*Volontari per Natura* - Monitoraggi Scientifici

**Programma Scientifico**

**INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

**INTRODUZIONE**

Secondo recenti sondaggi, **tra le principali minacce per l’ambiente, gli italiani mettono al primo posto l’inquinamento atmosferico (77%).** Tematica che, a livello europeo, viene definita come un problema “ambientale e sociale” ed è ritenuto “il più grande rischio presente oggi in Europa per la tutela dell’ambiente”.

Ogni anno nel nostro Paese sono oltre 60.000 le morti premature riconducibili all’inquinamento atmosferico; oltre 430.000 nella sola Europa.

Eppure intervenire da subito per la riduzione dell’inquinamento avrebbe effetti immediati anche su questi numeri: riducendo del 20% i livelli di PM2,5 nelle città italiane, si arriverebbe ad avere circa 10.000 morti premature in meno, e riducendo della stessa quantità le concentrazioni di ossidi di azoto all’incirca 15mila.

Consapevoli che negli ultimi anni è cresciuta tra i cittadini la voglia di informarsi in prima persona sulle problematiche che li riguardano da vicino e che è aumentata la percezione e conoscenza della qualità dell’ambiente che li circonda, siamo sempre più convinti che **un approccio passivo, in cui misure e provvedimenti vengono calati dall’alto da parte delle amministrazioni, non è più sufficiente per trovare soluzioni e consensi.** Anzi, la voglia di capire, approfondire e partecipare attivamente nella scelta delle possibili soluzioni, è diventata la chiave di lettura per ottenere percorsi condivisi, consapevoli e prolifici che portano al raggiungimento di obiettivi concreti, strutturati e duraturi

**OBIETTIVI**

Nell’ambiente in cui viviamo molte volte non ci accorgiamo della presenza di alcune criticità, la cui presenza diamo anzi per scontate, che spesso sono il frutto di una superficiale analisi delle cause e, per di più, sono il frutto di comportamenti sbagliati e cattive abitudini da noi perpetrate.

Le conseguenze di questi atteggiamenti e comportamenti sbagliati, in termini di peggioramento della qualità della vita e di patologie sanitarie, sono ancora troppo spesso sottovalutate e poco conosciute. Così come sono ancora sottovalutati e poco riconosciuti i piccoli gesti e le continue attenzioni che in molti casi comporterebbero invece notevoli miglioramenti.

**Portare all’attenzione dell’opinione pubblica tali criticità e le possibili soluzioni, attraverso un attento lavoro scientifico di partenza ed una mirata campagna comunicativa sono quindi gli obiettivi principali da perseguire.**

**Obiettivo 1)** responsabilizzare e informare i cittadini sul problema dell’inquinamento atmosferico nella propria città mediante la partecipazione attiva in due campagne che li vedranno direttamente coinvolti nell’individuazione delle criticità e nella misurazione dell’inquinamento.

**Obiettivo 2)** Aumentare la percezione tra le persone dell’esposizione all’inquinamento indoor nella vita di tutti i giorni, coltivando la consapevolezza che spesso il problema è legato ai propri stili di vita ed abitudini.

**Obiettivo 3)** costruire insieme ai cittadini le “mappe della nuova mobilità” urbana, a partire dell’esperienza del singolo messa a servizio per la collettività.

**TARGET**

I target principali previsti sono:

* Cittadini
* Famiglie
* Scuole
* Università
* Gruppi organizzati
* Associazioni
* Campi di Volontariato

Alcune delle iniziative previste dai monitoraggi possono essere eseguite o da singoli individui/gruppi in autonomia, mentre altre tipologie di monitoraggio prevedono un coordinamento da parte del regionale di Legambiente/Green Hub, vista la complessità di organizzazione dell’attività o la necessità di specifica strumentazione. Possono essere coinvolti tutti i target in funzione della complessità dell’azione di monitoraggio da svolgere.

**MONITORAGGIO**

Le attività di monitoraggio sull’inquinamento atmosferico si articolano su tre livelli di complessità (*entry level, medium level, top level*) e possono coinvolgere contemporaneamente diversi target e diversi aspetti legati alla problematica inquinamento atmosferico.

**Tema:** Inquinamento atmosferico e percezione sulla qualità dell’aria

**Complessità:** *entry level*

**Target:** bambini, scuole, famiglie, cittadini, gruppi organizzati, associazioni

**Descrizione:** come nel 1996, tornano le ***lenzuola sulle finestre degli italiani*** per provare ad avere un dato qualitativo della qualità dell’aria nella propria città. La federa bianca in cotone, comune a tutti i cittadini in tutti i territori, verranno posizionate in bella mostra su una finestra della propria abitazione e lasciate “all’aria” per almeno 1 mese.

