

KOSMO Sistema Abierto De Información Geográfica



Kosmo Desktop 3.0

Alterações da versão 3.0 RC1 (PT)

v.3.0 RC1 (PT)


Atribuição-NãoComercial-Compartilha Igual 3.0 Portugal (CC BY-NC-SA 3.0 PT)

Este é o resumo legível para leigos do [Texto Legal \(a licença completa\)](#).

[Exoneração de responsabilidade](#)

Tem o direito de:


Compartilhar — reproduzir, distribuir e transmitir o trabalho

Remisturar — adaptar o trabalho

De acordo com as seguintes condições:


Atribuição — Tem de fazer a atribuição do trabalho, da maneira estabelecida pelo autor ou licenciante (mas sem sugerir que este o apoia, ou que subscreve o seu uso do trabalho).



NãoComercial — Não pode usar este trabalho para fins comerciais.



Compartilha Igual — Se alterar ou transformar este trabalho, ou criar um trabalho baseado neste trabalho, só pode distribuir o trabalho resultante licenciando-o com a mesma licença ou com uma licença semelhante a esta.

No entendimento de que:

Renúncia — Qualquer uma das condições acima pode ser **renunciada** pelo titular do direito de autor ou pelo titular dos direitos conexos, se obtiver deste uma autorização para usar o trabalho sem essa condição.

Domínio Público — Quando a obra ou qualquer dos seus elementos se encontrar no **domínio público**, nos termos da lei aplicável, esse estatuto não é de nenhuma forma afectado pela licença.

Outros Direitos — A licença não afecta, de nenhuma forma, qualquer dos seguintes direitos:

- Os seus direitos de "uso legítimo" (*fair dealing* ou **fair use**) concedidos por lei, ou outras excepções e limitações aplicáveis ao direito de autor e aos direitos conexos;
- Os **direitos morais** do autor;
- Direitos de que outras pessoas possam ser titulares, quer sobre o trabalho em si quer sobre a forma como este é usado, tais como os **direitos de publicidade** ou direitos de privacidade.

Aviso — Em todas as reutilizações ou distribuições, tem de deixar claro quais são os termos da licença deste trabalho. A melhor forma de fazê-lo é colocando um link para esta página.

[1. Introdução](#)

[2. Alterações na nova versão](#)

[2.1. Novidades](#)

[2.1.1. Geral](#)

[2.1.2. Origem de dados](#)

[2.1.3. Simbologia](#)

[2.1.4. Sistemas de Referencia Espaciais](#)

[2.1.5. Regras topológicas](#)

[2.1.6. Ferramentas](#)

[2.2. Melhorias](#)

[2.2.1. Geral](#)

[2.2.2. Origem de dados](#)

[2.2.3. Simbologia](#)

[2.2.4. Edição](#)

[2.2.5. Ferramentas](#)

[2.3. Correção de problemas](#)

[2.3.1. Geral](#)

[2.3.2. Extensões](#)

[2.3.3. Simbología](#)

[2.3.4. Sistemas de Referencia de Coordenadas](#)

[2.3.5. Regras topológicas](#)

[2.3.6. Ferramentas](#)

1. Introdução

Desde a versão 2.0.1 do Kosmo Desktop, lançado no passado dia 7 de Junho de 2011, até à data atual, o projeto Kosmo - Plataforma corporativa de SIG Livre tem desenvolvido apenas de forma interna até ao ponto em que nos encontramos hoje.

Com a publicação da nova versão 3.0 da aplicação cliente de escritório, *Kosmo Desktop*, pretendemos implementar uma nova política de publicação de versões, que serão mais regulares do que as realizadas na etapa anterior.

Como em todos os restantes âmbitos, é bem-vinda qualquer colaboração para ampliar e/ou traduzir toda esta informação, seja em manuais, guias ou tutoriais de vídeo, para qualquer idioma.

2. Alterações na nova versão

Começamos por destacar as mudanças mais importantes que se concretizaram na nova versão do Kosmo Desktop 3.0. No conjunto, o número de novas funcionalidades, melhorias e correções é considerável, mesmo não estando pormenorizadas todas elas.

Estamos a trabalhar na atualização dos manuais e tutoriais de vídeo já existentes, assim como na criação de novos guias para as novas funcionalidades incorporadas na nova versão. Os mesmos serão publicados à medida que forem concluídos.

