



Serviços de Localização e Geoinformação 2025/2026 Aulas Práticas

O trabalho desenvolvido nas aulas práticas é objeto de avaliação. O trabalho realizado deverá ser entregue na forma digital acompanhado de um relatório com a descrição dos aspetos relevantes do projeto desenvolvido.

Importante: Os conteúdos das aulas práticas são sequenciais e requerem, na aula N, os resultados obtidos na aula N-1.

Ver Experience Builder. WEbMapper será descontinuado no início de 2026

Aula 7+8. Criar um WebSIG (WebApp)

ArcGIS Online - https://ulisboa.maps.arcgis.com/ User: conta pessoal Pwd: *** Perfil: (Acesso a todas as licenças) 2000 creditos	ArcGIS Online - https://ulisboa.maps.arcgis.com/ User: SLG2024 Pwd: lbs_2024 Perfil: GIS Professional Advanced (Acesso a todas as licenças) 2000 creditos
--	---

1. Iniciar sessão com as credenciais SLG2024

2. Manage Portal Connections (User, lado direito superior)

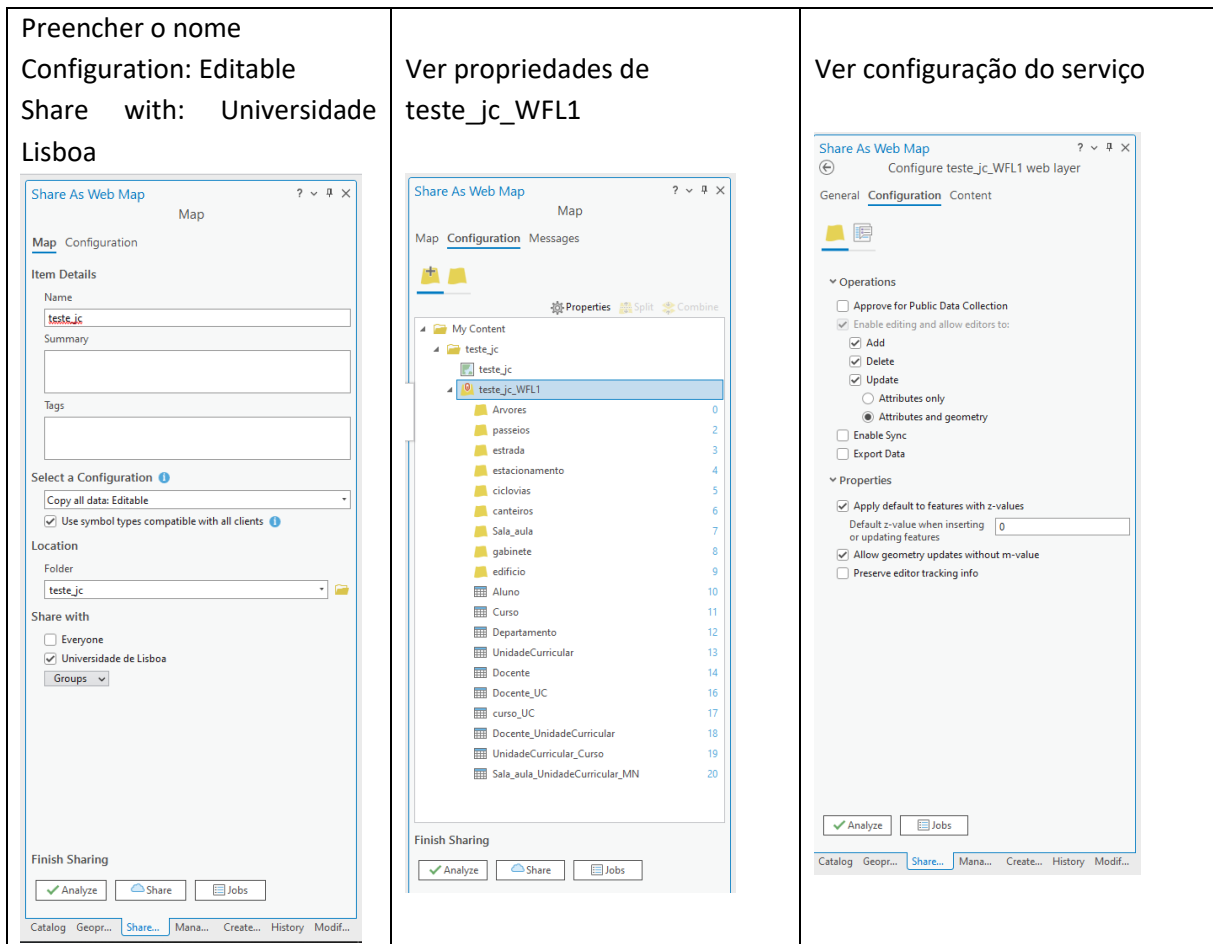
Ver quais os portais ativos

<https://www.arcgis.com>

3. Publicar o serviço de mapas

b) Preencher a “table of Contents” com todos os elementos da base de dados incluindo as tabelas associativas **EXCEPTO a Rede de caminhos e o network dataset.**

c) Share > WebMap



d) Analyse > se sem erros > Share

Entrar no Arcgis Online (<https://ulisboa.maps.arcgis.com/>) (SLG2024/lbs_2024)

