

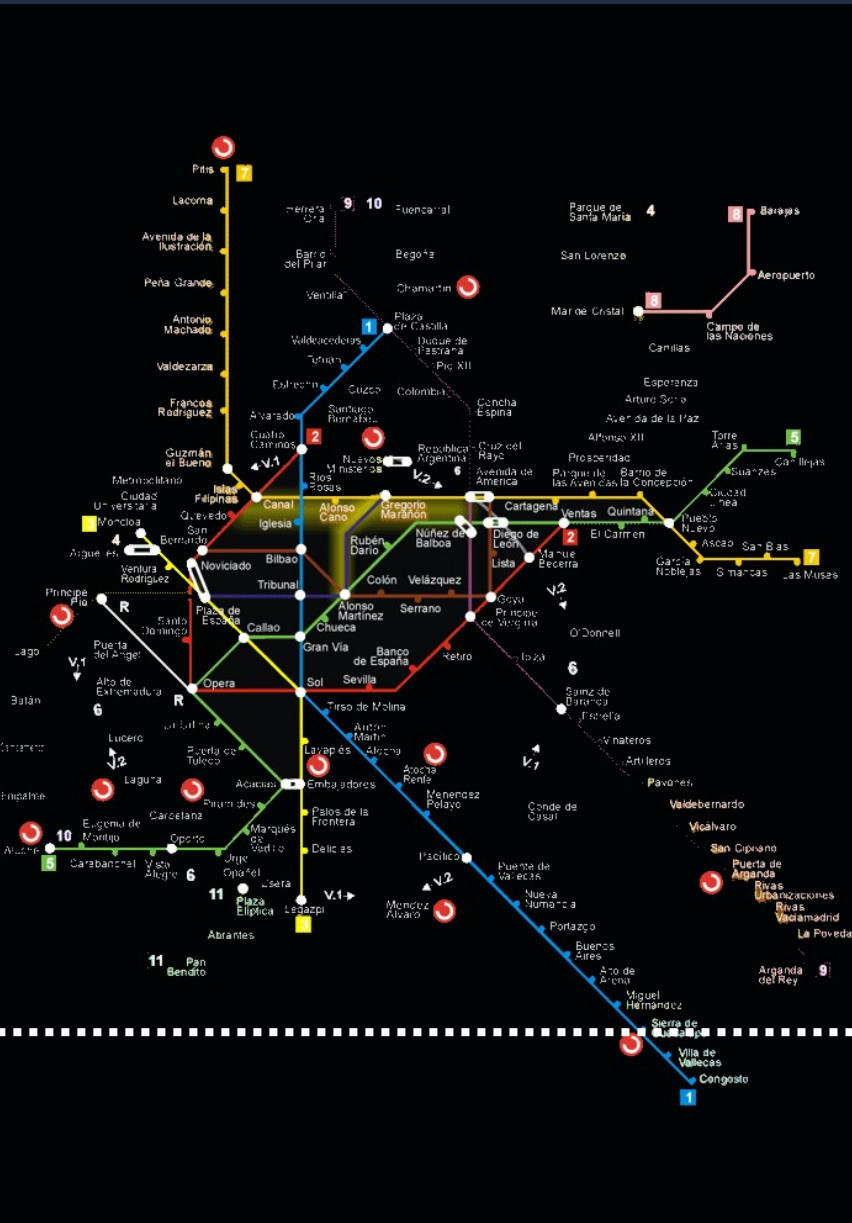


# Aplicações Gerais para o Metro

Vision Fire & Security



Vision Systems



## Aplicações em áreas críticas

- Centro de controle central
- Sinalização de tráfego
- Direção automática de trem

## Evacuação

- Escada Rolante
- Qualidade do Ar

## Suprimento de Energia

- Geração de energia
- Antigas Conexões

## Riscos Externos

## Trens







## Subestação e geradores de energia

- A ocorrência de Incêndio numa subestação ou geradores poderão parar o serviço por várias Horas / Dias / Semanas.
- A fumaça produz pânico em determinadas situações



## Antigas Conexões

Percorre abaixo das plataformas



**Subestação Retificador**



**Grupo Gerador Diesel**

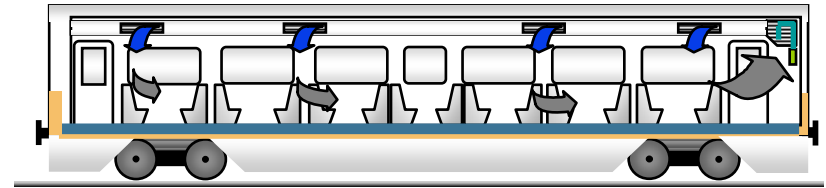
## Concessões dentro do Metro Bar & Restaurantes Lojas de corredor



