 20:00 | 37                | (A) | 62                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 3310           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 39                | (*) |
| 13-03-2015 21:00 | 33                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1874           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 39                | (*) |
| 13-03-2015 22:00 | 16                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1359           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 13-03-2015 23:00 | 16                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1211           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 14-03-2015 00:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 1062           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 27                | (*) |
| 14-03-2015 01:00 | 11                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 731            | 26                | (*) | 31                | (*) | 27                  | (*) | 30                | (*) |
| 14-03-2015 02:00 | 14                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 501            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 30                | (*) |
| 14-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 387            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 30                | (*) |
| 14-03-2015 04:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 231            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 30                | (*) |
| 14-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 251            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 30                | (*) |
| 14-03-2015 06:00 | < 10              | (*) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 363            |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 30                | (*) |
| 14-03-2015 07:00 | 12                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 752            |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 31                | (*) |
| 14-03-2015 08:00 | 17                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1381           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 31                | (*) |
| 14-03-2015 09:00 | 21                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2007           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 31                | (*) |
| 14-03-2015 10:00 | 27                | (A) | 55                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2262           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 14-03-2015 11:00 | 33                | (A) | 63                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2379           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 14-03-2015 12:00 | 43                | (A) | 81                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2796           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 14-03-2015 13:00 | 41                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 3062           | 27                | (*) | 35                | (*) | 28                  | (*) | 37                | (*) |
| 14-03-2015 14:00 | 28                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2761           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 37                | (*) |
| 14-03-2015 15:00 | 19                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 3286           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 37                | (*) |
| 14-03-2015 16:00 | 40                | (A) | 66                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 3172           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 36                | (*) |
| 14-03-2015 17:00 | 43                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2914           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 36                | (*) |
| 14-03-2015 18:00 | 34                | (A) | 52                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2855           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 36                | (*) |
| 14-03-2015 19:00 | 33                | (A) | 46                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 3301           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 14-03-2015 20:00 | 46                | (A) | 69                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2579           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 14-03-2015 21:00 | 53                | (A) | 85                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 1517           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 14-03-2015 22:00 | 39                | (A) | 65                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1226           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 14-03-2015 23:00 | 30                | (A) | 50                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1269           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |
| 15-03-2015 00:00 | 19                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1200           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 33                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 15-03-2015 01:00 | 19                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 860            | 22                | (*) | 26                | (*) | 25                  | (*) | 28                | (*) |
| 15-03-2015 02:00 | 13                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 520            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 28                | (*) |
| 15-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 380            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 28                | (*) |
| 15-03-2015 04:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 265            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 28                | (*) |
| 15-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 287            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 28                | (*) |
| 15-03-2015 06:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 285            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 28                | (*) |
| 15-03-2015 07:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 482            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 29                | (*) |
| 15-03-2015 08:00 | 15                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 788            |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 29                | (*) |
| 15-03-2015 09:00 | 25                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1206           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 29                | (*) |
| 15-03-2015 10:00 | 25                | (A) | 42                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1561           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 15-03-2015 11:00 | 33                | (A) | 57                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1794           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 15-03-2015 12:00 | 18                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2615           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 20                | (*) |
| 15-03-2015 13:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2992           | 22                | (*) | 30                | (*) | 27                  | (*) | 35                | (*) |
| 15-03-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2485           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 35                | (*) |
| 15-03-2015 15:00 | 33                | (A) | 54                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2780           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 35                | (*) |
| 15-03-2015 16:00 | 20                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3271           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 26                | (*) |
| 15-03-2015 17:00 | 35                | (A) | 54                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3225           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 26                | (*) |
| 15-03-2015 18:00 | 55                | (A) | 85                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3226           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 26                | (*) |
| 15-03-2015 19:00 | 81                | (A) | 134               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2824           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 37                | (*) |
| 15-03-2015 20:00 | 63                | (A) | 104               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1980           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 37                | (*) |
| 15-03-2015 21:00 | 48                | (A) | 79                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1351           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 37                | (*) |
| 15-03-2015 22:00 | 25                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1009           |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 15-03-2015 23:00 | 15                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 746            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 16-03-2015 00:00 | 11                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 477            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 16-03-2015 01:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 230            | 25                | (*) | 32                | (*) | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 16-03-2015 02:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 122            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 16-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 126            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 25                | (*) |
| 16-03-2015 04:00 | 10                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 103            |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 30                | (*) |
| 16-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 202            |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 30                | (*) |
| 16-03-2015 06:00 | 18                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 539            |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 30                | (*) |
| 16-03-2015 07:00 | 34                | (A) | 61                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2754           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 41                | (*) |
| 16-03-2015 08:00 | 83                | (A) | 218               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3887           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 41                | (*) |
| 16-03-2015 09:00 | 84                | (A) | 204               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3277           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 41                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 16-03-2015 10:00 | 78                | (A) | 159               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2765           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 16-03-2015 11:00 | 40                | (A) | 66                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2282           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 16-03-2015 12:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2370           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 32                | (*) |
| 16-03-2015 13:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2464           | 29                | (*) | 37                | (*) | 28                  | (*) | 36                | (*) |
| 16-03-2015 14:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2596           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 36                | (*) |
| 16-03-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2738           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 36                | (*) |
| 16-03-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2998           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 16-03-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 3694           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 16-03-2015 18:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 4235           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 16-03-2015 19:00 | 16                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 3480           |                   |     |                   |     | 48                  | (*) | 61                | (*) |
| 16-03-2015 20:00 | 38                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2430           |                   |     |                   |     | 48                  | (*) | 61                | (*) |
| 16-03-2015 21:00 | 72                | (A) | 116               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 1443           |                   |     |                   |     | 48                  | (*) | 61                | (*) |
| 16-03-2015 22:00 | 27                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 951            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 26                | (*) |
| 16-03-2015 23:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 801            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 26                | (*) |
| 17-03-2015 00:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 469            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 26                | (*) |
| 17-03-2015 01:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 197            | < 13              | (*) | 16                | (*) | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 17-03-2015 02:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 142            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 17-03-2015 03:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 109            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 18                | (*) |
| 17-03-2015 04:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 92             |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 17-03-2015 05:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 162            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 17-03-2015 06:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 520            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 17-03-2015 07:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 2724           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-03-2015 08:00 | 54                | (A) | 115               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 3713           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-03-2015 09:00 | 98                | (A) | 199               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 3366           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-03-2015 10:00 | 83                | (A) | 166               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2773           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 17-03-2015 11:00 | 79                | (A) | 152               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2516           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 17-03-2015 12:00 | 66                | (A) | 122               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2433           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 17-03-2015 13:00 | 60                | (A) | 102               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2525           | < 13              | (*) | < 13              | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 17-03-2015 14:00 | 35                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2619           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 17-03-2015 15:00 | 22                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2767           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 17-03-2015 16:00 | 18                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3287           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 17-03-2015 17:00 | 43                | (A) | 81                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 3701           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |
| 17-03-2015 18:00 | 96                | (A) | 214               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 3952           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 16                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 17-03-2015 19:00 | 102               | (A) | 241               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 3427           |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-03-2015 20:00 | 101               | (A) | 240               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2675           |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-03-2015 21:00 | 68                | (A) | 136               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1508           |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | 17                | (*) |
| 17-03-2015 22:00 | 49                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1120           |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 17-03-2015 23:00 | 31                | (A) | 51                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 878            |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 18-03-2015 00:00 | 20                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 511            |                   |  |                   |  | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQUIP - Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 2 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 1ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data       | 24H               | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>   | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 11-03-2015 | 34                | 63                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,61              | 32                              | 46                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 12-03-2015 | 36                | 76                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,58              | 145                             | 223                | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 13-03-2015 | 30                | 57                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,57              | 36                              | 47                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 14-03-2015 | 26                | 44                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,56              | 26                              | 33                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 15-03-2015 | 24                | 39                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,57              | 22                              | 28                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 16-03-2015 | 24                | 45                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,54              | 27                              | 35                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 17-03-2015 | 43                | 86                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,61              | < 13                            | 14                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

<sup>[\*]</sup> – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de “inferior a”)

