

## Projecto Colaborativo na GPFA Um Caso de Sucesso BIM!

Criada em 19 de Fevereiro de 1999, a GPFA está vocacionada para projectos de Arquitectura, Estruturas, Planeamento Urbano, Engenharia Civil e Especialidades Técnicas diversas. Dada a importância que a GPFA deposita na implementação de ferramentas de Projecto Colaborativo, nomeadamente no que respeita às soluções tecnológicas de “Building Information Model” (BIM) a empresa utiliza nos seus projectos um pacote integrado de soluções BIM: REVIT Architecture, REVIT Structure, REVIT MEP e AutoCAD Civil 3D.

Vânia Guerreiro

De acordo com o Eng. Miguel Freitas, Administrador da GPFA *“A decisão de adopção de uma solução integrada de ferramentas BIM foi tomada pela necessidade de tirar na prática, e de uma forma lógica, o máximo partido do conceito de Projecto Colaborativo”*.

Apresentamos seguidamente o projecto de um Posto de Abastecimento de Combustíveis Líquidos, na Madalena (Funchal) inteiramente desenvolvido com recurso às ferramentas BIM - Autodesk Revit Architecture, Autodesk Revit Structure e Autodesk Revit MEP.

*“Foi seleccionado este projecto (dando inicio ao conceito interno de projecto colaborativo) dadas as reduzidas dimensões do terreno e da implementação e pudemos assim aplicar o método a todas as especialidades. O nosso objectivo é a passagem desta metodologias a projectos de maior dimensão.”* de acordo com o Eng. Miguel Freitas.

**Projecto:** Posto de Abastecimento de Combustíveis Líquidos da Madalena

**Localização:** Funchal - Madeira

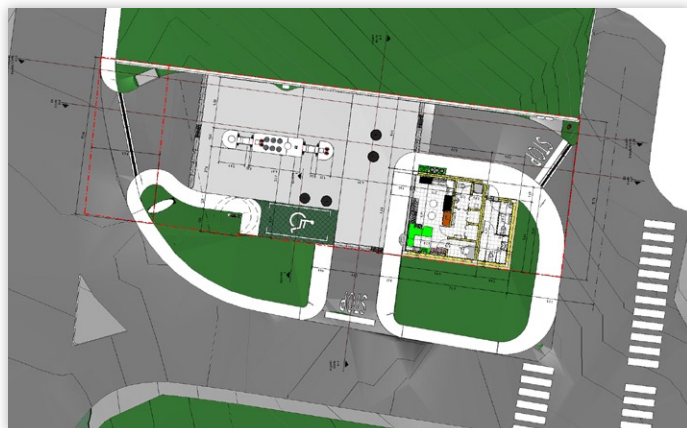
**Concepção:** João Pereira Dias e Luis Machás

**Colaboração:** Alexandra Pereira, Marília Rodrigues, Miguel Arcanjo, Jorge Fernandes, André Rosa, Duarte Antão

**Lote:** 490,00 m<sup>2</sup>

**Implantação:** 56,63 m<sup>2</sup>

**Zona verde:** 74,40 m<sup>2</sup>



REVIT - Planta

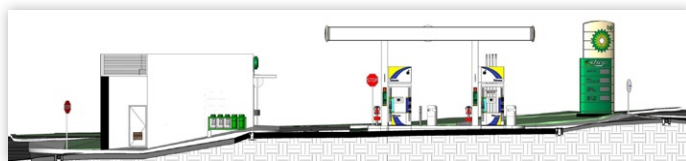


REVIT - Simulação 3D do projecto

Tratando-se de um posto abastecedor de combustíveis líquidos, com 1 piso acima do solo, optou-se por uma concepção baseada numa volumetria linear, de imagem simples mas cuidada. Os materiais de revestimento e acabamento final fazem parte do leque habitualmente utilizado na arquitectura, tendo-se tirado partido dum cromatismo sóbrio mas elegante, para que a imagem final resulte num produto de qualidade urbanística.

A instalação consiste essencialmente numa área de revenda de combustíveis líquidos a efectuar na rodovia, protegida por uma cobertura metálica aberta em todos os lados.

Complementarmente será construído um edifício de apoio ao abastecimento.



REVIT - Corte

A natureza e as condições do terreno são normais não existindo uma topografia muito acidentada.

