



# IMPRINT

## Appunti sulla Presentazione del Tutorial di Valutazione Ecologica





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

2015-1-PT01-KA201-012976

This project has been funded with support from the European Commission.  
This publication [communication] and all its contents reflect the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

#### Slide 4

Questo è un semplice esercizio sul campo che vi guiderà nel valutare un'area dal punto di vista della salute ecologica. Un sito è considerato ecologicamente sano quando c'è un alto livello di biodiversità, ed una varietà di habitat in cui possano vivere piante ed animali. Un sito sano avrà anche bassi livelli di inquinamento, da poche a nessuna specie invasiva e scarso disturbo antropico.

Il tutorial è costituito da tre parti. Anche se consigliamo di completare tutte e tre le parti del tutorial, non è essenziale completare la Parte 1 & 3 per partecipare al progetto IMPRINT+ . Se volete acquisire una conoscenza maggiore dei vostri paesaggi locali, potete utilizzare la sola Parte 2.

**Parte 1** – Ricerca preliminare sul campo di lavoro. Sviluppate degli argomenti, per una ricerca individuale o di gruppo, prima di arrivare al sito. Grazie alla conoscenza acquisita attraverso questa ricerca, sarete maggiormente in grado di valutare il sito con accuratezza.

**Parte 2** – Valutazione visiva sul posto. Le valutazioni sono fatte attraverso semplici osservazioni visive e uditive. Queste osservazioni rappresentano il primo step nella scienza ecologica. Da queste osservazioni potete trarre semplici conclusioni sull'area da studiare. Quanta più esperienza acquisirete con questo tipo di ricerca osservazionale, tanto più grande sarà l'accuratezza della vostra ricerca.

**Parte 3** – Di ritorno in classe oppure a casa. Questa sezione fornisce alcuni suggerimenti su attività finali ,rivolte a gruppi scolastici o di giovani, che possono essere effettuate dopo la visita del sito/habitat, per consolidare l'apprendimento e portare l'informazione e la ricerca ad un livello più approfondito di conoscenza.

#### Slide 5

**Materiali:** Occorrerà che voi abbiate l'accesso a risorse online o in copia cartacea con informazioni sull'area che state valutando quali blog locali, gruppi di conservazione, siti web di protezione ambientale, guide alla identificazione di vertebrati ed invertebrati, guide geologiche e mappe dettagliate. Avrete bisogno di un notebook oppure di un dispositivo elettronico per registrare la vostra ricerca.

**Opzionali:** Cartelloni, colla, marcatori, forbici, stampanti, computers, ecc...

**Durata:** Può durare per il tempo, breve o lungo, di cui disponete. Se il vostro tempo è limitato allora focalizzate l'attenzione su una o due delle domande di ricerca suggerite. Oppure, in alternativa, dividete il vostro gruppo o la vostra classe in squadre che possono affrontare , in modo indipendente, diverse parti della ricerca.

## Scelta del sito

### **Obiettivo:**

Per questa attività si può scegliere qualsiasi sito naturale per conoscerlo meglio e capire quanto sano sia in termini ecologici. Si può persino trattare di un sito dove voi vogliate portare avanti dei lavori di conservazione, incrementando gli habitat attraverso l'installazione di rifugi per gli insetti, cassette per i pipistrelli, cassette per gli uccelli od anche uno stagno. Oppure potete desiderare di riqualificare il sito attraverso la rimozione di specie invasive o piantando alberi o specie autoctone adatte. Questo tutorial vi darà il senso della salute del vostro sito e se tali azioni di conservazione possano essere necessarie lì. I siti vanno dai parchi locali, riserve per la fauna selvatica, agli orti, giardini della comunità o macchie di "terra desolata" in un paese/città o persino l'area intorno alla scuola o al centro della comunità. L'App IMPRINT+ vi aiuterà nel trovare quale azione conservativa sia adatta alla vostra zona e vi fornirà links per poter imparare il modo in cui portare avanti le diverse azioni. Potete utilizzare l'App per registrare la vostra azione, permettendo a chiunque di vedere il grande lavoro di conservazione effettuato in tutta Europa.

### **Luogo:**

Preferibilmente il sito non sarà troppo distante da casa vostra o scuola, in modo che voi possiate ridurre costi ed emissioni lungo il viaggio.

### **Dimensione:**

Il sito può essere di qualsiasi dimensione ma per rendere la valutazione gestibile raccomandiamo non meno di 10 studenti/volontari fino a 3 ettari/300m<sup>2</sup>. Potete avere più studenti/volontari in un sito più piccolo, ma con meno di 10 in un grande sito, potete perdere alcuni aspetti importanti della valutazione.