**Interligações entre estações  
de Trens**

**Estacionamento de automóveis**

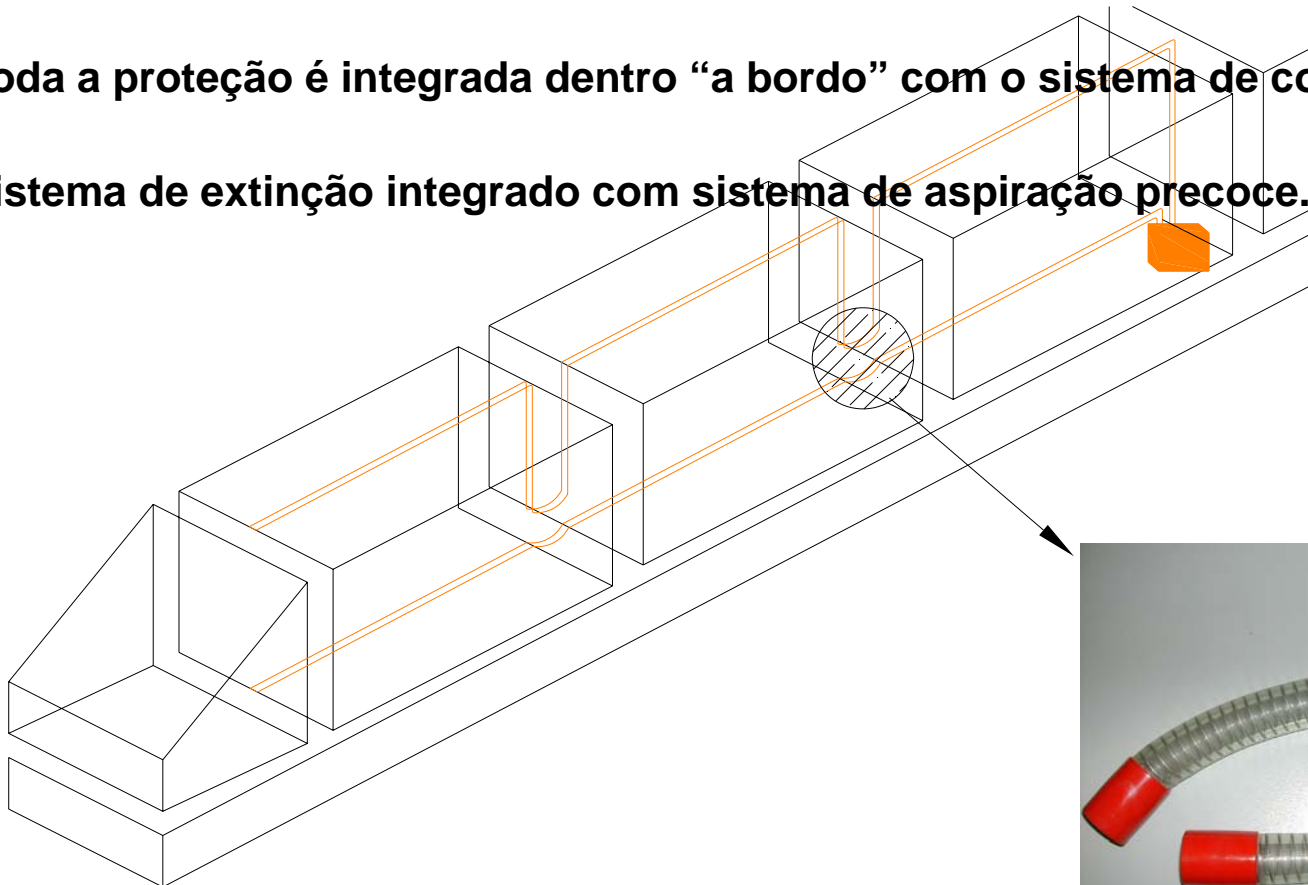
# Trens



**Em novos trens