**Quadro 3 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 2ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 03-06-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 337            | < 13              | (*) | 18                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-06-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 182            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-06-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 140            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-06-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 128            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-06-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 187            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-06-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 618            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 03-06-2015 7:00  | 10                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2763           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 20                | (*) |
| 03-06-2015 8:00  | 47                | (A) | 108               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 3903           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 20                | (*) |
| 03-06-2015 9:00  | 28                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 3715           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 20                | (*) |
| 03-06-2015 10:00 | 37                | (A) | 84                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,77              | (*) | 3009           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 36                | (*) |
| 03-06-2015 11:00 | 44                | (A) | 102               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 2623           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 36                | (*) |
| 03-06-2015 12:00 | 38                | (A) | 86                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 2943           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 36                | (*) |
| 03-06-2015 13:00 | 39                | (A) | 78                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 2787           | 24                | (*) | 35                | (*) | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 03-06-2015 14:00 | 41                | (A) | 75                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3021           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 03-06-2015 15:00 | 42                | (A) | 74                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3185           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 03-06-2015 16:00 | 43                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 3535           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 37                | (*) |
| 03-06-2015 17:00 | 39                | (A) | 62                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 4124           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 37                | (*) |
| 03-06-2015 18:00 | 31                | (A) | 48                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 4388           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 37                | (*) |
| 03-06-2015 19:00 | 47                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 3693           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 35                | (*) |
| 03-06-2015 20:00 | 41                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3057           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 35                | (*) |
| 03-06-2015 21:00 | 22                | (A) | 37                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1834           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 35                | (*) |
| 03-06-2015 22:00 | 14                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 1360           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 26                | (*) |
| 03-06-2015 23:00 | 17                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 1272           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 26                | (*) |
| 04-06-2015 0:00  | 10                | (A) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 837            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 26                | (*) |
| 04-06-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 390            | 25                | (*) | 32                | (*) | 28                  | (*) | 34                | (*) |
| 04-06-2015 2:00  | 21                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 226            |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 34                | (*) |
| 04-06-2015 3:00  | 16                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 192            |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 34                | (*) |
| 04-06-2015 4:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 125            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 04-06-2015 5:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 205            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 04-06-2015 6:00  | < 10              | (*) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 645            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 04-06-2015 7:00  | 17                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 2832           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 27                | (*) |
| 04-06-2015 8:00  | 51                | (A) | 110               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 4020           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 27                | (*) |
| 04-06-2015 9:00  | 55                | (A) | 118               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3651           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 27                | (*) |
| 04-06-2015 10:00 | 53                | (A) | 110               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3149           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 04-06-2015 11:00 | 47                | (A) | 97                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2802           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 04-06-2015 12:00 | 25                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2876           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 42                | (*) |
| 04-06-2015 13:00 | 29                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2720           | 28                | (*) | 39                | (*) | 41                  | (*) | 52                | (*) |
| 04-06-2015 14:00 | 31                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2889           |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 52                | (*) |
| 04-06-2015 15:00 | 15                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3064           |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 52                | (*) |
| 04-06-2015 16:00 | 20                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 3494           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 44                | (*) |
| 04-06-2015 17:00 | 38                | (A) | 63                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3975           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 44                | (*) |
| 04-06-2015 18:00 | 58                | (A) | 107               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 4262           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 44                | (*) |
| 04-06-2015 19:00 | 54                | (A) | 95                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 3701           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 04-06-2015 20:00 | 46                | (A) | 72                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3205           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 04-06-2015 21:00 | 50                | (A) | 76                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1889           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 38                | (*) |
| 04-06-2015 22:00 | 21                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 1405           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 22                | (*) |
| 04-06-2015 23:00 | 22                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 1243           |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-06-2015 0:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 872            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-06-2015 1:00  | 11                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 504            | 23                | (*) | 29                | (*) | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 05-06-2015 2:00  | 20                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 256            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 05-06-2015 3:00  | 14                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 200            |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 05-06-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 150            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-06-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 221            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-06-2015 6:00  | 12                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 654            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 22                | (*) |
| 05-06-2015 7:00  | 22                | (A) | 34                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2740           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 36                | (*) |
| 05-06-2015 8:00  | 30                | (A) | 51                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3886           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 36                | (*) |
| 05-06-2015 9:00  | 11                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 3508           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 36                | (*) |
| 05-06-2015 10:00 | 10                | (A) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3056           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 05-06-2015 11:00 | 34                | (A) | 69                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2861           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 05-06-2015 12:00 | 42                | (A) | 86                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2988           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 05-06-2015 13:00 | 35                | (A) | 66                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2895           | 36                | (*) | 51                | (*) | 30                  | (*) | 44                | (*) |
| 05-06-2015 14:00 | 38                | (A) | 70                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2936           |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 44                | (*) |
| 05-06-2015 15:00 | 41                | (A) | 73                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3360           |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 44                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 05-06-2015 16:00 | 41                | (A) | 75                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 3856           |                   |     |                   |     | 60                  | (*) | 86                | (*) |
| 05-06-2015 17:00 | 41                | (A) | 78                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 4330           |                   |     |                   |     | 60                  | (*) | 86                | (*) |
| 05-06-2015 18:00 | 42                | (A) | 80                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 4374           |                   |     |                   |     | 60                  | (*) | 86                | (*) |
| 05-06-2015 19:00 | 37                | (A) | 70                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 4024           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 49                | (*) |
| 05-06-2015 20:00 | 30                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 3341           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 49                | (*) |
| 05-06-2015 21:00 | 26                | (A) | 50                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2099           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 49                | (*) |
| 05-06-2015 22:00 | 10                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1546           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 24                | (*) |
| 05-06-2015 23:00 | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 1466           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 24                | (*) |
| 06-06-2015 0:00  | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 1185           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 24                | (*) |
| 06-06-2015 1:00  | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 761            | 21                | (*) | 27                | (*) | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 06-06-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 452            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 06-06-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 351            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 06-06-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 259            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 06-06-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 249            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 06-06-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 387            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 06-06-2015 7:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 858            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-06-2015 8:00  | < 10              | (*) | 15                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1632           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-06-2015 9:00  | 18                | (A) | 37                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2351           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 06-06-2015 10:00 | 38                | (A) | 78                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2768           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 46                | (*) |
| 06-06-2015 11:00 | 16                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2927           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 46                | (*) |
| 06-06-2015 12:00 | 41                | (A) | 73                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 3301           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 46                | (*) |
| 06-06-2015 13:00 | 47                | (A) | 80                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3141           | 29                | (*) | 43                | (*) | 39                  | (*) | 56                | (*) |
| 06-06-2015 14:00 | 40                | (A) | 63                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2776           |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 56                | (*) |
| 06-06-2015 15:00 | 37                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2967           |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 56                | (*) |
| 06-06-2015 16:00 | 40                | (A) | 62                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 3008           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 48                | (*) |
| 06-06-2015 17:00 | 45                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2645           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 48                | (*) |
| 06-06-2015 18:00 | 40                | (A) | 61                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2679           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 48                | (*) |