## **Slide 6**

Questo è l'elenco delle domande che agiranno da guida nell'aiutarvi a comprendere quanto più possibile il sito da voi prescelto.

### **Un piccolo promemoria:**

**L'obiettivo principale della ricerca è -**

Che cosa mi aspetto di trovare nel sito?

Di quale informazione avrò bisogno quando sarò lì, in modo da poter portare avanti la valutazione del campo di lavoro con successo?

**Per le scuole ed i gruppi di giovani che portano avanti questa attività, raccomandiamo che gli studenti usino le informazioni della ricerca per tale proposito;**

Per un progetto informativo. Possono creare cartelloni del sito per educare la comunità o il resto della scuola.

Per un progetto disseminato attraverso i media, per attirare l'attenzione sul sito (giornali, blog, radio, video, sito web).

Per una esibizione, per informare e rendere consapevoli del sito.

Per una relazione scientifica sul sito che ponga l'accento su ciò che gli studenti si aspettano di trovare nel luogo in cui si recheranno. Gli studenti si potranno dividere in gruppi, per analizzare diversi aspetti del genere di habitat che studieranno durante il campo di lavoro, e saranno incoraggiati a lavorare assieme in squadra. Al pari di scienziati impegnati in una consultazione ecologica, ci sarà un certo numero di specialisti in diversi campi scientifici.

### **Slide 7**

Lo scopo di questa valutazione è di determinare la salute del sito prescelto o habitat. Questa informazione non dovrebbe essere considerata una guida per la ricerca o la valutazione ambientale a titolo professionale in ogni caso. Gli ecosistemi sono ambienti complessi, con molti fattori variabili che non possono essere facilmente riassunti in una singola valutazione.

Adesso che avete scelto il vostro sito e fatto della ricerca di base, siete pronti per il campo di lavoro.

### **Slide 8**

#### **Periodo di tempo**

Decidete quanto tempo volete trascorrere nel sito. Scegliete un periodo di tempo stabilito per portare avanti il campo di lavoro che può variare da un'ora in totale o 30 minuti al giorno nel corso di una settimana o più a lungo. Spetta al vostro gruppo decidere la tempistica ed il periodo giusto per voi.

Durante il tempo assegnato registrate i fattori ecologici nel sondaggio sottostante. Tanto più lungo sarà il vostro periodo di studio tanto più saranno accurati i vostri risultati, tuttavia non è sempre pratico studiare un sito per un lungo periodo di tempo ed è importante ricordare che i risultati rifletteranno un momento particolare del tempo, che varierà di stagione in stagione, di anno in anno.

**Materiali:** Notebook da campo, macchina fotografica, penne e matite, righello, nastro di misurazione o metro e del filo o stringa.

**Opzionale:** Una busta per i rifiuti e guanti per raccogliere la spazzatura trovata.

### **Slide 9**

*Come registrare i vostri risultati?*

Come gruppo, decidete chi sarà responsabile della registrazione dei diversi dati. Ciò farà risparmiare tempo ed eviterà confusione quando sarete nel sito.

Create un taccuino di gruppo dove saranno inseriti tutti i risultati finali e le informazioni. Questo può essere in formato digitale o cartaceo. Avrete bisogno di una matita e carta per prendere appunti sul campo visto che i portatili ed i cellulari possono essere danneggiati dal tempo. Controllate che tempo ci sarà quando farete il campo di lavoro in modo che siate preparati con abbigliamento ed equipaggiamento appropriati.

Adesso vedremo i diversi set di dati che raccoglierete.

### **Slide 10**

Per la sezione di identificazione delle specie, se lavorate con un gruppo di persone, dividete il gruppo in 3 sottogruppi.

Ogni sottogruppo focalizzerà l'attenzione sia sulle piante (set di dati 1) che sugli invertebrati (set di dati 2) o vertebrati (set di dati 3).

Nel fare così, ciascun gruppo dovrà confrontare i risultati ed evitare le stesse identificazioni. Non occorre essere ecologisti per contare quante specie di piante ed animali ci sono nell'area. Infatti, non occorre neanche conoscere il nome delle piante o degli animali.

Occorre semplicemente essere bravi ad osservare i dettagli. Attraverso le vostre osservazioni, dovrete essere in grado di dire se un campione (individuale) è diverso abbastanza da un altro così da poter essere considerato una specie diversa. Ci sono molti testi di ecologia e siti web che vi possono aiutare su come identificare le diverse specie e ciò che occorre osservare durante le vostre osservazioni.