2.1. Novidades

2.1.1. Geral

Idiomas

Na nova versão foram actualizados os seguintes idiomas:

- Inglês
- Espanhol
- Finlandês - Jukka Rahkonen
- Catalão - Laura Olivas - Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció - UdG (<http://www.sig.te.udg.edu>)
- Croata - IGEA (<http://www.igea.hr>)
- Italiano - Giuseppe Aruta

Novas extensões

Foi incorporado um conjunto de novas extensões que abaixo se descrevem:

- *Assistente para operações de importação/exportação em lote*

Assistente que permite realizar operações em lote de importação / exportação de dados: a partir de uma pasta / base de dados para uma pasta / base de dados / ficheiro único. Permite aplicar reprojeções aos dados de entrada, bem como um certo número de outras opções. Vai muito além da simples importação / exportação, permitindo processos de reprojeção em lote, geração de camadas contínuas de informação com base em múltiplas fontes de dados, etc

- *Pesquisa hierárquica*

Esta extensão ativa a ferramenta "Pesquisa hierárquica", que permite configurar as pesquisas nos campos da camada. p. ex. é possível localizar uma parcela através dos campos distrito, concelho e freguesia da mesma. Simples mas poderoso mecanismo de pesquisa, totalmente configurável para cada caso específico, e que permite poupar muito tempo.

- *Edição por domínios*

Extensão que permite configurar os valores permitidos nos campos de uma camada e definir regras associadas aos mesmos. Inclui um interface de visualização/edição para uso dos domínios de valores configurados. Esta extensão vai muito além de uma simples definição de domínios, já que permite a geração dinâmica de formulários para edição de informação, com base nesses domínios, uma fácil navegação e visualização dos itens a editar, etc.

- *Exportar vista para PDF*

Permite exportar a vista atual para formato PDF, usando parâmetros definidos pelo utilizador (tamanho do papel, escala, etc.). Permite também a geração de saídas em lote, a partir de uma camada de quadricula.

- *Ferramentas para utilizar o Escritório Virtual do Cadastro de Espanha*

Conjunto de ferramentas para aceder aos serviços públicos disponibilizados pelo Escritório Virtual do Cadastro de Espanha: localização de dados cadastrais, informação sobre as referências cadastrais existentes num determinado ponto, etc.

Máquina virtual de Java e bibliotecas

- *Máquina virtual de Java*: Actualizada para a versão 1.6.0_37.
- *JTS*: Actualizada para a versão 1.13.

2.1.2. Origem de dados

Geral

Melhorado o suporte de dados 3D na aplicação: no momento de carregar / gravar os dados tem em conta a existência de coordenadas Z nas camadas.

Raster

Foram atualizadas as bibliotecas raster incorporadas no Kosmo Desktop, de modo a alargar o número de formatos suportados no momento de leitura de ficheiros raster.

Bases de dados

Adicionado o suporte de tabelas com múltiplos campos geométricos, tanto na leitura como na gravação.

PostgreSQL / PostGIS

Melhorado o suporte de PostgreSQL 9.X e PostGIS 2.0: não sendo já necessário carregar o ficheiro legacy.sql para poder aceder à base de dados.

Oracle

Foi movido o ficheiro DBF que permite converter o código SRS interno do Oracle para o código EPSG (e vice-versa) para a pasta da aplicação: /bin/resources/dao/oracle, de modo a que o utilizador o possa editar e adaptar às suas necessidades.

DXF

Reescreveu-se quase na totalidade o acesso aos ficheiros DXF, tanto na leitura como na escrita: em leitura reduziu-se em grande parte o consumo de memória e o tempo de carregamento dos ficheiros DXF; na escrita, alterou-se por completo a ligação anterior, incorporando uma série de opções novas ao mesmo.

Serviços OGC - WMS

Foi melhorado o suporte a serviços WMS existentes em Kosmo Desktop:

- Permite definir um conjunto de ficheiros XML com os vários servidores aos que se queira ter acesso. Por

defeito estão incluídas na instalação um conjunto destes que irão aumentando e actualizando através de novas transferências. Se deseja partilhar num conjunto de servidores é especialmente útil para uma zona geográfica e/ou de âmbito temático específico, só terá de enviar-nos e faremos a publicação, ou poderá também enviá-lo directamente para as listas de usuarios do kosmo.

