



MUNICÍPIO DE  
**VISEU**

## Normas de instrução de processos em formato digital

1. Formato e caracterização dos ficheiros a apresentar
2. Projeto de arquitetura
3. Projeto de especialidades
4. Levantamento Topográficos e Plantas de Implantação
5. Modo de Organização do Processo Digital
6. Outras Considerações



### **1. Formato e caracterização dos ficheiros a apresentar**

Os projetos deverão ser apresentados em ficheiros informáticos nos seguintes formatos:

As **peças desenhadas** dos projetos de arquitetura e especialidades deverão ser entregues em formato DWFX, que é a evolução do formato DWF que suporta a assinatura digital.

As **peças escritas** (um ficheiro individual para cada documento que integra as peças escritas) deverão ser entregues em formato PDF/A, por ser este o formato que garante o arquivo de longa duração de documentos eletrónicos.

A **planta de implantação e levantamento topográfico** deverão ser entregues em formato vetorial (DWG ou DXF) georreferenciadas no sistema cartográfico **PT-TM06/ETRS89**, em que se identifique a(s) parcel(s) da(s) pretensão(ões) num layer autónomo.

### **2. Projeto de arquitetura**

Todos os elementos de um processo/requerimento deverão ser entregues em formato digital e autenticados através de assinatura digital qualificada, por exemplo a assinatura digital do cartão de cidadão.

Todas as folhas contidas num ficheiro DWFX deverão ser criadas com o formato/escala igual ao da impressão. Por exemplo, um desenho que seria impresso em A1 deverá passar a DWFX com o mesmo formato/escala.

A unidade utilizada deve ser o metro, com precisão de duas casas decimais. O autor deverá configurar a impressão para que a componente vetorial do ficheiro tenha uma definição (DPI) suficiente para garantir esta precisão.

A cada elemento obrigatório na instrução de um processo/requerimento deverá corresponder um ficheiro.

Todas as folhas criadas a partir de aplicações CAD terão de permitir a identificação e controle da visibilidade e dos layers no visualizador de ficheiros DWFX.

### **3. Projeto de especialidades**

Os projetos de especialidades (ou outros projetos sujeitos a consulta prévia de entidades externas ao município) podem ser entregues em:

Ficheiro em formato PDF/A do projeto (peças escritas), contendo todas as folhas relativas às peças desenhadas dessa especialidade, um ficheiro DWFX (peças desenhadas), devidamente organizado por ficheiros, com designação que permita a identificação do seu conteúdo por especialidade.

Ficheiro em formato PDF/A com a digitalização de todo o projeto devidamente aprovado e carimbado pela entidade externa.



#### 4. Levantamento Topográficos e Plantas de Implantação

O levantamento topográfico e a planta de implantação, utilizados na instrução de um processo deverão respeitar as seguintes orientações:

4.1. Todas as peças desenhadas em formato DWG ou DXF, em planimetria e altimetria, deverão estar referenciadas ao **Sistema de Coordenadas PT-TM06/ETRS89**.

4.2. A planta de implantação deve ser sobreposta sobre levantamento topográfico, devidamente georreferenciada, e conter Layers independentes nas seguintes situações:

Polígono fechado com a delimitação do cadastro da propriedade;

Polígonos fechados com a delimitação das áreas de implantação;

Polígonos fechados com a delimitação das áreas impermeabilizadas.

Deve ser utilizado o catálogo de desenho topográfico existente no município e cujo download gratuito é possível efetuar no sítio da internet da Câmara Municipal de Viseu.

4.3. O levantamento topográfico deve conter a implantação dos seguintes elementos:

a) Definição dos arruamentos com arranques mínimos de 50 metros para cada um dos lados do terreno;

b) Representação das cotas altimétricas do terreno onde se implanta a construção e dos terrenos confrontantes. Deve ser contemplada uma faixa envolvente ao perímetro correspondente ao limite da propriedade, para se aferir as diferenças de níveis entre os terrenos confrontantes e a modelação proposta;

c) Definição das empenas das construções confrontantes voltadas para o terreno e respetivas cotas altimétricas (empenas e cumeeiras);

d) Pontos cotados e curvas de nível 3 D com equidistância máxima de 0,2 ou 0,5 metros;

e) Cotas no topo dos muros confrontantes, em layer próprio;

4.4. O desenho vetorial deverá ser estruturado, para que, as suas cores e níveis de informação permitam uma simples leitura e interpretação do desenho para a escala 1:500 ou superior.