Raccomandiamo di usare la macchina fotografica (piazata in una borsa di plastica se si prevede cattivo tempo) e di fare foto di tutte le specie diverse che vedete e poi cancellare i doppioni. Successivamente contate le foto per ottenere il numero finale.

Potete fare ciò quando riconoscete gli invertebrati (insetti, tutti gli animali senza scheletro) ed i vertebrati (mammiferi, uccelli, anfibi e qualsiasi animale dotato di scheletro) e persino le piante (alberi, erbe, licheni, muschi, funghi e fiori).

**Ricordate di contare soltanto il numero di specie, non il numero di individui trovati. Se registrate uno scarafaggio di terra ma ne vedete dieci, questo è soltanto la registrazione di una specie singola.**

Usando un foglio A4 scrivete le Specie di Vertebrati o le Specie di Piante o le Specie di Invertebrati. Poi, in un secondo foglio, scrivete il numero. In questo modo potete cambiare soltanto il numero accanto al vostro tipo di specie. Successivamente fate una foto della "Specie di Vertebrati N. 1", prima che abbiate fatto le foto delle specie che avete trovato. Con le specie successive, cambiate il numero fino alla sequenza seguente. Questo procedimento dà l'opportunità di fare poche foto di un

individuo per una identificazione accurata allorquando si sa già che esso è della stessa specie. E' utile avere un righello accanto al campione, se possibile, visto che la dimensione può essere difficile da determinare nelle foto quando si rientra a casa o a scuola.

### **Slide 11**

### **Slide 12**

#### ***Strato 1 – Strato emergente***

Gli alberi più alti sono emergenti, imponenti fino a 60 metri al di sopra del sottobosco con tronchi che misurano fino a 5 metri di diametro. La maggior parte di questi alberi sono latifogli di legno duro o sempreverdi. La luce del sole è abbondante qui. Gli animali presenti sono aquile, pipistrelli e farfalle.

#### ***Strato 2 – Strato tettoia***

Gli alberi più alti e maturi formano la tettoia del bosco. Le foglie di specie quali i faggi (*Fagus Sp.*) sono a tal punto efficacemente intrecciate ed angolate da catturare la massima quantità di luce e gettare una densa ombra. Ciò consente alle poche piante di sopravvivere al di sotto. Il frassino (*Fraxinus Sp.*), per contrasto, con le sue foglie divise finemente, permette più luce attraverso il sottobosco, in modo tale che è provabile che gli strati si sviluppino.

#### ***Strator 3 – Strato Medio/Arbusti***

Questo strato è costituito da individui più giovani di alberi dominanti, assieme ad alberi più piccoli ed arbusti che si sono adattati a crescere in condizioni di scarsa luce. Questi caratteristici alberi del sottobosco hanno talvolta una forma di crescita che si estende lateralmente. Per esempio: nocciolo (*Corylus Avellana*), Albero di fragole (*Arbutus unedo*), Biancospino comune (*Crataegus monogyna*), Sambuco (*Sambucus nigra*). Ciò consente loro di aumentare l'area in superficie per intrappolare la luce filtrandola attraverso la tettoia al di sopra di essi. Specie invasive, non autoctone quali il Rododendro, possono dominare questo strato in alcuni boschi.

#### ***Strato 4 – Strato di campo***

Lo strato di campo è generalmente sviluppato meglio visto che sostanziali quantità di luce raggiungono il sottobosco, per esempio nelle radure, o in aree di sottobosco recentemente cedue.

#### ***Strato 5 – Strato erbaceo***

Lo strato di terra sarà costituito in gran parte da una grande varietà di muschi diversi. Può anche includere l'edera che cresce lungo il terreno piuttosto che arrampicarsi sugli alberi. I muschi richiedono livelli, costanti ed alti. di umidità, quindi questo strato sarà meno sviluppato nei boschi più asciutti.

### **Slide 13**

**Dati Set 5 – Percentuale di copertura del terreno**

Misurate 1 metro x 1 metro quadrato ed in quel quadrato stimate quanto spazio occupa la vegetazione (piante, erbe, alberi). Poi stimate quanto terreno nudo o foglie morte potete vedere; questi numeri dovrebbero arrivare al 100%. Se il tempo lo consente, fate questo parecchie volte intorno al sito e ricavate una percentuale media.

**Dati Set 6 – Conteggio habitat**

Un habitat è l'area dove una pianta o animale trascorrono la maggior parte della loro vita quotidiana. Questo è diverso dalla sua dimora. Per esempio, la dimora di uno scoiattolo è una sorta di nido in un albero, tuttavia l'habitat dello scoiattolo è la foresta intera. La foresta è considerata un macro habitat in quanto copre una vasta zona.