- Seleção da versão ao efectuar a ligação com o servidor: gerou-se a possibilidade de indicar qual a versão WMS com a qual se deseja utilizar para a ligação com o servidor.
- **Suporte para WMS 1.3.0:** com a nova versão do WMS, entre outras alterações, foram redefinidos para determinados sistemas de referencia a ordem dos eixos de coordenadas. O Kosmo Desktop tem em conta a dita redefinição da ordem dos eixos no momento de realizar os pedidos WMS, assim como oferece ao utilizador a possibilidade de ignorá-lo no caso de o servidor ao que se quer aceder não esteja configurado corretamente..
- **Autenticação HTTP básica:** foi acrescentada a possibilidade de combinação do utilizador/palavra passe para os serviços WMS que o requeiram.
- Informação: foi acrescentada a possibilidade de poder definir o número de elementos a recuperar no pedido definido por defeito (por defeito 1).
- Parametros opcionais: foi acrescentada a possibilidade de se poder definir um conjunto de parâmetros opcionais para a ligação com o servidor.

Serviço OGC - WFS

Foi melhorado o suporte aos serviços WFS existente em Kosmo Desktop:

- É permitido definir um conjunto de ficheiros XML com os diferentes servidores aos que se queiram ter acesso. Incluem-se por defeito na instalação um conjunto destes ficheiros que irão aumentando e sendo atualizados para as novas transferências. Se desejar partilhar um conjunto específico de servidores especialmente úteis para determinada temática ou zona, basta enviá-nos e será publicado, ou então, enviá-lo diretamente para as listas de utilizadores..
- Seleção da versão ao fazer a ligação com o servidor: foi criada a opção de escolha da versão WMS que se deseja utilizar para a ligação com o servidor.
- **Suporte para edição de transação:** foi incluída a possibilidade de editar camadas WFS que estejam em transação, tanto nas versões 1.0.0 como 1.1.0. A edição de uma capa WFS tem à sua disposição as mesmas ferramentas genéricas de qualquer camada de dados. Na árvore de camadas representa-se com ícons as camadas WFS que são ou não são de transação.
- **Autenticação HTTP básica:** foi incluída a possibilidade de combinação de utilizador/palavra passe para os serviços WFS que o requeiram.
- WFS 1.1.0 - Comprovar resultados - Foi incluído um botão no ultimo passo do assistente que permite testar o número de elementos obtidos para cada camada usando os filtros configurados, previamente à sua transferência.

2.1.3. Simbologia

Uma das melhorias mais substanciais na nova versão de Kosmo Desktop foi relativa às opções de simbologia disponíveis ao utilizador. As novidades com maior destaque são as seguintes:

- **Gradação:** foi incluída a possibilidade de definir uma gradação de cor para o interior dos símbolos.
- **Etiquetar - novas opções**
 - *Seguir linha:* permite forçar que a etiqueta siga completamente a respectiva linha.
 - *Repetir etiquetas:* permite uma repetição de etiquetas a cada X pixels.
 - *Mudança automática de linha:* A etiqueta poderá alterar sua forma automaticamente segundo o número de pixels ou ao atingir uma determinada configuração ou letra (n).
 - *Distancia mínima entre etiquetas:* permite indicar a distancia mínima que deverá existir entre etiquetas para evitar colisões entre elas.
 - *Separação máxima de etiquetas:* no novo motor se uma etiqueta não puder ser colocada no seu ponto por algum motivo (sai do ecrã, há outra etiqueta aplicada no mesmo ponto, etc.) é possível recolocá-la movendo em primeiro lugar a posição da etiqueta juntamente com o seu ponto

“âncora” e ainda é possível aumentar o raio de fixação para a nova localização.

