



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma



UNIVERSITÀ
DI PARMA



PARMA A DIMENSIONE UMANA



Webinar Open Science CEA - ZOOM 4 ottobre 2021

Forum 2030 Parma - Inquinamento atmosferico effetti sulla salute

Che aria tira al Romagnosi?

Ricerca sulla qualità dell'aria e sulla mobilità casa-scuola

Classe 2^AD

Liceo Classico Romagnosi

Cosa abbiamo fatto

- Definizione del quadro di mobilità attuale
- Raccolta e analisi dei dati sulla qualità dell'aria

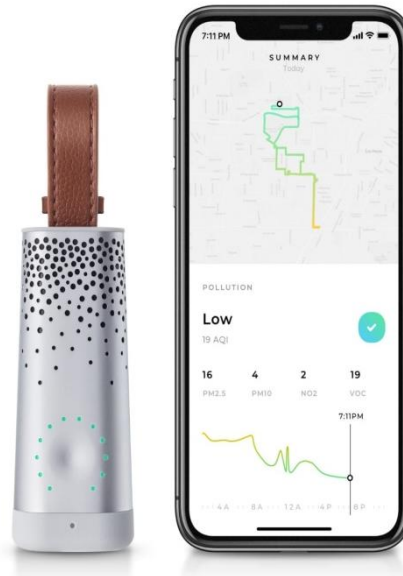
Cosa resta da fare

- Condivisione all'interno della scuola del lavoro svolto
- Individuazione di azioni concrete per il cambiamento
- Stesura definitiva del piano di mobilità sostenibile di istituto

Formazione

- *Obiettivi dell'Agenda 2030*
G. Boselli (Arpae)
- *Inquinamento dell'aria in contesti outdoor e indoor*
E. Maestri (Università di Parma)
- *Rapporto tra inquinamento atmosferico e salute*
G. Ugolotti (Medici per l'Ambiente)
- *Effetti del verde urbano sulla qualità dell'aria*
F. Fulvi (Manifattura Urbana)