Si possono anche trovare dei micro habitat (zone più piccole possono essere anche un habitat per specie più piccole). Una quercia può supportare 300 diverse specie di invertebrati che possono trascorrere l'intera vita sull'albero. Questo set di dati include sia i macro che i micro habitat. Comunque, se avete un sito particolarmente vasto, forse vorrete focalizzare l'attenzione soltanto sui macro habitat.

**Slide 14**

Spiegate adesso il sistema di punteggio e come determinare la posizione del loro sito nella scala di misurazione.

**Slide 15****Impatti umani**

Ci sono diversi fattori da considerare in questo set di dati.

Per questa sezione, ci sono immagini guida nell'appendice che danno esempi di impatto serio, impatto moderato ed assenza di impatto per ogni tipo di impatto. Come gruppo, stimate in quale posizione si trovi il sito tra queste guide, e cerciate il numero di riferimento sulla scala per il sito da voi prescelto.

**Slide 16**

Adesso che avete tutte le vostre registrazioni ed osservazioni, potete sommare tutti i punti che avete assegnato al vostro sito. Il totale ricadrà in una delle seguenti categorie che vi daranno una indicazione di quale posizione abbia il vostro sito in termini di salute ecologica.

**Su 1200 punti, quanto ha totalizzato il vostro sito?**



**Punteggio alto [800+] – Sano**

Il vostro ecosistema sembra essere sano; un punteggio così alto indica bassi livelli di inquinamento ed un grado di biodiversità potenzialmente alto. Si considera ecosistema sano quello che è autosufficiente. Può fronteggiare un certo grado di stress sotto forma di danni del tempo, pascolo di animali o lievi impatti umani quali il camminare. Non richiede la ripiantumazione ogni anno o l'approvvigionamento di cibo per gli organismi che vivono lì. Tutte le risorse per la sopravvivenza dei suoi organismi si trovano in seno all'ecosistema.

**Punteggio modesto [400-799] – Parzialmente sano**

Un ecosistema moderatamente sano è quello che sperimenta degli stress da cui è difficile che si possa riprendere. Come risultato, si possono vedere impatti visibili, quali terreno nudo, privo di calpestii, o spazzatura non biodegradabile o inquinamento dell'acqua che il ciclo dell'acqua può difficilmente pulire. Generalmente non ci vorrà molto lavoro per portare un tale sito ad uno stato di salute. Per suggerimenti su come aiutare gli habitat e la biodiversità, usate l'App IMPRINT+ e vedete cosa potete fare per dare aiuto.

**Punteggio basso [ 0-399] - Malsano**

Se il punteggio del vostro sito è inferiore a 400, non si tratterà di un'area molto sana, dal punto di vista ecologico. Alcune specie forse vivono lì ma ci sarà una più bassa diversità visto che non molte specie sono in grado di fronteggiare gli stress ambientali di una zona malsana. Tali stress includono attività umane quali i calpestii ed i rifiuti oppure potrebbero essere causati dall'ambiente come la mancanza di acqua dovuta a siccità o nessuna fonte di cibo a causa della bassa biodiversità. In siti simili a questo, possiamo arrecare molteplici benefici visto che possiamo creare una enorme differenza per le piante e gli animali che vivono in aree come questa, attraverso azioni molto semplici e facili. Come suggerimenti su quali azioni potreste intraprendere per migliorare la salute di questo sito, consultate l'App IMPRINT+.

**Slide 17**

Fino a questo momento avrete molti dati derivati dal vostro campo di lavoro. I dati vi danno informazioni sulla salute del vostro sito così come pure l'opportunità di creare comunicazioni visive che illustrano i risultati chiave.

Oppure create una guida sulle specie del sito. Usate le foto che avete scattato e la ricerca preliminare per creare una guida per gli altri utenti della zona.

Create un progetto artistico ispirato dal sito. Ciò potrebbe responsabilizzare sui problemi ambientali locali.

**Slide 18**

Infine, adesso che avete portato avanti la vostra valutazione, c'è un modo che vi può aiutare a lasciare una impronta positive nel vostro sito? Potete aiutare a migliorarne la salute in un modo o nell'altro?

Per suggerimenti sui modi per migliorare la salute del vostro ecosistema, consultate l'App IMPRINT+ .

Condividete i vostri risultati con noi sulla nostra pagina Facebook e CONGRATULAZIONI e grazie per il vostro duro lavoro a nome della biodiversità e delle risorse naturali!