| 06-06-2015 19:00 | 43                | (A) | 66                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 3263           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 42                | (*) |
| 06-06-2015 20:00 | 49                | (A) | 75                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2696           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 42                | (*) |
| 06-06-2015 21:00 | 43                | (A) | 64                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1600           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 42                | (*) |
| 06-06-2015 22:00 | 19                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1484           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 25                | (*) |
| 06-06-2015 23:00 | 15                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1407           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 25                | (*) |
| 07-06-2015 0:00  | 21                | (A) | 31                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 1354           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 25                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 07-06-2015 1:00  | 34                | (A) | 52                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 850            | 34                | (*) | 49                | (*) | 20                  | (*) | 28                | (*) |
| 07-06-2015 2:00  | 35                | (A) | 49                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 656            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 28                | (*) |
| 07-06-2015 3:00  | 46                | (A) | 63                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 463            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 28                | (*) |
| 07-06-2015 4:00  | 37                | (A) | 48                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 292            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 32                | (*) |
| 07-06-2015 5:00  | 29                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,76              | (*) | 337            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 32                | (*) |
| 07-06-2015 6:00  | 39                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 347            |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 32                | (*) |
| 07-06-2015 7:00  | 37                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 593            |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 72                | (*) |
| 07-06-2015 8:00  | 45                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1006           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 72                | (*) |
| 07-06-2015 9:00  | 53                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1405           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 72                | (*) |
| 07-06-2015 10:00 | 33                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2007           |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 64                | (*) |
| 07-06-2015 11:00 | 10                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2179           |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 64                | (*) |
| 07-06-2015 12:00 | 18                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2565           |                   |     |                   |     | 41                  | (*) | 64                | (*) |
| 07-06-2015 13:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2785           | 48                | (*) | 74                | (*) | 49                  | (*) | 77                | (*) |
| 07-06-2015 14:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2448           |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 77                | (*) |
| 07-06-2015 15:00 | 29                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2725           |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 77                | (*) |
| 07-06-2015 16:00 | < 10              | (*) | 10                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3100           |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 71                | (*) |
| 07-06-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 3128           |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 71                | (*) |
| 07-06-2015 18:00 | 15                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2948           |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 71                | (*) |
| 07-06-2015 19:00 | 14                | (A) | 17                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2775           |                   |     |                   |     | 44                  | (*) | 68                | (*) |
| 07-06-2015 20:00 | 40                | (A) | 55                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2238           |                   |     |                   |     | 44                  | (*) | 68                | (*) |
| 07-06-2015 21:00 | 50                | (A) | 73                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 1631           |                   |     |                   |     | 44                  | (*) | 68                | (*) |
| 07-06-2015 22:00 | 45                | (A) | 65                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1328           |                   |     |                   |     | 51                  | (*) | 79                | (*) |
| 07-06-2015 23:00 | 32                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1084           |                   |     |                   |     | 51                  | (*) | 79                | (*) |
| 08-06-2015 0:00  | 33                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 639            | 56                | (*) | 87                | (*) | 51                  | (*) | 79                | (*) |
| 08-06-2015 1:00  | 34                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 351            |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 79                | (*) |
| 08-06-2015 2:00  | 24                | (A) | 28                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 182            |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 79                | (*) |
| 08-06-2015 3:00  | 18                | (A) | 20                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 146            |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 79                | (*) |
| 08-06-2015 4:00  | 34                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 159            |                   |     |                   |     | 42                  | (*) | 65                | (*) |
| 08-06-2015 5:00  | 35                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,73              | (*) | 206            |                   |     |                   |     | 42                  | (*) | 65                | (*) |
| 08-06-2015 6:00  | 37                | (A) | 51                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 593            |                   |     |                   |     | 42                  | (*) | 65                | (*) |
| 08-06-2015 7:00  | 54                | (A) | 87                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2494           |                   |     |                   |     | 59                  | (*) | 93                | (*) |
| 08-06-2015 8:00  | 102               | (A) | 219               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 3750           |                   |     |                   |     | 59                  | (*) | 93                | (*) |
| 08-06-2015 9:00  | 95                | (A) | 182               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 3273           |                   |     |                   |     | 59                  | (*) | 93                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 08-06-2015 10:00 | 83                | (A) | 144               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2917           |                   |     |                   |     | 72                  | (*) | 112               | (*) |
| 08-06-2015 11:00 | 33                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2613           |                   |     |                   |     | 72                  | (*) | 112               | (*) |
| 08-06-2015 12:00 | 19                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2532           |                   |     |                   |     | 72                  | (*) | 112               | (*) |
| 08-06-2015 13:00 | 10                | (A) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 2537           | 67                | (*) | 103               | (*) | 65                  | (*) | 98                | (*) |
| 08-06-2015 14:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2571           |                   |     |                   |     | 65                  | (*) | 98                | (*) |
| 08-06-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2898           |                   |     |                   |     | 65                  | (*) | 98                | (*) |
| 08-06-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3265           |                   |     |                   |     | 74                  | (*) | 112               | (*) |
| 08-06-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 3825           |                   |     |                   |     | 74                  | (*) | 112               | (*) |
| 08-06-2015 18:00 | 14                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 4196           |                   |     |                   |     | 74                  | (*) | 112               | (*) |
| 08-06-2015 19:00 | 17                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3497           |                   |     |                   |     | 81                  | (*) | 130               | (*) |
| 08-06-2015 20:00 | 29                | (A) | 38                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2432           |                   |     |                   |     | 81                  | (*) | 130               | (*) |
| 08-06-2015 21:00 | 18                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 1580           |                   |     |                   |     | 81                  | (*) | 130               | (*) |
| 08-06-2015 22:00 | 35                | (A) | 46                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1163           |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 73                | (*) |
| 08-06-2015 23:00 | 40                | (A) | 50                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 960            |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 73                | (*) |
| 09-06-2015 0:00  | 28                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 651            |                   |     |                   |     | 49                  | (*) | 73                | (*) |
| 09-06-2015 1:00  | 33                | (A) | 40                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 303            | 44                | (*) | 65                | (*) | 37                  | (*) | 55                | (*) |
| 09-06-2015 2:00  | 13                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 139            |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 55                | (*) |
| 09-06-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 137            |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 55                | (*) |
| 09-06-2015 4:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 104            |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 50                | (*) |
| 09-06-2015 5:00  | 16                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,69              | (*) | 166            |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 50                | (*) |
| 09-06-2015 6:00  | 26                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 527            |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 50                | (*) |
| 09-06-2015 7:00  | 50                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,70              | (*) | 2302           |                   |     |                   |     | 50                  | (*) | 77                | (*) |
| 09-06-2015 8:00  | 100               | (A) | 169               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 3679           |                   |     |                   |     | 50                  | (*) | 77                | (*) |
| 09-06-2015 9:00  | 86                | (A) | 128               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 3438           |                   |     |                   |     | 50                  | (*) | 77                | (*) |
| 09-06-2015 10:00 | 88                | (A) | 137               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,68              | (*) | 3026           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 76                | (*) |
| 09-06-2015 11:00 | 25                | (A) | 33                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 2831           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 76                | (*) |
| 09-06-2015 12:00 | 22                | (A) | 27                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2792           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 76                | (*) |
| 09-06-2015 13:00 | 12                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2737           | 34                | (*) | 52                | (*) | 40                  | (*) | 58                | (*) |
| 09-06-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2866           |                   |     |                   |     | 40                  | (*) | 58                | (*) |
| 09-06-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 3135           |                   |     |                   |     | 40                  | (*) | 58                | (*) |
| 09-06-2015 16:00 | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,67              | (*) | 3466           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 53                | (*) |
| 09-06-2015 17:00 | 38                | (A) | 54                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,75              | (*) | 3935           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 53                | (*) |
| 09-06-2015 18:00 | 39                | (A) | 53                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,74              | (*) | 4209           |                   |     |                   |     | 35                  | (*) | 53                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 09-06-2015 19:00 | 35                | (A) | 44                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,71              | (*) | 3805           |                   |  |                   |  | 34                  | (*) | 53                | (*) |
| 09-06-2015 20:00 | 53                | (A) | 73                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,66              | (*) | 3221           |                   |  |                   |  | 34                  | (*) | 53                | (*) |
| 09-06-2015 21:00 | 58                | (A) | 74                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2032           |                   |  |                   |  | 34                  | (*) | 53                | (*) |
| 09-06-2015 22:00 | 63                | (A) | 89                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1355           |                   |  |                   |  | 29                  | (*) | 44                | (*) |
| 09-06-2015 23:00 | 36                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 1290           |                   |  |                   |  | 29                  | (*) | 44                | (*) |
| 10-06-2015 0:00  | 48                | (A) | 60                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1133           |                   |  |                   |  | 29                  | (*) | 44                | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQU – Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