cada carro é protegido.**

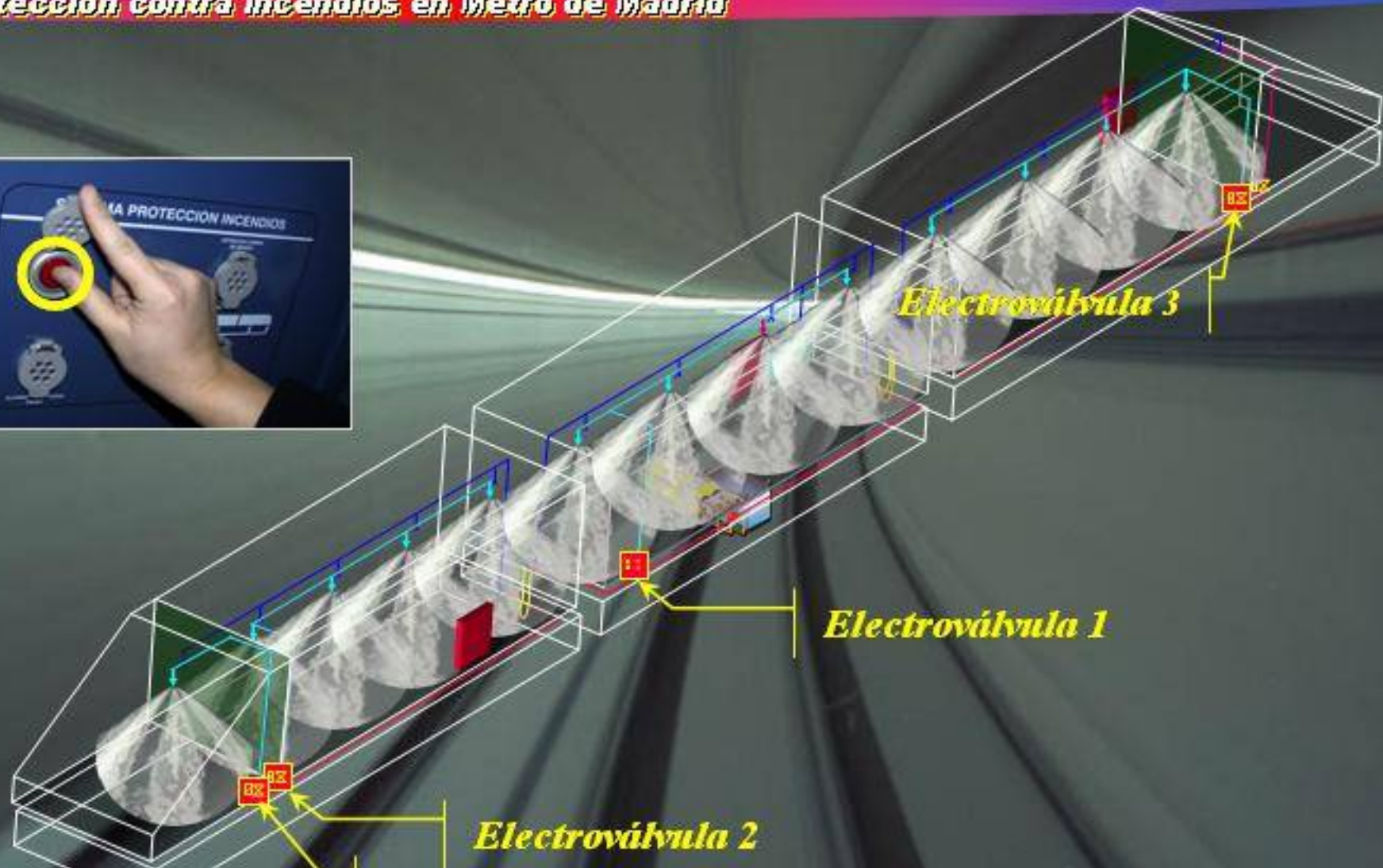
**Toda a proteção é integrada dentro “a bordo” com o sistema de comunicação.**