- *Forçar leitura da esquerda para a direita*: no momento de etiquetar um elemento linear, a etiqueta poderá ser lida em sentido oposto ao natural. Esta opção permite modificar a rotação da etiqueta para que seja lida de forma correta. Esta opção já existia em versões anteriores de forma sempre ativa, sendo que agora é possível ativar/desativar.
- *Fundo gráfico*: esta opção permite atribuir um fundo gráfico à etiqueta, melhorando a sua visibilidade. Pode-se definir como fundo qualquer tipo de gráfico disponível (marcas ou imagens).
- *Decoradores*: evoluíram os decoradores existentes no editor de estilos básico em versões anteriores de modo que sejam totalmente configuráveis, além de incluir uma série de novos decoradores (só presentes no editor de estilos avançados).
- *Unidades de medida*: é agora possível definir o tamanho dos símbolos, tanto em pixels como em unidades reais (cm, m, km, milhas, pés, ...). Deste modo, quando seleccionar uma unidade de medida real o símbolo altera o seu tamanho em função da escala atual do mapa. Esta opção está presente para símbolos de pontos, linhas e decoradores.
- *Largura da linha*: é possível agora definir o valor da largura da linha tanto como um valor fixo ou como o de um atributo da camada.

2.1.4. Sistemas de Referencia Espaciais

- Foi incluída a possibilidade de definir Sistemas de Referencia Espaciais do utilizador.
- Foram incluídas definições para os seguintes sistemas de referencia dentro da base de dados EPSG incluída em Kosmo Desktop:
 - EPSG:3763 - ETRS89 / Portugal TM06.
 - EPSG:3765 - HTRS96 / Croatia TM.
 - EPSG:900913 - Projeção Google Maps.
 - EPSG:3785.
 - EPSG:3857.
- Foram actualizados os ficheiros de rede do IGN e acrescentados na aplicação os últimos disponíveis.

2.1.5. Regras topológicas

- Foi acrescentada uma nova norma "Sem buracos entre elementos" que garante que não são gerados buracos para uma camada de dados de poligonais contínua.

2.1.6. Ferramentas

Geral

- Para reduzir o consumo de memoria na execução de ferramentas, foi criada uma nova arquitectura de geração de resultados, de forma que se vão guardando e gerando os resultados da ferramenta "no voo". Esta nova arquitectura foi aplicada inicialmente ao seguinte conjunto de ferramentas (será aplicado a todo o conjunto em versões posteriores):
 - Ferramentas > Cálculo > Gerar malha.
 - Ferramentas > Conversão > Converter tabela da camada.
 - Ferramentas > Conversão > Extrair primeiro e último vértice da camada.
 - Ferramentas > Conversão > Extrair segmentos.
 - Ferramentas > Conversão > Obter pontos a partir de linhas.
 - Ferramentas > Conversão > Nova transformação.
 - Ferramentas > Uteis > Exportar camada reprojada.
 - Ferramentas > Uteis > Detectar elementos duplicados.
 - Ferramentas > Uteis > Eliminar elementos duplicados.

Botão de visibilidade de categorias

Foi incluído um novo botão no painel de escala que permite configurar a visibilidade das diferentes categorias da vista atual. As opções disponíveis são:

- Expandir todas as categorias.
- Colapsar todas as categorias.
- Visibilidade da categoria (mostrar/ocultar todas as camadas da categoria).

Configurar filtro (Menu de camada > Configuração avançada > Configurar filtro)

Foi incluída uma nova ferramenta que permite configurar um filtro para as camadas de bases de dados, de forma que se possa carregar somente os elementos da camada que cumpram o filtro indicado.

Estabelecer estilo da camada (Menú de camada > Simbologia > Estabelecer estilo da camada)

Foi incluído uma nova ferramenta que, em caso de que uma camada tenha definidos mais de um tipo de estilo d e elemento, se possa modificar o activo nesse momento de forma mais rápida.

Ver/Editar campos

- Foi incluído o tipo de dados "Data e hora" ao conjunto de tipos de dados atribuíveis a um campo da camada.
- É permitido modificar o esquema associado a uma camada de base de dados (sempre que se disponham das permissões necessárias).

Ver/Editar atributos

- Foram incluído os botões "Desfazer alterações" e "Guardar alterações" para facilitar a edição dos elementos.
- Foi desenvolvido um editor específico para campos do tipo (data) e (data e hora) para facilitar a edição dos campos deste tipo.

Acesso a guias de utilizador e tutoriais de video

Foram incluídas duas ferramentas dentro do menu principal da Ajuda que permite aceder às secções de guias de utilizador e tutoriais de video, disponíveis na página web do projeto Kosmo.