Seguindo as referidas orientações estará a assegurar a compatibilidade da realidade do terreno, com o levantamento topográfico, com a planta de implantação e com as demais peças desenhadas constantes do projeto de arquitetura, garantindo ainda uma rigorosa confrontação com os Instrumentos de Gestão Territorial e o posterior acompanhamento e fiscalização da implantação e edificação.

#### 5. Modo de Organização do Processo Digital

Os ficheiros devem ser organizados da seguinte forma:

1 ficheiro vetorial para o levantamento topográfico no formato DWG ou DXF;

1 ficheiro vetorial para a planta de implantação sobreposta ao levantamento topográfico, no formato DWG ou DXF;



- 1 ficheiro DWFX para as peças desenhadas do projeto de arquitetura ;
- 1 ficheiro DWFX para as peças desenhadas por projeto das especialidades;
- 1 ficheiro PDF/A individual para cada documento que integra as peças escritas;
  - Requerimento;
  - Memória descritiva;
  - Termo de responsabilidade;
  - Fotografias;
  - Etc.

O suporte digital deverá conter um ficheiro em formato PDF ou PDF/A com o índice de todos os documentos entregues;

Os ficheiros deverão ter uma designação perceptível que permita a imediata identificação do seu conteúdo, podendo utilizar a seguinte codificação a título de exemplo:

Nome do ficheiro	Descrição/conteúdo do ficheiro	Formato
LEVTP_v1_dxf/dwg	Levantamento topográfico – situação atual (georreferenciado)	DXF/DWG
DESEN_v1-dwfx	Peças desenhadas do projeto de arquitetura (plantas, cortes, alçados)	DWFX
ESCRT_v1_pdf/A	Peças escritas do projeto de arquitetura (1 ficheiro por tipo de documento. MEMORIADESC-v1-pdf)	PDF/A

## 6. Outras Considerações

A primeira folha de qualquer ficheiro DWFX deverá ser uma folha de **índice**, identificando todas as páginas que compõem o ficheiro. Este índice pode ser criado em qualquer programa de texto e “impresso” para DWFX usando o driver gratuito DWF Writer.

A última folha dos ficheiros DWFX, deverá conter uma lista de standards, nomeadamente a listagem de todos os nomes de **layers** com as respetivas descrições.

O nome dos ficheiros não é pré-determinado, mas deverá permitir identificar inequivocamente o seu conteúdo.

A substituição de elementos por parte do autor implica a entrega de um conjunto de novos ficheiros com a totalidade do projeto ou processo, devendo conter índice no qual serão identificadas todas as peças alteradas. O novo ficheiro deverá ter a totalidade das folhas/desenhos e os desenhos devem manter as propriedades assim como a escala e o posicionamento nas folhas.



MUNICÍPIO DE  
**VISEU**

A entrega de processos em formato digital será realizada no atendimento presencial, através da apresentação do projeto no suporte adequado (CD, DVD, PEN USB). Os ficheiros deverão ser gravados numa única diretoria para simplificar o processo de leitura.

Cada folha de um ficheiro não deve ocupar mais do que 500KB em média, e o ficheiro deve ter um tamanho máximo de 30MB.

Todos os ficheiros deverão ser assinados digitalmente.

A preparação dos ficheiros é da total responsabilidade de quem os cria e possui os originais digitais, sejam textos ou desenhos. A Câmara Municipal nunca fará qualquer alteração a esses ficheiros.

Nota importante:

Os projetos apresentados em via digital, que constituem uma cópia do pedido e dos correspondentes elementos instrutórios, conforme expresso no nº 4 do artigo 5º do Regulamento Municipal de Urbanização, Edificação e Taxas, com a redação dada pelo Regulamento nº 342/2014, de 3 de Setembro, devem ser acompanhados com a declaração de conformidade, disponível no sítio da Câmara Municipal – secção de requerimentos.

Os ficheiros apenas deverão ser aceites se cumprirem todas as especificações indicadas, devendo ser recusados e substituídos caso não estejam conformes com o Regulamento Municipal.