

# RELATÓRIO DE VIAGEM

## Treinamento Técnico – Syntech Spectras GC955 and Synspec Alpha



**Synspec b.v. Groningen - Holanda**

**18 à 20/02/2015**

**Maurício dos Santos**  
EQQT - SETOR DE TELEMETRIA

**Viviane Ap. de Oliveira Ferreira**  
EQQA - SETOR DE AMOSTRAGEM E ANÁLISE DO AR



SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE



# Relatório de Viagem

## 1. Apresentação

**PROCESSO/OFÍCIO:** 003/2015/314/V

**INTERESSADO:** Maurício dos Santos e Viviane Aparecida de Oliveira Ferreira

**INSTITUIÇÃO:** CETESB/EQQT/EQQA

**DESTINO/LOCAL:** Groningen (Holanda)

**PERÍODO:** 18/02/2015 à 20/02/2015

## 2. Motivo da Viagem

Treinamento técnico na empresa, Sysnpec b.v, responsável pela fabricação do analisador de BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos) – Syntech Spectra GC955 empregado na rede de monitoramento da qualidade do ar.

## 3. Contatos Efetuados

- Michael Rijpkema – Sales Manager – Sysnpec b.v.
- Michiel Beuks – Sales support and customer service – Sysnpec b.v.
- Roelof Zwiers – Senior Production - Sysnpec b.v.
- Jaap Morssink – Production Coordinator - Sysnpec b.v.
- Rens Zijlmans – Business Development Manager – LSE Monitors
- Tjerk Jager – Environcontrol NV - Holanda
- Peter Reuser – Environcontrol NV - Holanda
- Ahmed Dhifaoui – Environcontrol NV - Holanda
- Stéphane Parreira – Néreides – França

## **4. Programação atendida**

- Visita às instalações da fábrica, onde são montados os equipamentos, em especial o Synspec GC-955 BTEX (analisador de benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos);
- Introdução aos princípios teóricos de funcionamento do GC-955 – cromatografia gasosa com detecção por PID, FID, etc.;
- Procedimentos de calibração;
- Procedimento de auto linearização em uma curva de calibração;
- Aplicação do software no gerenciamento das funcionalidades do GC-955 (condições de operação, calibração, resultados etc.);
- Manutenção preventiva e corretiva no GC-955;
- Introdução e manutenção básica do Synspec Alpha (analisador de hidrocarbonetos totais);
- Apresentação de outros equipamentos para monitoramento de diferentes compostos orgânicos;
- Discussão técnica a respeito de dados gerados para os mesmos compostos de interesse – BTEX, com emprego de outra metodologia de amostragem e análise (US EPA TO-15).

### **4.1. Listagem do Material Técnico recebido**

- Training Maintenance GC955;
- Manual one point Calibration;
- Autolinearisation;
- Arquivos com as apresentações realizadas durante o treinamento.

## **4.2. Comentários**

A visita à empresa Synspec, fabricante do analisador de BTEX em utilização na rede de monitoramento de qualidade do ar, possibilitou não apenas a oportunidade de treinamento em procedimentos operacionais complexos. Houve também ganho no contato com funcionários da empresa, especialmente aqueles envolvidos em atividades de teste e calibração dos equipamentos, bem como os que atuam com manutenção.

O treinamento teve um papel importante no esclarecimento de dúvidas junto aos especialistas quanto à comparação dos resultados obtidos empregando-se metodologia de amostragem e análise diferentes, bem como a validação dos dados.

O treinamento também foi muito útil para ampliar a rede de contatos com outros usuários proporcionando troca de experiência a respeito de tecnologias na área.

Finalmente, em conversas com os responsáveis pelo desenvolvimento de equipamentos, obtiveram-se informações sobre aspectos teóricos e características técnicas envolvidas no monitoramento de outros compostos. Os conhecimentos adquiridos e novos contatos mantidos permitirão imediatamente a adoção ou alteração de determinados procedimentos, buscando a melhoria dos trabalhos já realizados pela CETESB, bem como a proposição de novos projetos para a melhoria da qualidade do ar em São Paulo.

São Paulo, 20 de março de 2015.

**Mauricio dos Santos**

**Reg. 7179**

**CETESB/EQQT**

**Viviane Ap. de Oliveira Ferreira**

**Reg. 4334**

**CETESB/EQQA**