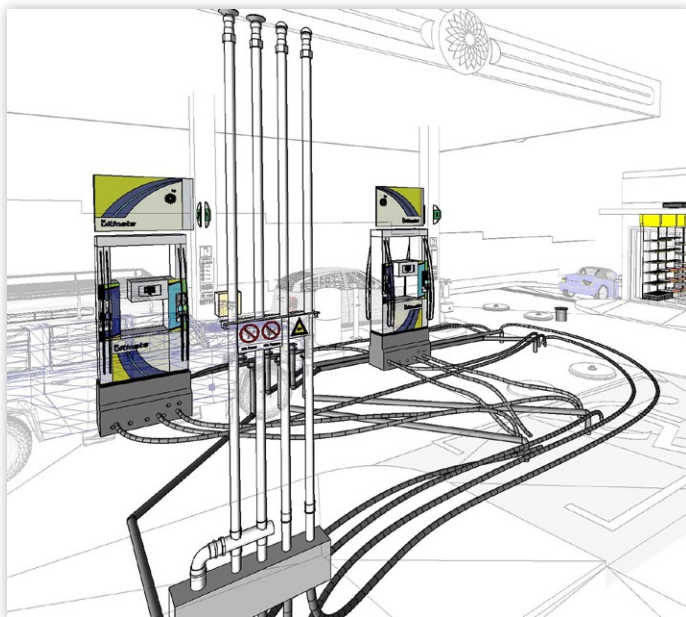
O sentido de trânsito existente é mantido, o acesso ao posto é efectuado pela Av. da Madalena, ao ser mantido separador central da Av. é salvaguardada a proibição de viragem à esquerda no sentido ascendente, é assim criado uma zona franca de acesso ao Posto de Abastecimento de Combustíveis de Líquidos pelo sentido descendente, não interferindo com o trânsito. As saídas são salvaguardadas pela introdução de sinalização STOP, sendo saídas de mão, ou seja, saída com viragem à direita.

A Edificação proposta encontra-se à distância de 7 metros do eixo do Caminho de Sto António e com um passeio adjacente de 4,10 metros.

A presente proposta cumpre o Regulamento de Construção e Exploração de Posto de Abastecimento de Combustíveis de Líquidos, estando assim a cumprir as regras de implantação e as distâncias mínimas de segurança aos limites de propriedades e a outras edificações.

O posto de abastecimento é constituído pelo seguinte programa:

- Uma ilha de abastecimento com duas bombas multiprodutos
- Uma zona de reabastecimento na zona de melhor acesso de viatura à viatura de reabastecimento
- Edifício de apoio



REVIT - Simulação 3D

Todo o sistema do posto é em self-service e com horário limitado de serviço (7:00-23:00).

Em termos construtivos, apresenta-se uma solução tradicional de blocos de betão nas paredes exteriores e interiores.

Relativamente aos arranjos exteriores, e para que fossem cumpridos os rácios exigidos em termos de permeabilidade e impermeabilidade, uma grande parte do lote será ajardinado.

Toda a instalação está protegida do ponto de vista ambiental, nomeadamente no que diz respeito a águas contaminadas por hidrocarbonetos, que serão separadas por equipamentos aprovados, instalados a montante da zona de descargas.

A Instalação estará dotada de sistemas de protecção ambiental de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o equipamento de separação e retenção de hidrocarbonetos provenientes das águas oleosas recolhidas em zonas potencialmente contaminadas e da lavagem de pavimentos.

Estará também dotada de todas as infra-estruturas usuais para este tipo de serviço, como rede de caixas e condutas, rede de drenagem e rede de abastecimento de água.

## Sobre a GPFA...

A GPFA surgiu quando um grupo de Engenheiros que há alguns anos desenvolviam a sua actividade profissional nas áreas de projecto, fiscalização, montagem e gestão de obras, decidiram formar uma empresa com o propósito essencial de prestar um conjunto de serviços de engenharia nas suas várias vertentes, nomeadamente em Projecto, Fiscalização e Gestão de Obras, nas áreas de Civil, Mecânica e Electrotecnia.

A estrutura interna e o modo de operação da empresa foram idealizados, desde o início, funcionando a partir de um núcleo central de dimensão controlada, a partir do qual se faz a gestão, coordenação e controle de qualidade de todas as vertentes dos trabalhos. Este tipo de organização permite manter uma estrutura leve e funcional que se apoia

em termos operacionais em meios humanos e materiais com experiência mútua dos respectivos métodos de trabalho. Uma estrutura a funcionar deste modo, permite flexibilidade no dimensionamento correcto das equipas de projecto para diversos tipos de solicitações, prestando serviços rápidos e de qualidade no desenvolvimento dos mais diversos empreendimentos.

## Principais actividades:

Programas base e apoio a estudos de viabilidade económica.

Elaboração de cadernos de encargos e especificações técnicas.

Projectos de licenciamento, de concurso e de execução.

Análise de concursos, comparação de propostas e adjudicações.

Gestão e fiscalização de obras.

Rentabilização de custos.

Consultadoria e elaboração de soluções alternativas.

Supervisão e coordenação geral de obras.

Fiscalização e controle de qualidade, tempos e métodos.

## Projectos:

Arquitectura

Estabilidade

Redes de Água, Incêndio e Drenagem

Electricidade, Dados e Iluminação

Segurança, Detecção e Combate a Incêndios

Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

Térmica e Acústica

Parques de Armazenamento e Redes de Gás

Postos de Combustíveis



Gabinete GPFA

## Contactos:

GPFA – PROJECTO E COORDENAÇÃO, LDA.

Rua Garcia de Orta, 48 - 3ºB

2720-253 – Amadora

Tel: 21 476 78 70

Email: geral@gpfa.pt

Website: www.gpfa.pt