#### Quadro 4 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 2ª Campanha no Ponto de Medição Caparide

| Data       | 24H               | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>   | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 03-06-2015 | 25                | 48                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,66              | 18                              | 26                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 04-06-2015 | 29                | 51                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,63              | 26                              | 35                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 05-06-2015 | 24                | 43                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,62              | 29                              | 40                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 06-06-2015 | 24                | 40                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,60              | 25                              | 35                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 07-06-2015 | 29                | 41                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,62              | 41                              | 61                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 08-06-2015 | 33                | 51                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,59              | 62                              | 95                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 09-06-2015 | 37                | 51                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,66              | 39                              | 58                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 5 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 3ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 28-08-2015 1:00  | 17                | (*) | 21                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 747            | 19                | (*) | 26                | (*) | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 28-08-2015 2:00  | 10                | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,65              | (*) | 346            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 28-08-2015 3:00  | 10                | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 251            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 23                | (*) |
| 28-08-2015 4:00  | 12                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 151            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 28-08-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 206            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 28-08-2015 6:00  | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 464            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 28-08-2015 7:00  | 23                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 1466           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 37                | (*) |
| 28-08-2015 8:00  | 52                | (*) | 133               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3028           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 37                | (*) |
| 28-08-2015 9:00  | 67                | (*) | 183               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 3154           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 37                | (*) |
| 28-08-2015 10:00 | 60                | (*) | 166               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2750           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 29                | (*) |
| 28-08-2015 11:00 | 24                | (*) | 58                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 2722           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 29                | (*) |
| 28-08-2015 12:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2772           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 29                | (*) |
| 28-08-2015 13:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2514           | 18                | (*) | 26                | (*) | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 28-08-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2687           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 28-08-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2907           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 28-08-2015 16:00 | 11                | (*) | 20                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 3197           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 28-08-2015 17:00 | 38                | (*) | 83                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 3564           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 28-08-2015 18:00 | 19                | (*) | 33                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 3935           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 28-08-2015 19:00 | 22                | (*) | 35                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 3649           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 35                | (*) |
| 28-08-2015 20:00 | 48                | (*) | 107               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 3125           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 35                | (*) |
| 28-08-2015 21:00 | 33                | (*) | 71                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2004           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 35                | (*) |
| 28-08-2015 22:00 | 20                | (*) | 38                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 1495           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 28-08-2015 23:00 | 14                | (*) | 28                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 1387           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 29-08-2015 0:00  | 11                | (*) | 23                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 1400           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 29-08-2015 1:00  | 13                | (*) | 29                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 771            | < 13              | (*) | 19                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-08-2015 2:00  | < 10              | (*) | 19                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 500            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-08-2015 3:00  | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 360            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-08-2015 4:00  | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 262            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-08-2015 5:00  | 11                | (*) | 21                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 268            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 29-08-2015 6:00  | < 10              | (*) | 16                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 375            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 29-08-2015 7:00  | 13                | (*) | 27                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 652            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 23                | (*) |
| 29-08-2015 8:00  | 23                | (*) | 56                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 1161           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 23                | (*) |
| 29-08-2015 9:00  | 33                | (*) | 82                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 1769           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 23                | (*) |
| 29-08-2015 10:00 | 29                | (*) | 70                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 2290           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 36                | (*) |
| 29-08-2015 11:00 | 20                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 2589           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 36                | (*) |
| 29-08-2015 12:00 | 31                | (*) | 62                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 2760           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 36                | (*) |
| 29-08-2015 13:00 | 41                | (*) | 74                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2646           | 38                | (*) | 63                | (*) | 18                  | (*) | 28                | (*) |
| 29-08-2015 14:00 | 22                | (*) | 33                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2395           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 28                | (*) |
| 29-08-2015 15:00 | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2587           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 28                | (*) |
| 29-08-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2635           |                   |     |                   |     | 47                  | (*) | 75                | (*) |
| 29-08-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2684           |                   |     |                   |     | 47                  | (*) | 75                | (*) |
| 29-08-2015 18:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2891           |                   |     |                   |     | 47                  | (*) | 75                | (*) |
| 29-08-2015 19:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3190           |                   |     |                   |     | 61                  | (*) | 101               | (*) |
| 29-08-2015 20:00 | 36                | (*) | 52                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,25              | (*) | 2672           |                   |     |                   |     | 61                  | (*) | 101               | (*) |
| 29-08-2015 21:00 | 76                | (*) | 132               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 1895           |                   |     |                   |     | 61                  | (*) | 101               | (*) |
| 29-08-2015 22:00 | 63                | (*) | 97                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,23              | (*) | 1370           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 47                | (*) |
| 29-08-2015 23:00 | 73                | (*) | 120               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 1782           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 47                | (*) |
| 30-08-2015 0:00  | 61                | (*) | 110               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 1776           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 47                | (*) |
| 30-08-2015 1:00  | 80                | (*) | 168               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 1136           | 39                | (*) | 66                | (*) | 32                  | (*) | 54                | (*) |
| 30-08-2015 2:00  | 88                | (*) | 178               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 699            |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 54                | (*) |
| 30-08-2015 3:00  | 84                | (*) | 143               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 499            |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 54                | (*) |
| 30-08-2015 4:00  | 63                | (*) | 100               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 361            |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 57                | (*) |
| 30-08-2015 5:00  | 59                | (*) | 90                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 319            |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 57                | (*) |
| 30-08-2015 6:00  | 63                | (*) | 106               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 333            |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 57                | (*) |
| 30-08-2015 7:00  | 58                | (*) | 101               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,52              | (*) | 470            |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 71                | (*) |
| 30-08-2015 8:00  | 59                | (*) | 112               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 786            |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 71                | (*) |
| 30-08-2015 9:00  | 49                | (*) | 82                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 1259           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 71                | (*) |
| 30-08-2015 10:00 | 26                | (*) | 37                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 1853           |                   |     |                   |     | 53                  | (*) | 84                | (*) |
| 30-08-2015 11:00 | 12                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2481           |                   |     |                   |     | 53                  | (*) | 84                | (*) |
| 30-08-2015 12:00 | 10                | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2945           |                   |     |                   |     | 53                  | (*) | 84                | (*) |
| 30-08-2015 13:00 | 12                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,54              | (*) | 2452           | 33                | (*) | 48                | (*) | 51                  | (*) | 76                | (*) |
| 30-08-2015 14:00 | 11                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2149           |                   |     |                   |     | 51                  | (*) | 76                | (*) |
| 30-08-2015 15:00 | < 10              | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 2430           |                   |     |                   |     | 51                  | (*) | 76                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 30-08-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2708           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 30-08-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 2896           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 30-08-2015 18:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,58              | (*) | 3164           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 30-08-2015 19:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 2927           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 43                | (*) |
| 30-08-2015 20:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2448           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 43                | (*) |
| 30-08-2015 21:00 | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,53              | (*) | 1819           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 43                | (*) |
| 30-08-2015 22:00 | 12                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 1528           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 32                | (*) |
| 30-08-2015 23:00 | 15                | (*) | 17                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1288           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 32                | (*) |
| 31-08-2015 0:00  | 12                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1182           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 32                | (*) |
| 31-08-2015 1:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 512            | 16                | (*) | 21                | (*) | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 31-08-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 293            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 31-08-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 227            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 20                | (*) |
| 31-08-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 149            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 31-08-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 198            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 31-08-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 487            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 14                | (*) |
| 31-08-2015 7:00  | 13                | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1756           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 25                | (*) |
| 31-08-2015 8:00  | 12                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3281           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 25                | (*) |
| 31-08-2015 9:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 3141           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 25                | (*) |
| 31-08-2015 10:00 | 11                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2696           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 24                | (*) |
| 31-08-2015 11:00 | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,62              | (*) | 2583           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 24                | (*) |
| 31-08-2015 12:00 | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,64              | (*) | 2633           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 24                | (*) |
| 31-08-2015 13:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,63              | (*) | 2405           | < 13              | (*) | 16                | (*) | 13                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-08-2015 14:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,61              | (*) | 2809           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-08-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,60              | (*) | 2820           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 16                | (*) |
| 31-08-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,59              | (*) | 3083           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 31-08-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,57              | (*) | 3592           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 31-08-2015 18:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 4177           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 17                | (*) |
| 31-08-2015 19:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 3533           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 31-08-2015 20:00 | < 10              | (*) | 10                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 2925           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 31-08-2015 21:00 | 14                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1604           |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 18                | (*) |
| 31-08-2015 22:00 | 30                | (*) | 45                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 1238           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 31-08-2015 23:00 | 24                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 1063           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |
| 01-09-2015 0:00  | 25                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,56              | (*) | 796            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 15                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 01-09-2015 1:00  | 15                | (*) | 20                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,55              | (*) | 379            | 16                | (*) | 23                | (*) | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 01-09-2015 2:00  | < 10              | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 239            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 01-09-2015 3:00  | < 10              | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 169            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | < 13              | (*) |
| 01-09-2015 4:00  | < 10              | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 114            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-09-2015 5:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 208            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-09-2015 6:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 504            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 01-09-2015 7:00  | 23                | (*) | 37                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 1965           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 27                | (*) |
| 01-09-2015 8:00  | 57                | (*) | 120               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,48              | (*) | 3839           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 27                | (*) |
| 01-09-2015 9:00  | 69                | (*) | 160               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 3468           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 27                | (*) |
| 01-09-2015 10:00 | 61                | (*) | 136               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,50              | (*) | 2840           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 42                | (*) |
| 01-09-2015 11:00 | 41                | (*) | 89                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,51              | (*) | 2731           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 42                | (*) |
| 01-09-2015 12:00 | 35                | (*) | 79                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,49              | (*) | 2822           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 42                | (*) |
| 01-09-2015 13:00 | 31                | (*) | 70                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 2560           | 24                | (*) | 35                | (*) | 22                  | (*) | 33                | (*) |
| 01-09-2015 14:00 | 35                | (*) | 73                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 2805           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 33                | (*) |
| 01-09-2015 15:00 | 39                | (*) | 77                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 2930           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 33                | (*) |
| 01-09-2015 16:00 | 37                | (*) | 72                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 3172           |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 47                | (*) |
| 01-09-2015 17:00 | 43                | (*) | 84                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 3630           |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 47                | (*) |
| 01-09-2015 18:00 | 43                | (*) | 81                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 4183           |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 47                | (*) |
| 01-09-2015 19:00 | 48                | (*) | 91                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 3925           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 40                | (*) |
| 01-09-2015 20:00 | 43                | (*) | 78                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 3115           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 40                | (*) |
| 01-09-2015 21:00 | 38                | (*) | 65                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 1573           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 40                | (*) |
| 01-09-2015 22:00 | 24                | (*) | 41                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 1289           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 23                | (*) |
| 01-09-2015 23:00 | 19                | (*) | 31                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 1130           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 23                | (*) |
| 02-09-2015 0:00  | 20                | (*) | 32                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 835            | 21                | (*) | 26                | (*) | 18                  | (*) | 23                | (*) |
| 02-09-2015 1:00  | 16                | (*) | 26                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 388            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 02-09-2015 2:00  | < 10              | (*) | 12                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 250            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 02-09-2015 3:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 206            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 20                | (*) |
| 02-09-2015 4:00  | < 10              | (*) | 13                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 153            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 02-09-2015 5:00  | 11                | (*) | 15                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 218            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 02-09-2015 6:00  | 11                | (*) | 16                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,42              | (*) | 503            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 22                | (*) |
| 02-09-2015 7:00  | 17                | (*) | 23                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2035           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 34                | (*) |
| 02-09-2015 8:00  | 47                | (*) | 73                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 3726           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 34                | (*) |
| 02-09-2015 9:00  | 44                | (*) | 77                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 3623           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 34                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 02-09-2015 10:00 | 24                | (*) | 38                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2853           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 29                | (*) |
| 02-09-2015 11:00 | 32                | (*) | 56                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2709           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 29                | (*) |
| 02-09-2015 12:00 | 22                | (*) | 39                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2775           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 29                | (*) |
| 02-09-2015 13:00 | 23                | (*) | 40                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2605           | 23                | (*) | 30                | (*) | 24                  | (*) | 31                | (*) |
| 02-09-2015 14:00 | 19                | (*) | 30                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2832           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 31                | (*) |
| 02-09-2015 15:00 | 18                | (*) | 30                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3164           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 31                | (*) |
| 02-09-2015 16:00 | 33                | (*) | 58                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3154           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 37                | (*) |
| 02-09-2015 17:00 | 31                | (*) | 53                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3713           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 37                | (*) |
| 02-09-2015 18:00 | 31                | (*) | 51                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 4312           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 37                | (*) |
| 02-09-2015 19:00 | 39                | (*) | 63                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3789           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 33                | (*) |
| 02-09-2015 20:00 | 39                | (*) | 63                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3001           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 33                | (*) |
| 02-09-2015 21:00 | 38                | (*) | 57                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1626           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 33                | (*) |
| 02-09-2015 22:00 | 18                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1279           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 02-09-2015 23:00 | 18                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1179           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 03-09-2015 0:00  | 13                | (*) | 18                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 822            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 03-09-2015 1:00  | 10                | (*) | 14                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 402            | 23                | (*) | 29                | (*) | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 03-09-2015 2:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 250            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 03-09-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 193            |                   |     |                   |     | 16                  | (*) | 19                | (*) |
| 03-09-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 127            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 03-09-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 213            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 03-09-2015 6:00  | < 10              | (*) | 11                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 480            |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 21                | (*) |
| 03-09-2015 7:00  | 14                | (*) | 20                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2073           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 41                | (*) |
| 03-09-2015 8:00  | 37                | (*) | 63                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 3835           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 41                | (*) |
| 03-09-2015 9:00  | 59                | (*) | 111               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3617           |                   |     |                   |     | 33                  | (*) | 41                | (*) |
| 03-09-2015 10:00 | 51                | (*) | 104               | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3180           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 37                | (*) |
| 03-09-2015 11:00 | 41                | (*) | 79                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2798           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 37                | (*) |
| 03-09-2015 12:00 | 35                | (*) | 68                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2861           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 37                | (*) |
| 03-09-2015 13:00 | 37                | (*) | 71                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 2656           | 23                | (*) | 32                | (*) | 24                  | (*) | 34                | (*) |
| 03-09-2015 14:00 | 27                | (*) | 51                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2889           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 34                | (*) |
| 03-09-2015 15:00 | 33                | (*) | 61                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3009           |                   |     |                   |     | 24                  | (*) | 34                | (*) |
| 03-09-2015 16:00 | 38                | (*) | 72                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 3348           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 31                | (*) |
| 03-09-2015 17:00 | 39                | (*) | 71                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 3900           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 31                | (*) |
| 03-09-2015 18:00 | 43                | (*) | 76                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 4105           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 31                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 03-09-2015 19:00 | 50                | (*) | 87                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3881           |                   |  |                   |  | 26                  | (*) | 36                | (*) |
| 03-09-2015 20:00 | 50                | (*) | 86                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3328           |                   |  |                   |  | 26                  | (*) | 36                | (*) |
| 03-09-2015 21:00 | 37                | (*) | 60                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1726           |                   |  |                   |  | 26                  | (*) | 36                | (*) |
| 03-09-2015 22:00 | 27                | (*) | 44                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 1364           |                   |  |                   |  | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 03-09-2015 23:00 | 18                | (*) | 27                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 1279           |                   |  |                   |  | 21                  | (*) | 26                | (*) |
| 04-09-2015 0:00  | 17                | (*) | 25                | (*) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 935            |                   |  |                   |  | 21                  | (*) | 26                | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