3. Editar o mapa no ArcGIS Online

a) Conteúdo > Seleccionar o **Numero** Aluno “Feature Layer” e “Web map”

Podemos ver as propriedades (ver detalhes). Verificar “Partilhar” e alterar para “Todos”
Podemos ver as propriedades (ver detalhes). Confirmar os layers importados.

b) WebMap : Em Definições (canto superior direito) activar
“Use in ArcGIS Field Maps”
Active Modo “edição”

- d) Abrir no Map Viewer (WebMap ou Feature layer ... Abrir no Map Viewer)
 - (Se já existir um mapa deve ser criado um novo mapa, lado direito do ecrã)
 - > Verificar que todos os layers foram carregados
 - > eliminar a rede de percursos. (...) Remove
 - > Guardar o mapa
- c) explorar todos os itens da barra vertical da esquerda.
- d) Editar os layers > Símbolo, transparência, rename, etc.. (barra vertical da direita)
 - 1. Mudar o nome aos elementos (Classes geoespaciais e tabelas)
 - 2. Selecionar a opção “Alterar o estilo” do menu de contexto de cada entidade geográfica
 - Na opção 1: escolha um atributo para exibir (por exemplo Nome do Edifício) ou exibir apenas localização.
 - Na opção 2: escolha o estilo do desenho : símbolo em função dos atributos ou único símbolo.
 - a) Pesquisar na web por símbolos, ex. “tree icon png”
 - b) Selecione um Estilo > Editar o símbolo > símbolo atual > Categoria > Símbolos Carregados > carregar uma imagem (tree_icon.png)
 - c) Se o atributo for numérico pode definir símbolos de diferentes tamanhos, p.e. tamanho do símbolo árvore em função da sua altura ou diâmetro.
 - 3. Filtrar elementos em função dos atributos
 - 4. Set visibility range
 - 5. Configurar Janela Pop-up (Gabinete e sala_aula)
 - a) selecionar campos (eliminar os atributos que não queremos sejam visíveis)
 - b) Adicionar Conteúdo > Registos relacionados > Relationship
(Criar tantos registos quantos os disponíveis. P.e. Docente está relacionado com “gabinete” e “unidade Curricular”)
 - c) Adicionar Conteúdo > image (pode adicionar uma foto)

>> Repita esta operação para todos os elementos (geoespaciais e convencionais)

- d) Guardar Mapa



2.4 Criar um Web -SIG

- a) Conteúdo > seleccionar a web map editada e fazer “ver detalhes”
- b) Criar Aplicação > ArcGIS Web App Builder
- c) ArcGis Web AppBuilder
- d) Escolher “Caixa de joias” ou “tema dobrável”
- e) Pré-visualização > escolher o tablet ou telemóvel
- f) No separador “Map” centrar o desenho na FCUL e escolher “Utilizar extensão atual do mapa”
- g) Save

h) Widgets

Temos disponíveis 4 widgets e temos disponíveis 47 operações

1. Direções

a) Definição de rota:

Route URL : inserir o endereço URL do serviço network e acrescentar o nome do layer

<https://smart.campus.ciencias.ulisboa.pt/server/rest/services/SMARTCAMPUS/CampusND/NAServer/Route>

<https://arcgis-server.fc.ul.pt:6443/arcgis/rest/services/SLG2024/jc01/NAServer/Route>

ok

b) Pesquisa definição de Origem

Adicionar > Geocodificador

Geocode URL: inserir o URL do serviço geocoding

https://arcgis.fc.ul.pt/server/rest/services/SLG2022/60381_CompositeAdressLocator/GeocodeServer

- c) Adicionar “Camada de Elementos”: Adicionar “gabinetes” e “sala_aula”.
Campo de pesquisa “numeroSala”



2. Consulta

Deve dar resposta às questões inicialmente colocadas:

1. Onde é o Gabinete do Prof. X?
2. Onde são as aulas do Mestrado X?
3. Saber em que salas de aula o aluno X irá ter aulas neste semestre, sabendo que está inscrito no curso Y.
4. Saber em que salas de aula o docente X irá dar aulas neste semestre, sabendo a sua distribuição de serviço docente.
5. Onde é a sala de aula X?
6. Qual o percurso para a sala X ou para o Gabinete Y?

a) Nova consulta (New Query) > sala_aula

Filtros > Critérios de consulta ...

Adicionar expressão > “Numero Sala “ é “único”

b) Nova consulta > docentes

adicionar expressão > “Nome docente” é “unico”

solicitar valores > “todos os valores filtrados por expressões anteriores”

c) Nova consulta > Unidade Curricular

Filtros > Critérios de consulta ...

“NomeUC” é ...

Adicionar expressão > Solicitar valores

3. Edit (importante)

4. Analysis > Create Buffers

>> adicionar outros widgets (tipo basemap)

6. Previews (veja como fica no seu telemóvel)

7. Attributes > dar um nome ao mapa

8. Guardar

Voltar a Conteúdo: Ver URL da página web

<https://ulisboa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b7f30bbe01744a39a41ac64dc8d4bf8e>

Ver exemplo (Cesário Videira, Mestrado Eng Geoespacial)

<https://ulisboa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=87d72e93e5c341bd9318816055c6751d>



Ver conteúdo no telemóvel.

Enviar endereço da página por email e aceder no telemóvel.

- Efetuar as queries
- Verificar percurso.