

Reabilitação de Caminhos Rurais e Florestais com AutoCAD® Civil 3D®



Criação do modelo digital do terreno na área de implementação dos caminhos, levantamento de perfis longitudinais e transversais das futuras rasantes, cálculo dos volumes de aterro, escavação e dos volumes de materiais por camadas, localização de drenagem e identificação dos locais das futuras passagens hidráulicas, foram algumas das ações levadas a cabo pela Campo d'Água, com AutoCAD® Civil 3D®, no Concelho de Mértola.



A Campo d'Água, especialista em obras hidráulicas e infra-estruturas gerais, surgiu em 2005, sendo composta por um grupo de técnicos com larga experiência na actividade de estudos, projectos, assistência técnica e fiscalizações, no âmbito da hidráulica e recursos hídricos.

Tendo já experiência com Autodesk® Land e Autodesk Civil® Design, a Campo d'Água não hesitou em adoptar o AutoCAD® Civil 3D® aquando da execução do projecto proposto pela APFMEG – Associação de Produtores Florestais da Margem esquerda do Guadiana que tinha por objectivo a reabilitação de um conjunto de caminhos existentes no Concelho de Mértola, de forma a permitir um mais fácil acesso, quer às diferentes manchas florestais existentes, quer aos pontos de água disponíveis.

A base do projecto levado a cabo pela Campo d'Água consiste num conjunto de vinte e dois caminhos distribuídos pelas margens do rio Guadiana, com um desenvolvimento total de aproximadamente 65Km, localizados nas freguesias de Mértola, Santana de Cambas, S. Miguel do Pinheiro, S. João dos Caldeireiros e Alcaria Ruiva.

Para além dos desafios inerentes ao projecto, é de realçar o respeito pelas normas do IEADR (Ex-Instituto de Estruturas Agrárias e Desenvolvimento Rural) e pelas normas de sinalização das Estradas de Portugal. Entre os caminhos a beneficiar e entre estes e os caminhos/estradas já existentes, estabeleceram-se nós de ligação, cujo dimensionamento teve que obedecer às referidas normas. Nesses nós foi tido em conta a sinalização vertical e horizontal nas situações de cruzamento e entroncamento com as estradas nacionais e municipais.

O cruzamento entre o traçado da rede viária e a rede de drenagem existente permitiu localizar as obras de arte associadas, nomeadamente aquedutos e pontões. Todo o projecto foi realizado utilizando AutoCAD® Civil 3D® nomeadamente para a criação do modelo digital do terreno na área de implementação dos caminhos, levantamento de perfis longitudinais e transversais das futuras rasantes, cálculo dos volumes de aterro e escavação e dos volumes de materiais por camadas, localização das bacias de drenagem e identificação dos locais das futuras passagens hidráulicas.

Sendo a Campo d'Água especialista em obras hidráulicas e infra-estruturas gerais, um outro exemplo da utilização do AutoCAD® Civil 3D® na realização dos seus projectos é o projecto de execução do reservatório do Alfundão. Enquadrado no Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, localiza-se na freguesia do Alfundão, tendo uma capacidade de 10.000m³, encontrando-se actualmente em fase final de execução.

Toda a fase de implementação do reservatório foi efectuada utilizando o Civil 3D para, de forma expedita, otimizar os volumes de aterro e escavação. Este reservatório tem cerca de 110m de comprimento por 70m de largura.

Contado com o apoio da Luso Cuanza, Revendedor de Valor Acrescentado da Autodesk, a Campo d'Água investiu na formação dos seus quadros e na customização do AutoCAD® Civil 3D®, necessária para a realização dos seus projectos, indo ao encontro das exigências dos seus clientes. A Campo d'Água utiliza o AutoCAD® Civil 3D® em projecto de reservatórios semi-escavados, projectos de redes de condutas, projecto de redes viárias, projectos de regularização fluvial, drenagem em geral e projectos gerais que envolvam terraplanagens.