<sup>(\*)</sup> – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQU – Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 6 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 3ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data       | 24H                 | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H                             | 24H                | 24H                   |
|------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
|            | NO <sub>2</sub>     | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub> <sup>[*]</sup> | PTS <sup>[*]</sup> | CO                    |
|            | µg/m <sup>3</sup>   | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup>               | µg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>     |
| 28-08-2015 | 22                  | 47                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,53              | 19                              | 26                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 29-08-2015 | 25                  | 46                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,45              | 25                              | 41                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 30-08-2015 | 32                  | 53                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,55              | 36                              | 57                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 31-08-2015 | < 10 <sup>[*]</sup> | 13                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,58              | 15                              | 19                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 01-09-2015 | 32                  | 62                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,47              | 20                              | 29                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 02-09-2015 | 24                  | 38                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,38              | 22                              | 28                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |
| 03-09-2015 | 29                  | 51                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,37              | 23                              | 31                 | < 0,58 <sup>[*]</sup> |

<sup>[\*]</sup> – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de “inferior a”)

**Quadro 7 – Resultados Horários Referentes às Medições Realizadas Durante a 4ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 13-11-2015 1:00  | 16                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 383            | 21                | (A) | 37                | (A) | 29                  | (*) | 40                | (*) |
| 13-11-2015 2:00  | 15                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 208            |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 40                | (*) |
| 13-11-2015 3:00  | 14                | (A) | 19                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 189            |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 40                | (*) |
| 13-11-2015 4:00  | 17                | (A) | 24                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 128            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 33                | (*) |
| 13-11-2015 5:00  | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 196            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 33                | (*) |
| 13-11-2015 6:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 556            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 33                | (*) |
| 13-11-2015 7:00  | 15                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2905           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 31                | (*) |
| 13-11-2015 8:00  | 55                | (A) | 158               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 3907           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 31                | (*) |
| 13-11-2015 9:00  | 60                | (A) | 155               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3517           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 31                | (*) |
| 13-11-2015 10:00 | 45                | (A) | 116               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 3047           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 46                | (*) |
| 13-11-2015 11:00 | 40                | (A) | 100               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 2750           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 46                | (*) |
| 13-11-2015 12:00 | 49                | (A) | 119               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 2952           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 46                | (*) |
| 13-11-2015 13:00 | 56                | (A) | 123               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,46              | (*) | 2833           | 26                | (A) | 48                | (A) | 28                  | (*) | 48                | (*) |
| 13-11-2015 14:00 | 51                | (A) | 106               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 3143           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 48                | (*) |
| 13-11-2015 15:00 | 57                | (A) | 113               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,47              | (*) | 3451           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 48                | (*) |
| 13-11-2015 16:00 | 56                | (A) | 114               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,45              | (*) | 4022           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 49                | (*) |
| 13-11-2015 17:00 | 72                | (A) | 153               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 4445           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 49                | (*) |
| 13-11-2015 18:00 | 75                | (A) | 171               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 4136           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 49                | (*) |
| 13-11-2015 19:00 | 57                | (A) | 131               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 3861           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 43                | (*) |
| 13-11-2015 20:00 | 48                | (A) | 98                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 3084           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 43                | (*) |
| 13-11-2015 21:00 | 59                | (A) | 123               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2053           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 43                | (*) |
| 13-11-2015 22:00 | 51                | (A) | 102               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1422           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 50                | (*) |
| 13-11-2015 23:00 | 43                | (A) | 84                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1306           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 50                | (*) |
| 14-11-2015 0:00  | 49                | (A) | 98                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1344           |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 50                | (*) |
| 14-11-2015 1:00  | 46                | (A) | 93                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 711            | 18                | (A) | 29                | (A) | 13                  | (*) | 34                | (*) |
| 14-11-2015 2:00  | 39                | (A) | 72                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 479            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 34                | (*) |
| 14-11-2015 3:00  | 28                | (A) | 46                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 423            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 34                | (*) |
| 14-11-2015 4:00  | 30                | (A) | 54                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 252            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 14-11-2015 5:00  | 17                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 284            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |
| 14-11-2015 6:00  | 22                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 351            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 13                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 14-11-2015 7:00  | 28                | (A) | 50                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 800            |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 29                | (*) |
| 14-11-2015 8:00  | 47                | (A) | 109               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 1482           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 29                | (*) |
| 14-11-2015 9:00  | 60                | (A) | 157               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2164           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 29                | (*) |
| 14-11-2015 10:00 | 48                | (A) | 114               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2489           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 14-11-2015 11:00 | 60                | (A) | 145               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2439           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 14-11-2015 12:00 | 57                | (A) | 121               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2932           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 41                | (*) |
| 14-11-2015 13:00 | 57                | (A) | 111               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3260           | 41                | (A) | 64                | (A) | 25                  | (*) | 64                | (*) |
| 14-11-2015 14:00 | 48                | (A) | 80                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2795           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 64                | (*) |
| 14-11-2015 15:00 | 33                | (A) | 48                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2990           |                   |     |                   |     | 25                  | (*) | 64                | (*) |
| 14-11-2015 16:00 | 39                | (A) | 56                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 3266           |                   |     |                   |     | 42                  | (*) | 58                | (*) |
| 14-11-2015 17:00 | 99                | (A) | 182               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 3326           |                   |     |                   |     | 42                  | (*) | 58                | (*) |
| 14-11-2015 18:00 | 134               | (A) | 302               | (A) | 0,59              | (A) | 0,43              | (*) | 3397           |                   |     |                   |     | 42                  | (*) | 58                | (*) |
| 14-11-2015 19:00 | 127               | (A) | 328               | (A) | 0,74              | (A) | 0,43              | (*) | 3062           |                   |     |                   |     | 64                  | (*) | 80                | (*) |
| 14-11-2015 20:00 | 123               | (A) | 345               | (A) | 0,87              | (A) | 0,43              | (*) | 2525           |                   |     |                   |     | 64                  | (*) | 80                | (*) |
| 14-11-2015 21:00 | 108               | (A) | 268               | (A) | 0,80              | (A) | 0,40              | (*) | 1517           |                   |     |                   |     | 64                  | (*) | 80                | (*) |
| 14-11-2015 22:00 | 88                | (A) | 194               | (A) | 0,76              | (A) | 0,38              | (*) | 1136           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 54                | (*) |
| 14-11-2015 23:00 | 78                | (A) | 149               | (A) | 0,64              | (A) | 0,38              | (*) | 1331           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 54                | (*) |
| 15-11-2015 0:00  | 76                | (A) | 167               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1409           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 54                | (*) |
| 15-11-2015 1:00  | 86                | (A) | 208               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 917            | 19                | (A) | 32                | (A) | 20                  | (*) | 33                | (*) |
| 15-11-2015 2:00  | 64                | (A) | 128               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 632            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 33                | (*) |
| 15-11-2015 3:00  | 53                | (A) | 98                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 422            |                   |     |                   |     | 20                  | (*) | 33                | (*) |
| 15-11-2015 4:00  | 32                | (A) | 55                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 302            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 22                | (*) |
| 15-11-2015 5:00  | 31                | (A) | 57                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 271            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 22                | (*) |
| 15-11-2015 6:00  | 29                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 308            |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 22                | (*) |
| 15-11-2015 7:00  | 30                | (A) | 57                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 667            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 30                | (*) |
| 15-11-2015 8:00  | 43                | (A) | 98                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 838            |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 30                | (*) |
| 15-11-2015 9:00  | 42                | (A) | 89                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 1208           |                   |     |                   |     | 13                  | (*) | 30                | (*) |
| 15-11-2015 10:00 | 35                | (A) | 71                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1637           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 42                | (*) |
| 15-11-2015 11:00 | 45                | (A) | 97                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 1929           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 42                | (*) |
| 15-11-2015 12:00 | 43                | (A) | 85                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2676           |                   |     |                   |     | 27                  | (*) | 42                | (*) |
| 15-11-2015 13:00 | 14                | (A) | 21                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2872           | 26                | (A) | 49                | (A) | 22                  | (*) | 44                | (*) |
| 15-11-2015 14:00 | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2348           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 44                | (*) |
| 15-11-2015 15:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2759           |                   |     |                   |     | 22                  | (*) | 44                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 15-11-2015 16:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3060           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 52                | (*) |
| 15-11-2015 17:00 | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 3521           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 52                | (*) |
| 15-11-2015 18:00 | 37                | (A) | 60                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3467           |                   |     |                   |     | 31                  | (*) | 52                | (*) |
| 15-11-2015 19:00 | 113               | (A) | 279               | (A) | 0,65              | (A) | 0,35              | (*) | 2495           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 57                | (*) |
| 15-11-2015 20:00 | 93                | (A) | 236               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1833           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 57                | (*) |
| 15-11-2015 21:00 | 73                | (A) | 149               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 1345           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 57                | (*) |
| 15-11-2015 22:00 | 70                | (A) | 136               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 1070           |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 43                | (*) |
| 15-11-2015 23:00 | 48                | (A) | 83                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 785            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 43                | (*) |
| 16-11-2015 0:00  | 28                | (A) | 45                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 489            |                   |     |                   |     | 19                  | (*) | 43                | (*) |
| 16-11-2015 1:00  | 22                | (A) | 35                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 236            | 33                | (A) | 48                | (A) | 17                  | (*) | 35                | (*) |
| 16-11-2015 2:00  | 18                | (A) | 26                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 151            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 35                | (*) |
| 16-11-2015 3:00  | 10                | (A) | 14                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 140            |                   |     |                   |     | 17                  | (*) | 35                | (*) |
| 16-11-2015 4:00  | < 10              | (*) | 13                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 107            |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 40                | (*) |
| 16-11-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 220            |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 40                | (*) |
