



# WebGIS

## GUIDA PRATICA



Cofinanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione europea

Questo progetto 2021-1-PT01-KA220-VET-000033188 è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. L'autore è il solo responsabile di questo volantino e la Commissione declina ogni responsabilità sull'uso che potrà essere fatto delle informazioni in esso contenute.

CarboNostrum Partnership:





**WebGIS**

KA220-VET - Cooperation partnerships in vocational education and training

# WebGIS Guida Pratica

Agreement Nº 2021-1-PT01-KA220-VET-000033188

## CarboNostrum WebGIS Guida Pratica

**AUTORI:**

Carlos Álvaro e André Porfírio

**Revisionato da:**

Carlos Álvaro e André Porfírio

**Graphic Design**

Carlota Flieg



Lo scopo di questa guida è aiutare i partecipanti a creare un account pubblico su **ArcGIS Online** e fornire loro la formazione necessaria per esplorare, navigare e utilizzare gli strumenti che il WebGIS offre, secondo i loro interessi e scopi. Un account pubblico su ArcGIS Online consente ai partecipanti di **creare e condividere** contenuti con **limiti d'uso**.

### A) Come creare un account su ArcGIS Online

1. Vai al sito web ArcGIS Online: <https://www.arcgis.com/index.html> a fai clic sul pulsante **"Inizia la sessione"**;



IMMAGINE 1: Registrati su ArcGIS Online (Esri)

2. Fai click su: **"Crea un account"**;

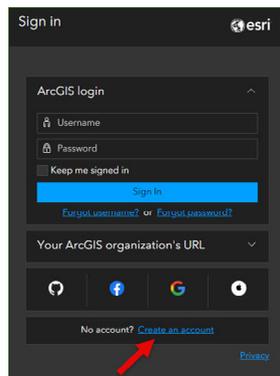


IMMAGINE 2: Crea un account (Esri)

3. Da questo punto in poi, ti consigliamo di utilizzare il sito web nella lingua **"Inglese (Global)"**, poiché questa lingua offre la possibilità di creare un account pubblico senza **"prova"**, cioè senza limiti di tempo.

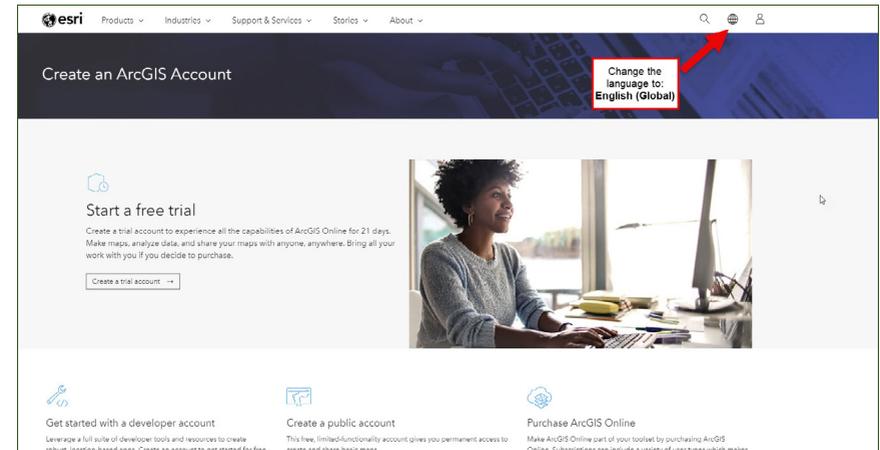


IMMAGINE3: Cambia la lingua in Inglese Global (Esri)

4. Fai click su: **"Crea un Account ArcGIS Pubblico"** per creare un account pubblico gratuito;

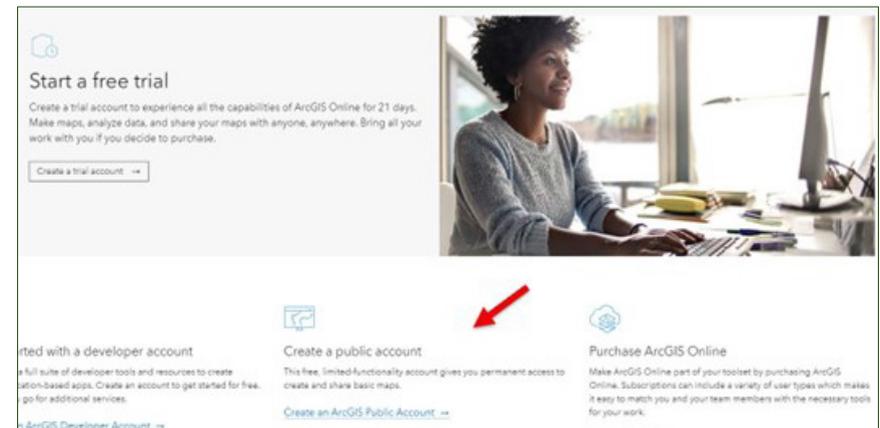


IMMAGINE 4: Crea un account pubblico (Esri)