Atribuição por proximidade (Ferramentas > Topológicas)

Foi incluída uma nova ferramenta que permite atribuir um conjunto de atributos a uma camada destino a partir de uma camada de origem e uma camada de cruzamento.

2.2. Melhorias

2.2.1. Geral

Extensões

Foram realizadas as seguintes Melhorias nas extensões já existentes:

- *Sextante*
Foi atualizada a versão incorporada em Kosmo Desktop para a versão 1.0 oficial do Sextante.
- *Ferramentas CAD*
Foi incluído um conjunto de novas ferramentas na extensão: Desenhar curva de Bezier quadrática, Desenhar linha paralela auxiliar, Acrescentar vértices na intercepção, Estender linhas até a sua interseção, Clonar elemento.
- *Impressão em OpenOffice*
Foi melhorada a extensão de Impressão em OpenOffice da seguinte forma:

- Gestão de molduras: acrescentadas novas ferramentas.
 - Processamento em lote: acrescentada a possibilidade de definir um conjunto de escalas fixas de impressão, assim como uma % de sobreposição.
 - Foi duplicada a resolução de impressão para tamanhos de folha até A2 (para tamanhos de folha maiores mantem-se a resolução anterior).
- *Ferramentas Avançadas*
Foram incluídas 3 novas ferramentas, no menu Ferramentas > Úteis:
- Eliminar os elementos duplicados: ferramenta que permite o eliminar de uma camada para os elementos que tenham geometrias idênticas.
 - Detectar elementos duplicados: igual à anterior, mas apenas deteta os elementos duplicados, não os elimina.
 - Substituir rotas na simbologia: ferramenta que permite substituir de forma automática todas las rotas usadas na simbologia da capa indicada por outra nova.

Interface de utilizador

- Foram redesenhadas algumas janelas da aplicação de forma a que sejam visíveis em dispositivos com menor tamanho de ecrã.
- Foi melhorada a localização correta dos ficheiros: o idioma destes, em vez de estarem configurados dependendo do S.O. anfitrião, usa a opção de linguagem configurada no Kosmo Desktop.
- Foi melhorado o tratamento dos elementos traduzidos no programa (nomes de camadas, categorias, etc.) de forma que se mostre o nome traduzido do elemento nas diversas caixas de diálogo do Kosmo Desktop em vez do nome interno.

Configuração

- Por defeito, se não for configurado especificamente pelo utilizador, o sistema de referencia para as novas vistas será EPSG:4326.
- *Ferramentas > Hiperligação*: acrescentada a nova opção para configurar o caminho relativo por defeito para os elementos de hiperligação.
- *Ferramentas > Zoom*: acrescentada nova opção que permite configurar a escala do zoom a aplicar (por defeito é 2).
- *Avançadas > Origem dos dados > Ficheiros shape*: foi incluída uma nova opção para configurar o comportamento por defeito no carregamento de ficheiros shape.

2.2.2. Origem de dados

Geral

- São registadas no ficheiro de log as mensagens indicando o tipo de formato que se deseja carregar e o caminho respectivo, no caso de serem dados em ficheiro.
- Foi melhorada a gestão de recursos das diferentes origens de dados no geral, de forma que ao eliminar as camadas de um projeto se limpe de forma correta (arquivos abertos, memoria, ...).

SHP

- Foi melhorado o suporte para diferentes códigos de idioma, tanto ao carregar como ao gravar o ficheiro shape.
- Foi incluída uma nova opção "Optimizar recursos de memoria" de forma que se reduza o consumo de memoria ao carregar ficheiros.
- Foi incluída a possibilidade de salvar o campo chave no ficheiro shape ao exportar para ficheiro shape.

Bases de dados

- Foi incluída a possibilidade de forçar a conversão para multigeometria ao exportar para bases de dados.
- Foi incluída a possibilidade de forçar a conversão dos nomes dos campos a minúsculas ao exportar para base de dados.
- Foi incluída a possibilidade de definir o nome do campo geométrico destino ao exportar para base de

dados.

Serviços OGC - WMS

- Foi actualizado o conjunto de serviços WMS que se incluem por defeito nos ficheiros de servidores da aplicação.

Serviços OGC - WFS

- Foi actualizado o conjunto de serviços WFS que se incluem por defeito nos ficheiros de servidores da aplicação.
- Permite o carregamento de camadas WFS sem dados (anteriormente o Kosmo Desktop respondia com uma mensagem de error para este tipo camadas).