| 16-11-2015 6:00  | 14                | (A) | 22                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 591            |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 40                | (*) |
| 16-11-2015 7:00  | 30                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 2842           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 60                | (*) |
| 16-11-2015 8:00  | 118               | (A) | 343               | (A) | 0,59              | (A) | 0,37              | (*) | 3894           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 60                | (*) |
| 16-11-2015 9:00  | 92                | (A) | 222               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 3494           |                   |     |                   |     | 52                  | (*) | 60                | (*) |
| 16-11-2015 10:00 | 84                | (A) | 174               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2853           | 20                | (A) | 40                | (A) | 39                  | (*) | 58                | (*) |
| 16-11-2015 11:00 | 69                | (A) | 133               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 2453           |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 58                | (*) |
| 16-11-2015 12:00 | 56                | (A) | 109               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2570           |                   |     |                   |     | 39                  | (*) | 58                | (*) |
| 16-11-2015 13:00 | 25                | (A) | 36                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 2572           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 53                | (*) |
| 16-11-2015 14:00 | 39                | (A) | 60                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,40              | (*) | 2684           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 53                | (*) |
| 16-11-2015 15:00 | 66                | (A) | 127               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 2904           |                   |     |                   |     | 21                  | (*) | 53                | (*) |
| 16-11-2015 16:00 | 50                | (A) | 100               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3275           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 46                | (*) |
| 16-11-2015 17:00 | 68                | (A) | 142               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 3819           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 46                | (*) |
| 16-11-2015 18:00 | 87                | (A) | 191               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,30              | (*) | 3970           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 46                | (*) |
| 16-11-2015 19:00 | 77                | (A) | 170               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,30              | (*) | 3549           |                   | (A) | 40                | (A) | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 16-11-2015 20:00 | 64                | (A) | 130               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,30              | (*) | 2511           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 16-11-2015 21:00 | 47                | (A) | 86                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 1424           |                   |     |                   |     | 23                  | (*) | 32                | (*) |
| 16-11-2015 22:00 | 31                | (A) | 53                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 1007           |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 28                | (*) |
| 16-11-2015 23:00 | 25                | (A) | 42                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 884            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 28                | (*) |
| 17-11-2015 0:00  | 24                | (A) | 41                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 489            |                   |     |                   |     | < 13                | (*) | 28                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 17-11-2015 1:00  | 22                | (A) | 39                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 324            | 26                | (A) | 39                | (A) | 30                  | (*) | 34                | (*) |
| 17-11-2015 2:00  | 26                | (A) | 47                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 164            |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 34                | (*) |
| 17-11-2015 3:00  | 17                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 131            |                   |     |                   |     | 30                  | (*) | 34                | (*) |
| 17-11-2015 4:00  | 11                | (A) | 18                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 93             |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-11-2015 5:00  | 11                | (A) | 16                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 240            |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-11-2015 6:00  | 26                | (A) | 48                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 635            |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-11-2015 7:00  | 45                | (A) | 96                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,38              | (*) | 2843           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 43                | (*) |
| 17-11-2015 8:00  | 83                | (A) | 240               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3832           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 43                | (*) |
| 17-11-2015 9:00  | 86                | (A) | 245               | (A) | 0,58              | (A) | 0,38              | (*) | 3530           |                   |     |                   |     | 34                  | (*) | 43                | (*) |
| 17-11-2015 10:00 | 75                | (A) | 196               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 2913           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 43                | (*) |
| 17-11-2015 11:00 | 64                | (A) | 146               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 2530           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 43                | (*) |
| 17-11-2015 12:00 | 49                | (A) | 107               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 2762           |                   |     |                   |     | 15                  | (*) | 43                | (*) |
| 17-11-2015 13:00 | 41                | (A) | 94                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2695           | 29                | (A) | 42                | (A) | 26                  | (*) | 51                | (*) |
| 17-11-2015 14:00 | 38                | (A) | 86                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2743           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 51                | (*) |
| 17-11-2015 15:00 | 45                | (A) | 100               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3100           |                   |     |                   |     | 26                  | (*) | 51                | (*) |
| 17-11-2015 16:00 | 48                | (A) | 103               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3347           |                   |     |                   |     | 44                  | (*) | 54                | (*) |
| 17-11-2015 17:00 | 56                | (A) | 115               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 4008           |                   |     |                   |     | 44                  | (*) | 54                | (*) |
| 17-11-2015 18:00 | 75                | (A) | 171               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 4214           |                   |     |                   |     | 44                  | (*) | 54                | (*) |
| 17-11-2015 19:00 | 70                | (A) | 167               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 3636           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-11-2015 20:00 | 60                | (A) | 134               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 2582           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-11-2015 21:00 | 43                | (A) | 90                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 1426           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 37                | (*) |
| 17-11-2015 22:00 | 33                | (A) | 63                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 1171           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 27                | (*) |
| 17-11-2015 23:00 | 42                | (A) | 88                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 1005           |                   |     |                   |     | 18                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-11-2015 0:00  | 33                | (A) | 69                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 608            | 21                | (A) | 34                | (A) | 18                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-11-2015 1:00  | 20                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 281            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-11-2015 2:00  | 14                | (A) | 23                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 132            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-11-2015 3:00  | 18                | (A) | 25                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 113            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 27                | (*) |
| 18-11-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 97             |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-11-2015 5:00  | < 10              | (*) | 11                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 189            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-11-2015 6:00  | 17                | (A) | 30                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 589            |                   |     |                   |     | 14                  | (*) | 28                | (*) |
| 18-11-2015 7:00  | 28                | (A) | 64                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2950           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 39                | (*) |
| 18-11-2015 8:00  | 85                | (A) | 308               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3847           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 39                | (*) |
| 18-11-2015 9:00  | 81                | (A) | 269               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3427           |                   |     |                   |     | 29                  | (*) | 39                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |     | PTS               |     | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 18-11-2015 10:00 | 55                | (A) | 152               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 3023           | 37                | (A) | 53                | (A) | 28                  | (*) | 42                | (*) |
| 18-11-2015 11:00 | 39                | (A) | 102               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 2691           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 42                | (*) |
| 18-11-2015 12:00 | 39                | (A) | 98                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2687           |                   |     |                   |     | 28                  | (*) | 42                | (*) |
| 18-11-2015 13:00 | 38                | (A) | 88                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2813           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 50                | (*) |
| 18-11-2015 14:00 | 39                | (A) | 86                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2851           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 50                | (*) |
| 18-11-2015 15:00 | 39                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,37              | (*) | 2993           |                   |     |                   |     | 32                  | (*) | 50                | (*) |
| 18-11-2015 16:00 | 51                | (A) | 117               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 3503           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 60                | (*) |
| 18-11-2015 17:00 | 56                | (A) | 136               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 4001           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 60                | (*) |
| 18-11-2015 18:00 | 65                | (A) | 158               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 4235           |                   |     |                   |     | 38                  | (*) | 60                | (*) |
| 18-11-2015 19:00 | 61                | (A) | 143               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,31              | (*) | 3638           |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 50                | (*) |
| 18-11-2015 20:00 | 52                | (A) | 120               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 2669           |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 50                | (*) |
| 18-11-2015 21:00 | 35                | (A) | 78                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 1463           |                   |     |                   |     | 37                  | (*) | 50                | (*) |
| 18-11-2015 22:00 | 21                | (A) | 43                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 1208           |                   |     |                   |     | 40                  | (*) | 53                | (*) |
| 18-11-2015 23:00 | 15                | (A) | 32                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 1087           |                   |     |                   |     | 40                  | (*) | 53                | (*) |
| 19-11-2015 0:00  | 18                | (A) | 39                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 694            | 56                | (A) | 78                | (A) | 40                  | (*) | 53                | (*) |
| 19-11-2015 1:00  | 14                | (A) | 29                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 305            |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 67                | (*) |
| 19-11-2015 2:00  | < 10              | (*) | 12                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 147            |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 67                | (*) |
| 19-11-2015 3:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 159            |                   |     |                   |     | 46                  | (*) | 67                | (*) |
| 19-11-2015 4:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 109            |                   |     |                   |     | 55                  | (*) | 74                | (*) |
| 19-11-2015 5:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 166            |                   |     |                   |     | 55                  | (*) | 74                | (*) |
| 19-11-2015 6:00  | < 10              | (*) | < 10              | (*) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 614            |                   |     |                   |     | 55                  | (*) | 74                | (*) |
| 19-11-2015 7:00  | 19                | (A) | 46                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 2897           |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 82                | (*) |
| 19-11-2015 8:00  | 65                | (A) | 192               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 3912           |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 82                | (*) |
| 19-11-2015 9:00  | 57                | (A) | 159               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 3555           |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 82                | (*) |
| 19-11-2015 10:00 | 47                | (A) | 125               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 2946           |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 88                | (*) |
| 19-11-2015 11:00 | 50                | (A) | 137               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 2598           |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 88                | (*) |
| 19-11-2015 12:00 | 51                | (A) | 132               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 2818           |                   |     |                   |     | 62                  | (*) | 88                | (*) |
| 19-11-2015 13:00 | 54                | (A) | 128               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,41              | (*) | 2687           | 56                | (A) | 76                | (A) | 75                  | (*) | > 92 (105)        | (*) |
| 19-11-2015 14:00 | 43                | (A) | 93                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,44              | (*) | 2873           |                   |     |                   |     | 75                  | (*) | > 92 (105)        | (*) |
| 19-11-2015 15:00 | 44                | (A) | 84                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,43              | (*) | 3146           |                   |     |                   |     | 75                  | (*) | > 92 (105)        | (*) |
| 19-11-2015 16:00 | 54                | (A) | 117               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,39              | (*) | 3569           |                   |     |                   |     | 68                  | (*) | 87                | (*) |
| 19-11-2015 17:00 | 64                | (A) | 147               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,36              | (*) | 4266           |                   |     |                   |     | 68                  | (*) | 87                | (*) |
| 19-11-2015 18:00 | 70                | (A) | 176               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 4233           |                   |     |                   |     | 68                  | (*) | 87                | (*) |