5. Compila i dati **richiesti** e leggi i termini d'uso di ArcGIS Online e l'informativa sulla privacy. Successivamente, spunta entrambe le caselle e procedi;

**NOTA:** Se la lingua cambia in portoghese, non preoccuparti, è una impostazione predefinita del sistema.

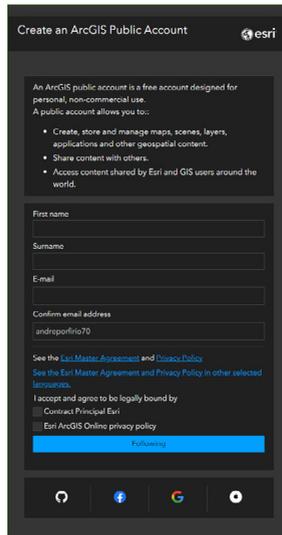


IMMAGINE 8: Dati da inserire (Esri)

6. Successivamente, riceverai un link per **completare** l'attivazione dell'account all'indirizzo email che hai inserito nel passaggio precedente;

7. Apri la tua email e clicca sul link fornito per **configurare** il tuo account pubblico;



IMMAGINE 6: Link per configurare l'account (Esri)

8. Configura il tuo account pubblico secondo i **requisiti** compilando i seguenti campi:

- Username;
- Password;
- Reinserisci la tua password;
- Domanda di sicurezza (selezionane una);
- Rispostar.

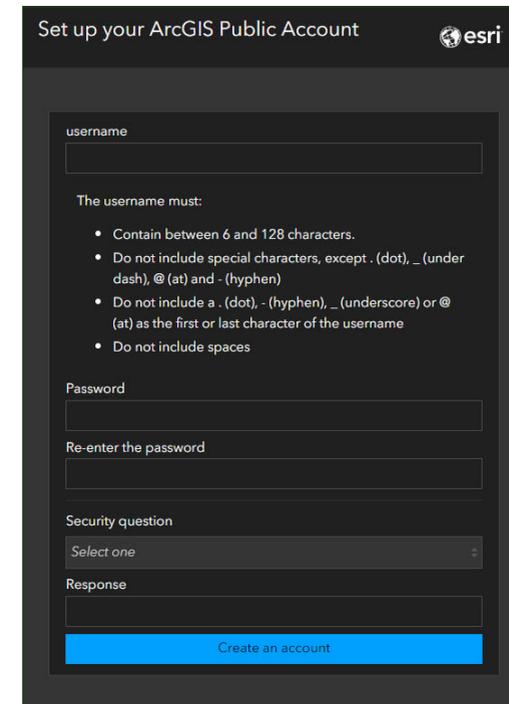


IMMAGINE 7: Configura il tuo account pubblico ArcGIS Online (Esri)

9. Sei pronto per iniziare la tua avventura in GIS!

## B) Creare mappe su ArcGIS Online

1. Una volta creato il tuo account, verrai reindirizzato a una pagina dove potrai **esplorare** le varie funzionalità web di Esri. Ogni casella contiene un manuale d'uso per ciascuna funzionalità e può essere utile per i nuovi utenti, agendo come **tutorial**.

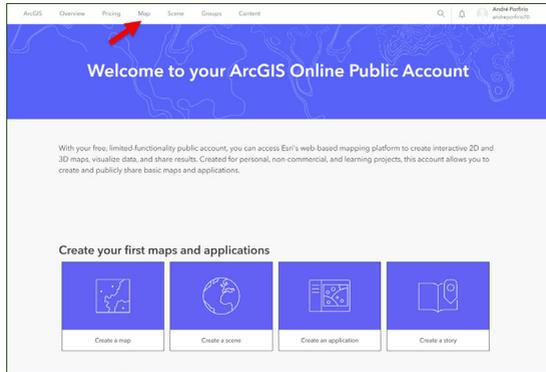


IMMAGINE 8: Pagina di Benvenuto & Accesso alle Mappe (Esri)

2. Per creare una mappa, nella scheda in alto, seleziona l'opzione **"Mappa"**, come indicato dalla freccia nell'immagine sopra, per aprire il **"Map Viewer"**. L'immagine sotto mostra l'interfaccia di questo strumento;



IMMAGINE 9: Interfaccia WebGIS (Esri)

3. La **scheda nera a sinistra** ha varie funzioni, tra cui:

- Mappa di base;
- Livelli;
- Legenda;
- Segnalibri.