Successivamente attraverso una ***banda colorimetrica*** si potrà fare una stima del particolato intrappolato nel lenzuolo, indice di concentrazioni diverse di particolato (ovviamente più il lenzuolo sarà scuro, più la quantità di particolato intrappolata sarà maggiore).

Attraverso la scheda da compilare per l’installazione della federa saranno predisposte delle domande sulla percezione della qualità dell’aria nella propria città.

**Materiali:** scheda di monitoraggio (***Allegati A1, A2***), federa in cotone di colore bianco [a cura del partecipante], stampa della banda colorimetrica (scaricabile dal sito)

**Tema:** Inquinamento atmosferico e flussi di traffico

**Complessità:** *medium level*

**Target:** cittadini, famiglie, associazioni, gruppi organizzati

**Descrizione:** su un opportuna scheda predisposta, annotare nell’arco di un tempo specifico di indagine le ***tratte percorse in auto e il tempo impiegato*** per effettuarle (*luogo di partenza/luogo di arrivo/distanza /tempo*). Attraverso un’elaborazione dei punti di partenza e dei punti di arrivo **s*i individueranno dei possibili percorsi a elevata domanda di mobilità*** e le principali fermate che i cittadini ritengono utili effettuare su questi itinerari. Il monitoraggio vuol contribuire a sensibilizzare i cittadini ad una nuova cultura della mobilità che ribalti l’ordine nella priorità dell’utilizzo e nel valore dei mezzi di trasporto, che oggi inizia dall’automobile per finire ai piedi che si usano quando proprio non se ne può fare a meno.

**Materiali:** scheda (***Allegati B1, B2***), fotografia del tratto percorso.

Alla fine del progetto dovrà essere realizzato un mini report con i dati raccolti a cura del GH con il supporto nazionale.

**Tema:** #SOSAria (2 fasi)

**Complessità:** entry - medium level

**Target:** famiglie, scuole, associazioni, gruppi organizzati, campi di volontariato

**Descrizione:** attraverso l’utilizzo di strumenti sarà possibile effettuare delle campagne di monitoraggio in ambiente urbano misurando le concentrazioni di polveri sottili (PM10 PM2,5) nell’aria. ***I punti dove eseguire i monitoraggi saranno segnalati dagli stessi cittadini (fase a)*** secondo il modello di monitoraggio utilizzato per il treno verde 2016.

***La campagna di monitoraggio (fase b), a cura del personale del GH, servirà per raccogliere i dati nei punti e negli orari critici segnalati*** precedentemente della città per sensibilizzare i cittadini e proporre soluzioni alle amministrazioni locali, individuare buone pratiche, favorire l’educazione ambientale.

**Materiali:** scheda di monitoraggio (***Allegati C1, C2***), foto del punto di monitoraggio, report dei dati raccolti e della campagna di monitoraggio, educatori/GH, volontari, strumenti di misura vari.

**Tema:** Inquinamento INDOOR (campionamento delle polveri e della formaldeide)

**Complessità:** top level

**Target:** università, studenti, famiglie

**Descrizione:** secondo un protocollo di campionamento messo a punto con il CNR IIA, in 13 università (1 per Regione) verrà eseguito un monitoraggio indoor che prevede il campionamento **di polveri (e delle Aldeidi e BTX in 3 università - una del nord, una del centro e una del sud) negli ambienti caratteristici dell’università e nelle case di alcuni studenti delle stesse.** Attraverso l’analisi dei campioni da parte del laboratorio del CNR di Montelibretti, si potrà fare uno studio rappresentativo su quello che “c’è” nelle polveri che respiriamo. L’esposizione della “vaschetta” per il campionamento delle polveri durerà circa 1 mese.

**Materiali:** scheda di monitoraggio (Allegato D1), vaschetta di alluminio standard, foto del prelievo, spedizione delle vaschette al Green Hub/CNR.

**RISULTATI**

La percezione di un problema globale come un problema personale, con la presa di coscienza di avere in prima persona la responsabilità della conservazione della risorsa “aria”, è il risultato che auspichiamo di più.

Prendersi in prima persona cura del proprio ambiente quindi del futuro del nostro pianeta a partire dalle scelte che compiamo ogni giorno nella quotidianità.

Indicatori del monitoraggio:

* numero di adesioni alle diverse iniziative
* numero di punti di monitoraggio eseguiti
* numero di giornate di sensibilizzazione
* numero di schede compilate (filtrate)
* download/utilizzo della app
* numero di segnalazioni sulla app (filtrate)
* numero di foto delle iniziative
* numero di lenzuoli stesi
* numero di punti di monitoraggio inquinamento indoor “voc/BTX”
* numero di punti di campionamento indoor “dust”
* numero di punti/giornate di campionamento con sensoristica
* numero di persone coinvolte
* reportistica regionale sulle attività
* galleria fotografica delle iniziative