| Data             | NO <sub>2</sub>   |     | NO <sub>x</sub>   |     | CO                |     | HC                |     | Tráfego        | PM <sub>10</sub>  |  | PTS               |  | PM <sub>10</sub> -H |     | PTS-H             |     |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|-----|-------------------|-----|
|                  | µg/m <sup>3</sup> |     | µg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | mg/m <sup>3</sup> |     | n.º veículos/h | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup> |  | µg/m <sup>3</sup>   |     | µg/m <sup>3</sup> |     |
| 19-11-2015 19:00 | 72                | (A) | 176               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,32              | (*) | 3839           |                   |  |                   |  | 44                  | (*) | 61                | (*) |
| 19-11-2015 20:00 | 72                | (A) | 176               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,33              | (*) | 2747           |                   |  |                   |  | 44                  | (*) | 61                | (*) |
| 19-11-2015 21:00 | 65                | (A) | 150               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 1580           |                   |  |                   |  | 44                  | (*) | 61                | (*) |
| 19-11-2015 22:00 | 50                | (A) | 101               | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 1275           |                   |  |                   |  | 36                  | (*) | 53                | (*) |
| 19-11-2015 23:00 | 41                | (A) | 82                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,34              | (*) | 1154           |                   |  |                   |  | 36                  | (*) | 53                | (*) |
| 20-11-2015 0:00  | 36                | (A) | 72                | (A) | < 0,58            | (*) | 0,35              | (*) | 797            |                   |  |                   |  | 36                  | (*) | 53                | (*) |

A – Valor Horário Acreditado

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

EQUIP - Valor Horário Inválido devido a problema operacional no equipamento.