4. Per scegliere una mappa di base, clicca sull'icona **"Basemap"** e sfoglia le opzioni per trovare quella che preferisci per la tua mappa. Per questo esempio, useremo la mappa di base **"Immagine"**, come mostrato nell'immagine 10.

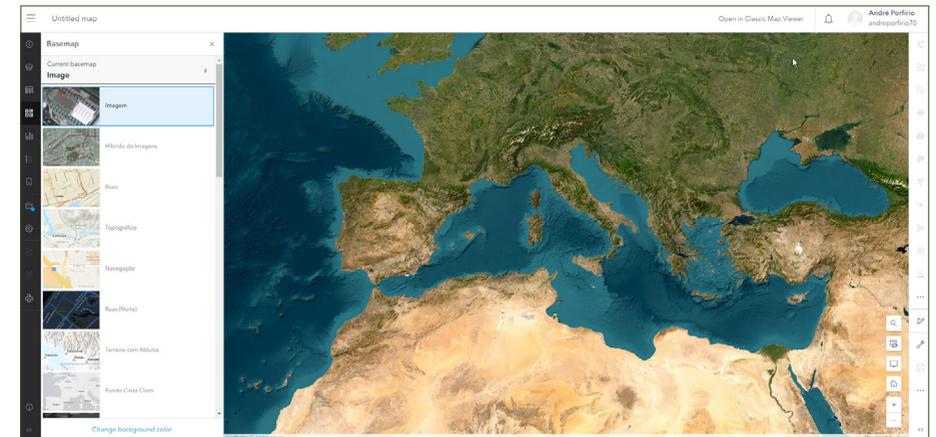
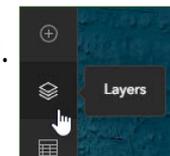


IMMAGINE 10: Immagine della Mappa di base (Esri)

5. Per aggiungere livelli, fai click sull'icona **Livelli**.



Da questa funzione, puoi aggiungere livelli in **cinque** modi diversi:

- Sfoglia i livelli;
- Aggiungi livelli dall' URL (link);
- Aggiungi livelli da file;
- Crea un livello Disegno;
- Aggiungi un livello multimediale.

Per questi esempi, aggiungeremo i dati in **due** modi diversi:

## 1. SFOGLIA I LIVELLI

Da qui, puoi cercare i livelli in **cinque** modi diversi, ma per il seguente esempio, cercheremo i dati tramite **ArcGIS Online**. **Living Atlas** è anche una valida opzione, se vuoi provarla.

**Sfoglia livelli** > I miei contenuti > Seleziona ArcGIS Online > Sfoglia: carbonostrum > Aggiungi entrambi i "Livelli Vettoriali" (livelli).

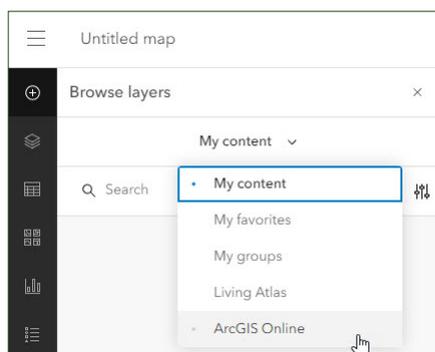


IMMAGINE 11: Sfogliare i livelli su ArcGIS Online (Esri)

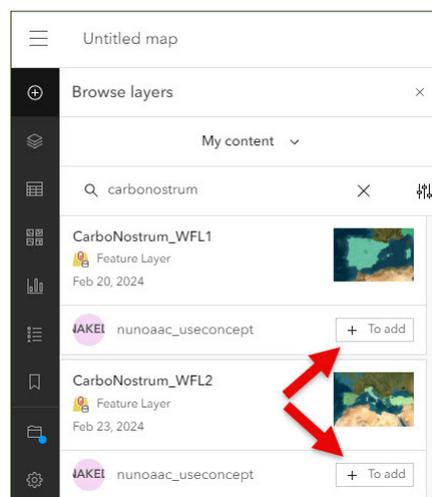


IMMAGINE 12: Aggiungere livelli vettoriali (Esri)

Livelli aggiunti alla mappa, che rappresentano i **confini amministrativi** dei paesi partner del progetto **CarboNostrum**.

