



Serviços de Localização e Geoinformação 2021/2022 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. A entrega do projeto final e do relatório será a 9 de Dezembro 2021.

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

Aula 7+8. Criar um WebSIG (WebApp)

	ArcGIS Online - https://ulisboa.maps.arcgis.com/ User: SLG2021 Pswrd: sig_2021 Perfil: GIS Professional Advanced (Acesso a todas as licenças) 2000 creditos
--	---

Antes de iniciar a sessão ArcMap deve ser definida o serviço por defeito.

1. ArcGis Administrator > Advanced > Manage Portal Connections

- a) Add > <https://ulisboa.maps.arcgis.com/>
 - b) Connect > save.
- Ou
- a. Add > <https://smart.campus.ciencias.ulisboa.pt/portal>
 - b. Connect > Save

2. Publicar o serviço de mapas

Há duas formas de publicar o serviço

- a) Através do ArcGis Maps
- b) Diretamente no Arcgis Online



2.1 Publicar o serviço de mapas através do ArcMap

ArcGis Online: <https://ulisboa.maps.arcgis.com/>

(Portal: (<https://smart.campus.ciencias.ulisboa.pt/portal/home>))

a) File > Sign In > Iniciar sessão em ArcGis Online

ArcGis : SLG2021/ slg_web_2021

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) File > Share as > service > Publish a service >

(na segunda vez que quiser publicar o serviço deverá escolher “overwrite an existing service”)

Choose a conection:

“My Hosted Services (SMARTCAMPUS)”

> service name > **NomedoGrupo (NG)**

Se for em ArcGis online

“My Hosted Services (Universidade de Lisboa)”

> service name > **NomedoGrupo (NG)**

Service Editor

> Capabilities > Feature Access (desativar Tiled Mapping)

> Feature Access : Create, delete, Query, Sync, Update

> Item Description > preencher todos os campos

> Sharing > Everyone (public)

> Analyse > se sem erros > Publish

(Erros frequentes: <https://support.esri.com/en/technical-article/000014995>)

1. Se obtivermos o erro 001270 podemos usar o comando “Distributed database > extract data”. Por vezes funciona! A alternativa é usar diretamente o ArcGis Online
2. Outra alternativa consiste na publicação de parte do mapa em ambiente ArcGis Online e juntar as várias componentes no WebMap.
3. Outra alternativa consiste em executar o comando “Geodatabase Recovery”. Neste caso são perdidas as “relationship classes”

2.2 publicar o serviço de mapas diretamente no Arcgis Online

a) Compactar a geodatabase com ZIP: numeroAluno.zip



- b) Entrar no Arcgis Online
<https://ulisboa.maps.arcgis.com/>
- c) Ir para Conteúdo.
- d) Adicionar Item > a partir do seu computador > escolher ficheiro ZIP
- e) Conteúdos > File Geodatabase
- f) Título: SLG_numeroAluno
- g) Palavras Chave: SLG_numeroAluno
- h) Adicionar Item
- i) Verificar as camadas e tabelas
- j) Do lado direito editar “Partilhar” para “Todos”
- k) Voltar a Conteúdos e verificar que existem duas entradas:
 - 1. Feature Layer
 - 2. File Geodatabase

2.3 Editar o mapa no ArcGis Online ou Campus

- a) Conteúdo > Seleccionar o NumeroAluno Feature Layer
Podemos ver as propriedades. Verificar “Partilhar” e alterar para “Todos”
Podemos ver as propriedades. Confirmar os layers importados.
- b) Nas definições (canto superior direito) activar “Recolha de dados públicos”
- c) Active Modo “edição”
 - b) Abrir no map Viewer (Feature layer ... Abrir no Map Viewer)
(Se já existir um mapa dever ser criado um novo mapa, lado direito do ecran)
 - > Verificar que todos os layers foram carregados
 - > eliminar a rede de percursos. (...) Remover
 - > Guardar mapaTítulo: SLG_numeroAluno;
Palavras_Chave: SLG_numeroAluno_MAP
 - c) Editar os layers > Simbolo, transparencia, rename, etc..
 - 1. Mudar o nome aos elementos
 - 2. Seleccionar 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.
(pode pesquisar na web por símbolos, ex. “tree icon png)



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 (inserir fotografia do edifício)

>> Repita esta operação para todos os elementos

d) Guardar Mapa (nos conteúdos deve surgir um novo “web Map”)

2.4 Criar um Web -SIG

- a) Partilhar > (guardar o link: <https://arcg.is/0jyGfH>)
- b) Criar uma aplicação Web
- c) Explorar as aplicações configuráveis
 - d) Web AppBuilder > Iniciar
 - e) Escolher “Caixa de joias” ou “tema dobrável”
 - f) Pré-visualização > escolher o tablet ou telemóvel
 - g) No separador “Map” centrar o desenho na FCUL e escolher “Utilizar extensão atual do mapa”
 - h) Fazer “Guardar”
 - i) Widgets > Temos disponíveis 5 widgets
 - j) Widget 1 > Temos disponíveis 47 operações
 1. Directions >
Definição de rota :
Route URL : inserir o endereço URL do serviço network e acrescentar o nome do layer
<https://arcgis.fc.ul.pt/server/rest/services/SLG2020/JC10250/NAServer/Route>

OK
Pesquisa definição de Origem
Geocode URL: inserir o URL do serviço geocoding

https://arcgis.fc.ul.pt/server/rest/services/SLG2020/10250_CompositeAdressLocator/GeocodeServer
 2. “Consulta”



- > Nova consulta > sala_aula
- > Filtros > Critérios de consulta ...
 - > adicionar expressão > Solicitar valores
- > Nova consulta > docentes
 - > adicionar expressão > “Nome docente “ é “unico”
 - > solicitar valores > “todos os valores filtrados por expressões anteriores”

3. “Pesquisar”

- > Adicionar origem de pesquisa > Camada de elementos > Sala

4. Analysis > Create Buffers

5. Edit (importante)

>> 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=e0a83cf057534e25a8c99e5f0a79d323>

Ver conteúdo no telemóvel.

Enviar endereço da página por email e aceder no telemóvel.

- Efetuar as queries
- Verificar percurso.