ENERG. – Valor Horário Inválido devido a falha elétrica

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

**Quadro 8 – Resultados Diários Referentes às Medições Realizadas Durante a 4ª Campanha no Ponto de Medição Caparide**

| Data       | 24H               | 24H               | 8H                    | 24H               | 24H               | 24H               |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|            | NO <sub>2</sub>   | NO <sub>x</sub>   | CO                    | HC <sup>[*]</sup> | PM <sub>10</sub>  | PTS               |
|            | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> | µg/m <sup>3</sup> |
| 13-11-2015 | 42                | 92                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,40              | 24                | 42                |
| 14-11-2015 | 62                | 135               | 0,67                  | 0,39              | 29                | 47                |
| 15-11-2015 | 43                | 89                | 0,67                  | 0,37              | 22                | 40                |
| 16-11-2015 | 47                | 97                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,36              | 26                | 44                |
| 17-11-2015 | 46                | 104               | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,35              | 28                | 41                |
| 18-11-2015 | 37                | 94                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,34              | 29                | 44                |
| 19-11-2015 | 41                | 98                | < 0,58 <sup>[*]</sup> | 0,35              | 56                | 77                |

[\*] – Ensaio fora do âmbito da acreditação da Sondarlab, Lda.

LQI – Limite de Quantificação Inferior (valores com indicação de "inferior a")

## **ANEXO 6**

---

### **CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DA SONDARLAB**



## Anexo Técnico de Acreditação N° L0353- Accreditation Annex nr.

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios,  
segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005

### SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

Endereço Centro Empresarial da Gafanha da Nazaré  
Address Rua de Gôa, nº 20, Bloco C, 2º andar, E20  
3830-702 Gafanha da Nazaré

Contacto Raquel Raimundo  
Contact

Telefone 234 366 170  
Fax 234 366 179  
E-mail sondarlab@sondarlab.net  
Internet http://www.sondarlab.net

### Resumo do Âmbito Acreditado

Ar ambiente

### Accreditation Scope Summary

Ambient Air

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em  
<http://www.ipac.pt/docsig/744RF-W88K-Z5T0-6J6B>

The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, podendo a sua actualização ser consultada em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt).

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt).

Edição n.º 9 • Emitido em 2015-06-05 • Página 1 de 2

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0353-

Accreditation Annex nr.

### SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

| N°<br>Nr                          | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test                                                                                                | Método de Ensaio<br>Test Method                                                                  | Categoria<br>Category |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>AR AMBIENTE</b><br>AMBIENT AIR |                      |                                                                                                               |                                                                                                  |                       |
| 1                                 | Ar ambiente exterior | Amostragem da fração PM10 de partículas em suspensão na atmosfera.                                            | NP EN 12341:2010<br>Alínea c) do Anexo VII<br>do Decreto-Lei nº<br>102/2010 de 23 de<br>setembro | 1                     |
| 2                                 | Ar ambiente exterior | Determinação da fração PM10 de partículas em suspensão na atmosfera.<br>Método de absorção por radiação beta  | ISO 10473:2000<br>Alínea c) do Anexo VII<br>do Decreto-Lei nº<br>102/2010 de 23 de<br>setembro   | 1                     |
| 3                                 | Ar ambiente exterior | Determinação da fração PM2,5 de partículas em suspensão na atmosfera.<br>Método de absorção por radiação beta | ISO 10473:2000<br>Alínea c) do Anexo VII<br>do Decreto-Lei nº<br>102/2010 de 23 de<br>setembro   | 1                     |
| 4                                 | Ar ambiente exterior | Determinação das concentrações atmosféricas de dióxido de enxofre                                             | MT.09 de 2013-08-06<br>método interno<br>equivalente a EN<br>14212:2012                          | 1                     |
| 5                                 | Ar ambiente exterior | Determinação das concentrações atmosféricas de monóxido de carbono                                            | MT .08 de 2013-08-06<br>método interno<br>equivalente a EN<br>14626:2012                         | 1                     |
| 6                                 | Ar ambiente exterior | Determinação das concentrações atmosféricas de óxidos de azoto                                                | MT.11 de 2013-08-06<br>método interno<br>equivalente a EN<br>14211:2012                          | 1                     |
| 7                                 | Ar ambiente exterior | Determinação das concentrações atmosféricas de ozono                                                          | MT.10 de 2013-08-06<br>método interno<br>equivalente a EN<br>14625:2012                          | 1                     |
| FIM<br>END                        |                      |                                                                                                               |                                                                                                  |                       |

#### Notas:

##### Notes:

"Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s)."  
A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)



Documento assinado  
eletronicamente por:  
Leopoldo Cortez  
Presidente

## **ANEXO 7**

---

### **TABELAS DIÁRIAS DO ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR**



## ALCABIDECHE

| Período                               | Classificação IQAr | Poluente         |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|
| quinta-feira, 29 de Janeiro de 2015   | Muito Bom          | -                |
| sexta-feira, 30 de Janeiro de 2015    | Muito Bom          | -                |
| sábado, 31 de Janeiro de 2015         | Muito Bom          | -                |
| domingo, 1 de Fevereiro de 2015       | Muito Bom          | -                |
| segunda-feira, 2 de Fevereiro de 2015 | Muito Bom          | -                |
| terça-feira, 3 de Fevereiro de 2015   | Muito Bom          | -                |
| quarta-feira, 4 de Fevereiro de 2015  | Muito Bom          | -                |
| quinta-feira, 16 de Abril de 2015     | Bom                | PM <sub>10</sub> |
| sexta-feira, 17 de Abril de 2015      | Muito Bom          | -                |
| sábado, 18 de Abril de 2015           | Muito Bom          | -                |
| domingo, 19 de Abril de 2015          | Muito Bom          | -                |
| segunda-feira, 20 de Abril de 2015    | Muito Bom          | -                |
| terça-feira, 21 de Abril de 2015      | Muito Bom          | -                |
| quarta-feira, 22 de Abril de 2015     | Muito Bom          | -                |
| terça-feira, 30 de Junho de 2015      | Bom                | PM <sub>10</sub> |
| quarta-feira, 1 de Julho de 2015      | Muito Bom          | -                |
| quinta-feira, 2 de Julho de 2015      | Muito Bom          | -                |
| sexta-feira, 3 de Julho de 2015       | Muito Bom          | -                |
| sábado, 4 de Julho de 2015            | Muito Bom          | -                |
| domingo, 5 de Julho de 2015           | Muito Bom          | -                |
| segunda-feira, 6 de Julho de 2015     | Bom                | PM <sub>10</sub> |
| terça-feira, 13 de Outubro de 2015    | Muito Bom          | -                |
| quarta-feira, 14 de Outubro de 2015   | Muito Bom          | -                |
| quinta-feira, 15 de Outubro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub> |
| sexta-feira, 16 de Outubro de 2015    | Médio              | NO <sub>2</sub>  |
| sábado, 17 de Outubro de 2015         | Bom                | PM <sub>10</sub> |
| domingo, 18 de Outubro de 2015        | Bom                | PM <sub>10</sub> |
| segunda-feira, 19 de Outubro de 2015  | Muito Bom          | -                |

## CAPARIDE

| Período                               | Classificação IQAr | Poluente                           |
|---------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| quarta-feira, 11 de Março de 2015     | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| quinta-feira, 12 de Março de 2015     | Mau                | PM <sub>10</sub>                   |
| sexta-feira, 13 de Março de 2015      | Médio              | PM <sub>10</sub>                   |
| sábado, 14 de Março de 2015           | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| domingo, 15 de Março de 2015          | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| segunda-feira, 16 de Março de 2015    | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| terça-feira, 17 de Março de 2015      | Bom                | NO <sub>2</sub>                    |
| quarta-feira, 3 de Junho de 2015      | Muito Bom          | -                                  |
| quinta-feira, 4 de Junho de 2015      | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| sexta-feira, 5 de Junho de 2015       | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| sábado, 6 de Junho de 2015            | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| domingo, 7 de Junho de 2015           | Médio              | PM <sub>10</sub>                   |
| segunda-feira, 8 de Junho de 2015     | Fraco              | PM <sub>10</sub>                   |
| terça-feira, 9 de Junho de 2015       | Médio              | PM <sub>10</sub>                   |
| sexta-feira, 28 de Agosto de 2015     | Muito Bom          | -                                  |
| sábado, 29 de Agosto de 2015          | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| domingo, 30 de Agosto de 2015         | Médio              | PM <sub>10</sub>                   |
| segunda-feira, 31 de Agosto de 2015   | Muito Bom          | -                                  |
| terça-feira, 1 de Setembro de 2015    | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| quarta-feira, 2 de Setembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| quinta-feira, 3 de Setembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| sexta-feira, 13 de Novembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| sábado, 14 de Novembro de 2015        | Bom                | NO <sub>2</sub> ; PM <sub>10</sub> |
| domingo, 15 de Novembro de 2015       | Bom                | NO <sub>2</sub> ; PM <sub>10</sub> |
| segunda-feira, 16 de Novembro de 2015 | Bom                | NO <sub>2</sub> ; PM <sub>10</sub> |
| terça-feira, 17 de Novembro de 2015   | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| quarta-feira, 18 de Novembro de 2015  | Bom                | PM <sub>10</sub>                   |
| quinta-feira, 19 de Novembro de 2015  | Fraco              | PM <sub>10</sub>                   |