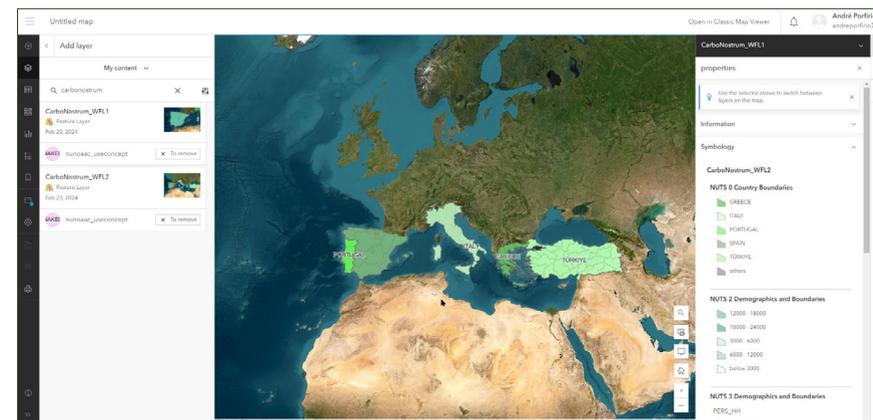


IMMAGINE 13: Confini amministrativi aggiunti alla mappa (Esri)

Nella parte destra dell'immagine sopra c'è la **legenda della simbologia**, composta dagli elementi inseriti direttamente nel database. Su questa stessa scheda, lo strumento consente di modificare l'aspetto dei livelli, come aggiungere trasparenza, a altro.

Per esempio, puoi aggiungere altri dati come:

- **NDVI** (Indice di Differenza Normalizzata di Vegetazione);
- **Gruppi di Suoli Mondiali** – ase di Riferimento Mondiale(WRB);
- **Corine Land Cover Europe** – Contiene cartografia dell'uso del suolo e dell'occupazione.
- Altro.

Prima di creare il tuo livello di disegno, nell'angolo in basso a destra fai clic sull'icona di ricerca  e cerca Ermida de São Luís da Mogueira (Montemor-o-Novo), presso Herdade de São Luís - Porcus Natura). Questo ti aiuterà a localizzarti nello spazio nei prossimi passaggi.

## 2. CREA I LIVELLI DI DISEGNO

Da qui, puoi assegnare elementi **puntuali**, **lineari** e **poligonali** disegnandoli o facendo riferimento ad essi (come nel caso del punto) sulla mappa. Di seguito è riportato un esempio di come disegnare gli elementi menzionati:

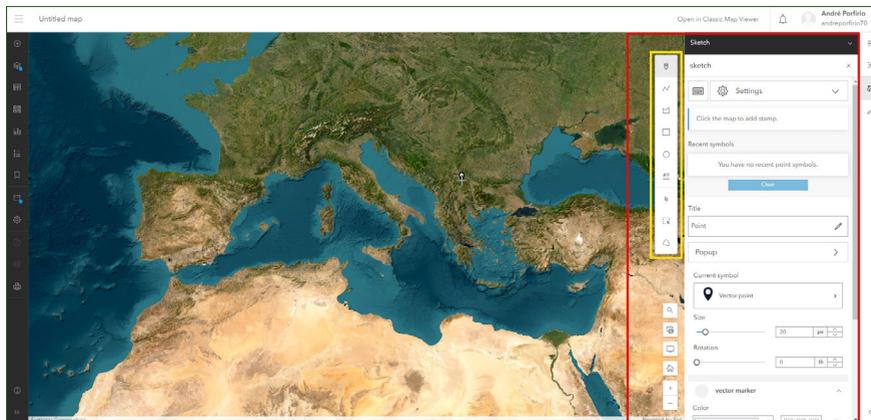


IMMAGINE 14: Interfaccia per la creazione di un livello di disegno (Esri)

### i. Punto

**Crea un livello di disegno** > Seleziona  > Assegna alla posizione desiderata (esempio: Ermida de São Luís da Mogueira (Montemor-o-Novo), presso Herdade de São Luís - Porcus Natura) > Assegna un nome (**Herdade de São Luís**) > Cambia il simbolo e le dimensioni (40px) > Cambia il colore della simbologia (da qui puoi assegnare la trasparenza, diminuire/aumentare le dimensioni e ruotare il punto) - Immagine 15.