2.2.3. Simbologia

- *Editor de estilos avançado*: foram alterados e redistribuídos alguns componentes da interface para facilitar o seu uso.
- *Estilos de linha de linha ponteados*: foram melhorados nesta nova versão os estilos de linha ponteados, de forma que passam a ser realmente úteis.
- *Etiquetado – Fontes*: no menu de seleção das fontes apresenta-se um exemplo de como se vêm as diferentes fontes de texto.
- *Etiquetado – Ponto de âncora*: foi alterado o controlo correspondente à posição do ponto da ancoragem de forma que em vez de mostrar valores numéricos (0, 0.5, 1) sejam apresentadas etiquetas descritivas (Acima/Centro/Abaixo, Esquerda/Centro/Direita).
- *Estilo de fundo gráfico*: foi melhorado nesta nova versão os estilos dos fundos gráficos, de forma que passam a ser realmente úteis.
- *Símbolos pontuais > Marcas*: apresenta-se um exemplo de cada símbolo no menu de seleção para facilitar a escolha.

2.2.4. Edição

- Foi incorporado um conjunto de novos tipos de guia: Perpendicular, Ângulos Relativos, Ângulos absolutos, Tangente, Intercepção.
- Foi melhorado o comportamento do indicador de guia (snap) para facilitar a sua visualização pelo utilização.
- Foi incluída uma nova opção que permite visualizar e editar o ângulo e distancia para cada segmento no processo de desenho de linhas / polígonos.
- Barra de ferramentas de edição: foi incorporado um conjunto de ferramentas novas na barra de ferramentas de edição:
 - Copiar a geometria do elemento selecionado para área de transferência.
 - Colar a geometria da área de transferência para o elemento selecionado.
 - Atribuir os atributos ao elemento a partir do elemento selecionado.
 - Eliminar seções da linha.
 - Desfazer alterações -> permite devolver a uma camada em edição ao seu estado original, eliminando as alterações introduzidos durante a edição.
- Menu contextual de mapa: foi incluído um conjunto de ferramentas novas no menu do mapa:
 - Redesenhar o último ponto eliminado.
 - Inverter traço.
 - Fechar traço.

2.2.5. Ferramentas

Editar > Acrescentar nova camada

- Foi incluída a possibilidade de definir a geometria da camada como multigeometria (multiponto, multilinha, multipolígono).
- Foi incluída a possibilidade de definir a camada como 3D (com coordenada Z).

2.3. Correção de problemas

2.3.1. Geral

Visibilidade dos atributos

- Corrigido o problema de mostrar atributos não visíveis dentro de formulários e caixas de diálogo.

2.3.2. Extensões

Impressão em OpenOffice

- Corrigido o problema que ocorria ao imprimir um projeto formado por varias vistas diferentes em dois formulários diferentes, no segundo formulário sobreponha-se a vista do primeiro.

2.3.3. Simbología

Editor de estilos avançado

- Corrigido o problema com os estilos de linha ponteados que não retornava corretamente ao recarregar o estilo no editor.

DXF - Etiquetado

- Corrigido o problema das etiquetas de uma camada DXF as quais não rodavam nem se posicionavam corretamente.

Filtros para campos de tipo Decimal

- Corrigido o erro que ocorria ao guardar um projeto com camadas com filtros, cujos campos de tipo decimal não conseguiam ser guardados no ficheiro.

2.3.4. Sistemas de Referencia de Coordenadas

- Corrigido o problema da obtenção de valores errados ao realizar transformações com grelha que não era corretamente carregada.

2.3.5. Regras topológicas

- Corrigido o problema que não identificava as regras topológicas nas camadas carregadas em memória.

2.3.6. Ferramentas

Gestor de projetos

- Corrigido o problema que não permitia criar uma nova vista carregando as definições do utilizador por defeito (sistema de referencia coordenadas, unidades de medida, ...).

Constructor de consultas

- Corrigido o problema que fazia a ativação de diversos botões na barra de ferramentas, quando não era suposto apresentar os mesmos.

Salvar camada como

- Corrigido o problema que ao exportar pela segunda vez uma camada não esclarecia quando estava a reescrever sobre um ficheiro existente.