Formazione



Plume Labs Flow



Luftdaten



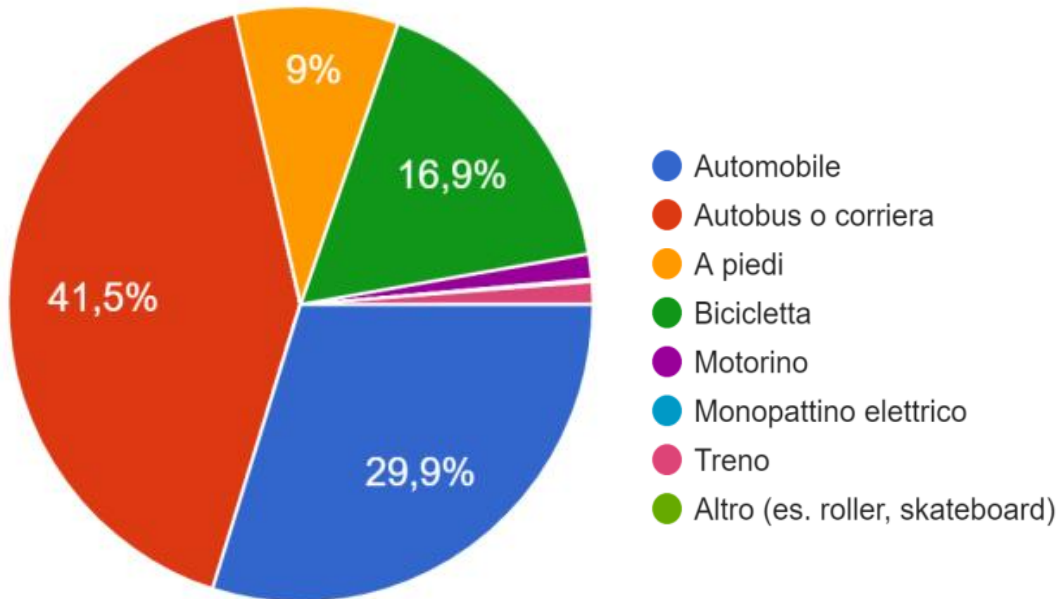
Kaiterra

Quadro mobilità attuale

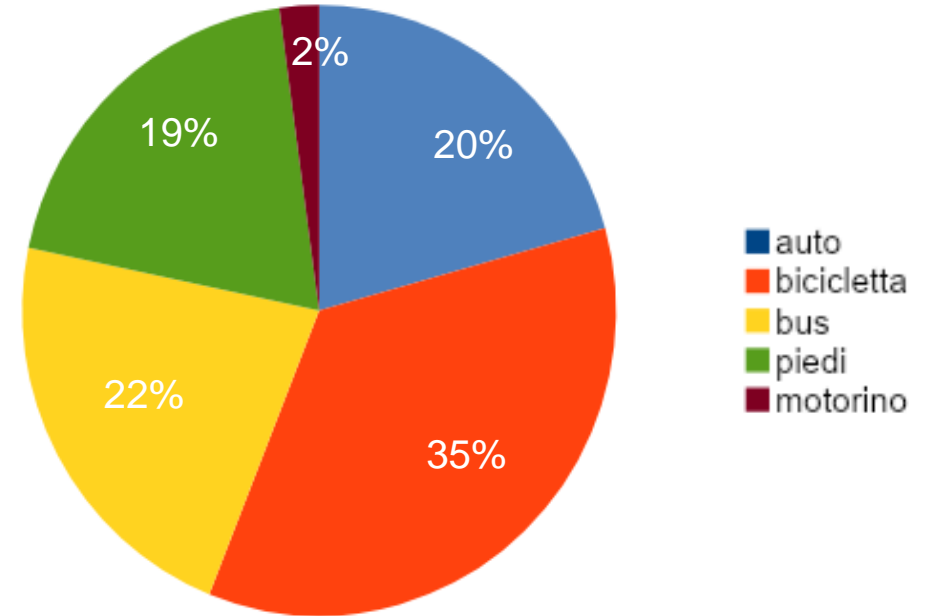


https://docs.google.com/forms/d/1nc2nutf899bPA6l3jMzU_WMIS7HfogpoJRz4rmGpPml/edit?ts=6155bfb5

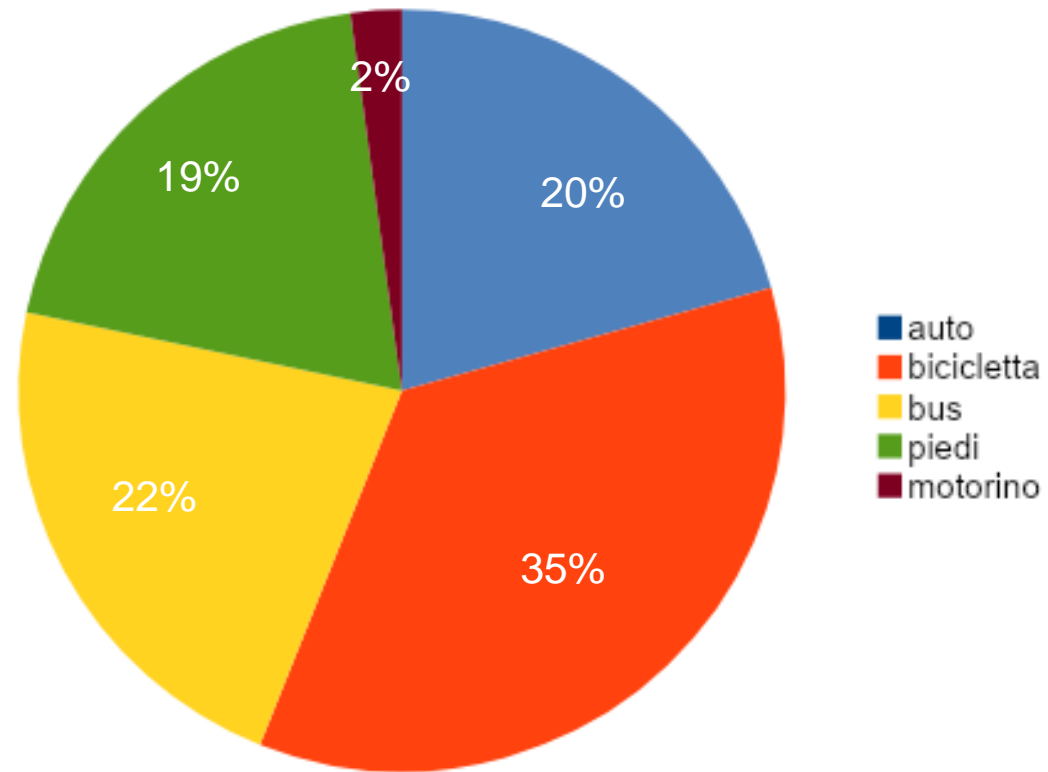
CON CHE MEZZO VIENI A SCUOLA ABITUALMENTE?