**NOTA:** Dalla "Finestra Pop-up", una volta attivata l'opzione, è possibile assegnare un titolo e una descrizione al punto che è stato georeferenziato. Per visualizzare le informazioni su questo punto in una **finestra popup**, basta selezionare il punto per vedere le informazioni ad esso collegate. – Immagine 16.

Il **risultato** è rappresentato nell'Immagine 17.



IMMAGINE 15: Opzioni per Creare un livello di Disegno (Esri)



IMMAGINE 16: Punto finestra Pop-up (Esri)



IMMAGINE 17: Punto risultato finale (Esri)

## ii. Linea

Una volta terminato di assegnare l'elemento punto sopra, per tornare al livello disegno che hai creato, basta selezionare il livello nella scheda dei livelli: "**Bozza**" e "**Aggiungi elemento**", in questo caso, **linea**, per continuare.

Per creare una linea, dovrai seguire lo stesso procedimento di prima, selezionando la linea dal menu degli elementi. 

Per rendere più semplice capire come raggiungere la proprietà, disegneremo una linea che rappresenterà il percorso dall'uscita N2 alla proprietà:

- **Per prima cosa**, seleziona l'elemento linea;
- Poi, Posiziona un punto all'intersezione tra la N2 e il percorso specifico che stiamo per disegnare, come mostrato nell'Immagine 18;
- Da quel punto, disegna la strada privata che dà accesso alla Herdade de São Luís. Più punti aggiungi, più dettagliato sarà il disegno e viceversa;
- Quando hai finito di disegnare, fai doppio clic con il pulsante destro del mouse per chiudere la linea.

**NOTA:** Per semplificare questo processo, utilizza i tasti freccia sulla tastiera per muoverti sulla mappa se stai disegnando la strada in modo più accurato.



IMMAGINE 18: Linea di partenza (Esri)

Il risultato è rappresentato nell'immagine qui sotto.

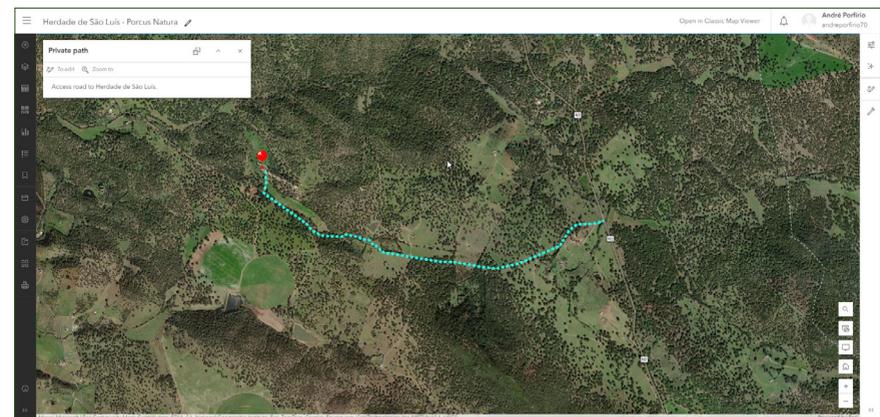


IMMAGINE 19: Risultato finale della linea (Esri)

**SUGGERIMENTO:** Se vuoi fare un po' di pratica in più, ecco un suggerimento: vicino all'inizio (partendo dalla N2) della strada privata, metti un cartello che indichi ai veicoli la direzione verso Herdade de São Luís. Puoi utilizzare l'elemento che ritieni più appropriato per lo scopo, cercando di includere alcune delle tecniche menzionate in precedenza.

### iii. Poligono

Per concludere, disegniamo un confine di proprietà fittizio, utilizzando il poligono.

Per creare un poligono, dovrai seguire lo stesso procedimento di prima, selezionando il **poligono** dal menu degli elementi. ✉

Per disegnare il confine di proprietà:

- Seleziona l'elemento poligono;
- Inizia a disegnare in una posizione a tua scelta (**SUGGERIMENTO**: è più facile presso uno dei confini di proprietà, come esemplificato nell'Immagine 20);
- Come con l'elemento linea, più punti inserisci, più dettagliato sarà il poligono e viceversa;
- Quando hai finito di disegnare, fai doppio clic con il pulsante destro del mouse per chiudere il poligono.