**Sistema de extinção integrado com sistema de aspiração precoce.**





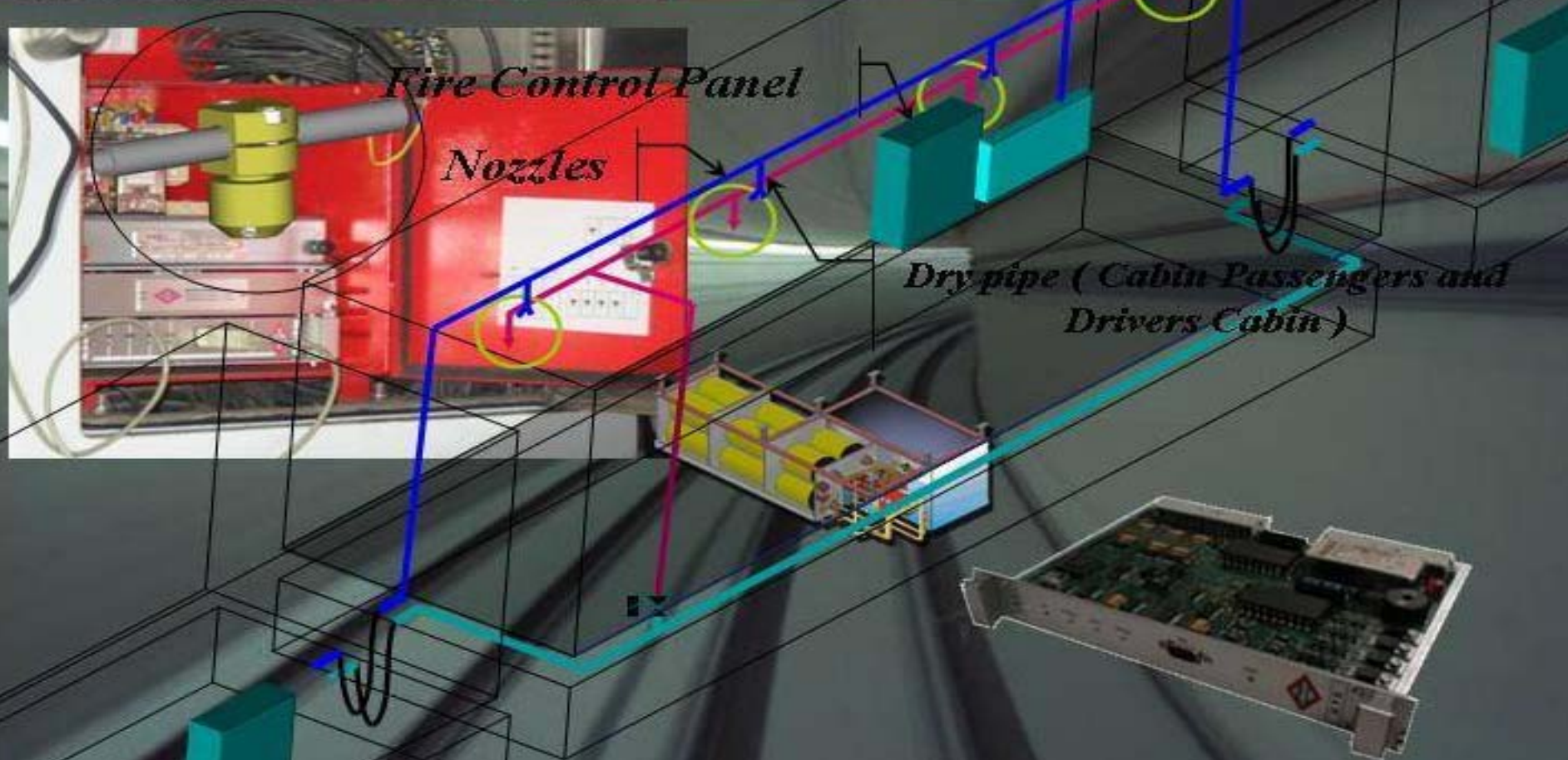
## Protección contra incendios en Metro de Madrid







## Protección contra incendios en túneles



# Aplicação em Trens

Vision Fire & Security

Vision Systems



Interior do Trem



Ponto de detecção e combate



Parte elétrica do Trem



Abaixo do banco dos passageiros

# **VESDA referencia em trens**

- **Madrid Metro**
- **Perth Urban Rail**
- **XPT High Speed Express**
- **City Rail Explorer and Endeavour Trains**
- **Great Southern Pacific Express Train**
- **Shanghai Bullet Trains**
- **Queensland Tilt Trains**

# Sugestões de aplicações imediatas nas estações do Metro

Vision Fire & Security



## Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

### Áreas de aplicação de risco por estação com detecção de alta sensibilidade

- Porão de cabos
- Subestação
- Retificadores
- Grupo gerador
- Salas técnicas

**As demais áreas permanecerão com o sistema existente.**

# Sugestões de aplicações imediatas nas estações do Metro

Vision Fire & Security



Todas as informações serão centralizadas na central de detecção e alarme de incêndio localizada na Sala Rack e Sala de Supervisão Operacional (SSO) da estação.

O Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ser informado em tempo real da ocorrência para intervenção de ajuda a estação auxiliando no processo de emergência, tais como:

- Intervenção de brigadas
- Método de combate ao sinistro
- Rotas de acesso utilizadas para evacuação ordenada
- Medidas de trânsito da linha

Obrigado pela atenção

Perguntas ???