**NOTA:** Per semplificare questo processo, utilizza i tasti freccia sulla tastiera per muoverti sulla mappa se stai disegnando la strada in modo più preciso.

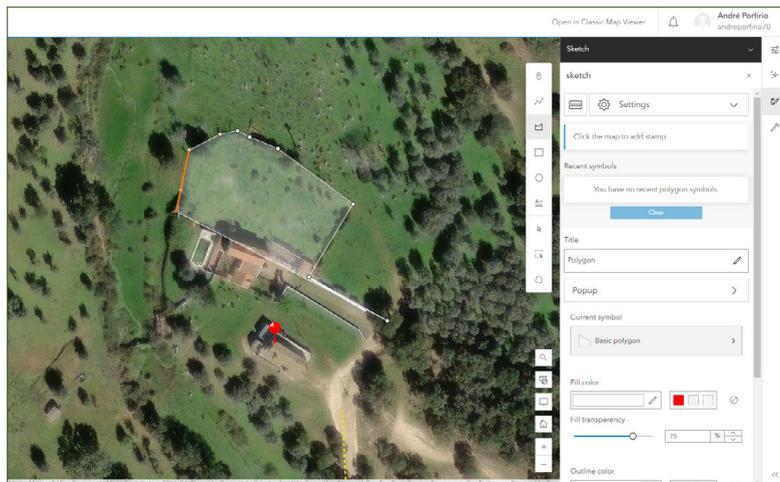


IMMAGINE 20: Procedimento di disegno del poligono (Esri)

Il risultato è rappresentato nell'immagine qui sotto.



IMMAGINE 21: Risultato finale del poligono (Esri)

Se desideri modificare uno degli elementi che hai disegnato, accedi alla scheda **Livelli** e vai a **Bozza**. Si aprirà una scheda sul lato destro che mostra gli elementi presenti nella mappa, dove puoi aggiungere ulteriori elementi o modificare quelli esistenti, come mostrato di seguito.



IMMAGINE 22: Scheda proprietà di Bozza (Esri)

Quando hai completato i tuoi compiti, ti consigliamo di salvare la tua mappa. Per farlo, vai alla scheda sul lato sinistro e clicca sull'icona  per salvare il tuo progetto. Segui questi passaggi:

- Salva come;
- Assegna un titolo.;
- Assegna una cartella;
- Assegna tag e riassunto (Opzionale) > **Salva**.

Se desideri condividere la mappa con la comunità Esri:

- Accedi all'icona condividi mappa; 
- Seleziona l'opzione: **Tutti** (pubblico) e salva.

Per controllare la tua mappa (Immagine 23):

- Seleziona l'icona con tre strisce orizzontali nell'angolo in alto a sinistra del browser.
- Accedi a **Contenuti**;
- *Et voilà*, la mappa che hai appena creato è **disponibile** nei contenuti del tuo account **ArcGIS Online**.

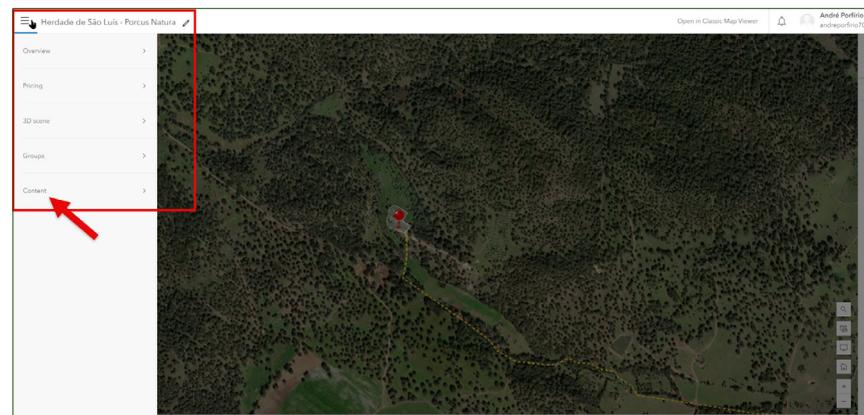


IMMAGINE 23: Tabella Contenuti (Esri)

Utilizzando le tecniche illustrate in questo manuale, siamo riusciti a ottenere il **risultato finale** mostrato nella figura qui sotto.



IMMAGINE 24: Risultato finale della prova (Esri)