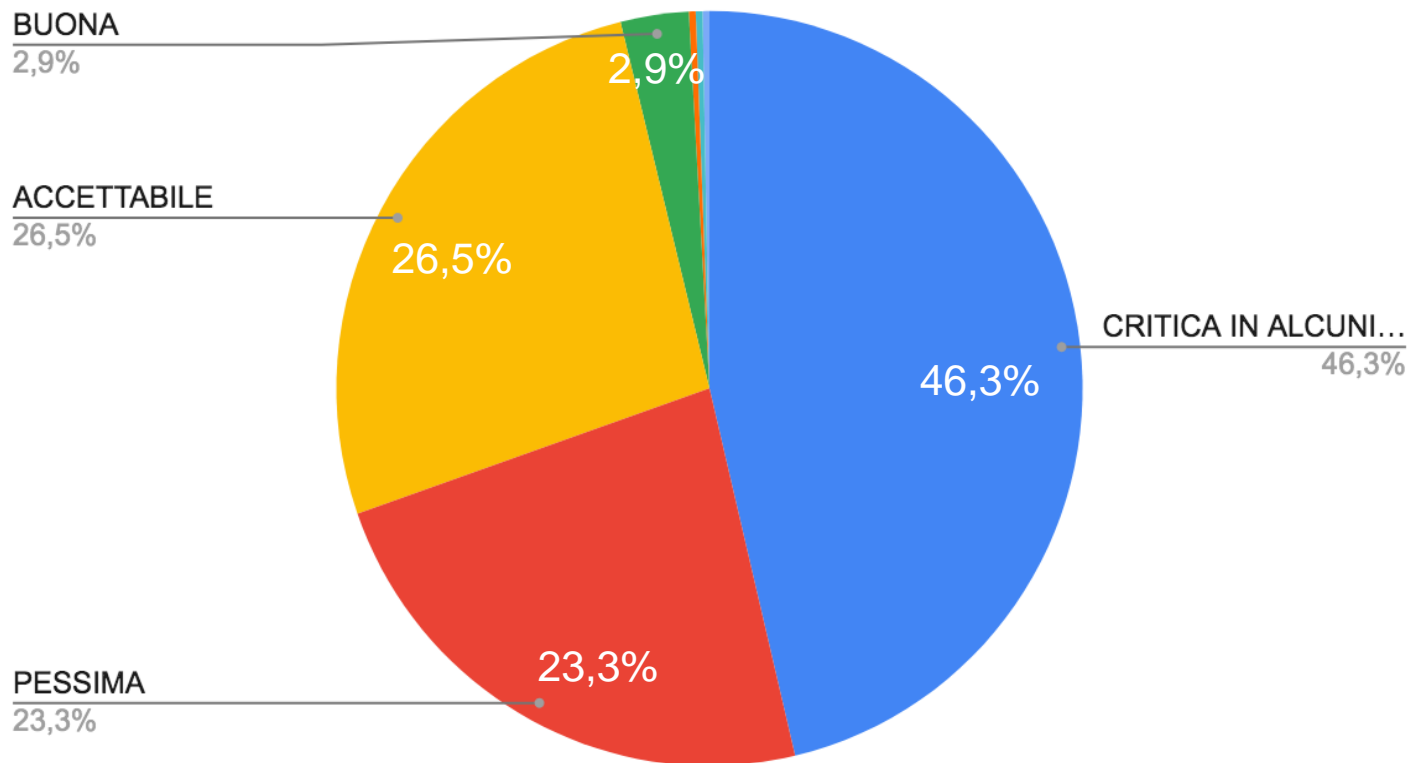
MEZZI UTILIZZATI NEL PERIMETRO CITTADINO



MEZZI UTILIZZATI NEL PERIMETRO CITTADINO

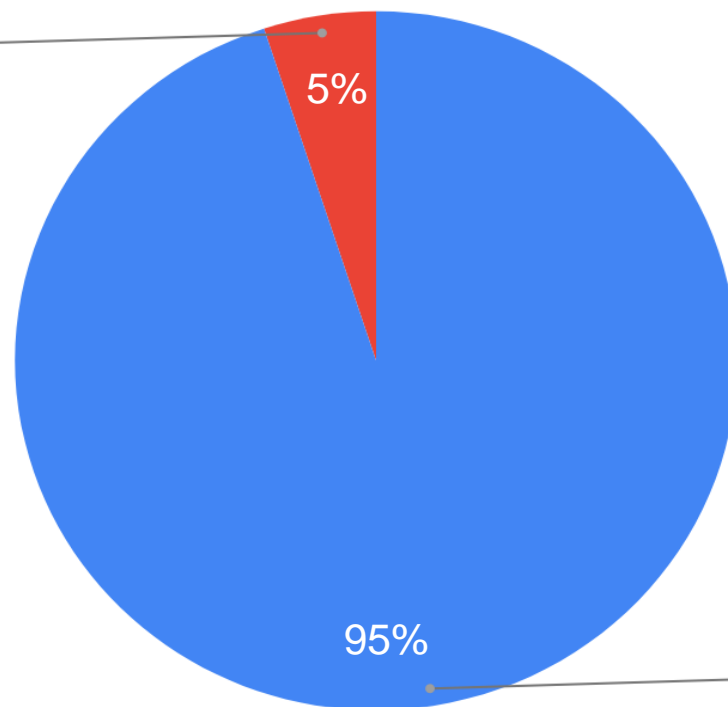


COME PENSI CHE SIA LA QUALITA' DELL'ARIA A PARMA?



PENSI DI POTER CONTRIBUIRE IN QUALCHE MODO AD UN MIGLIORAMENTO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO?

NO
5,0%

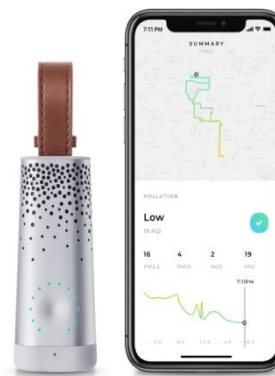


SI
95,0%

Rilevamento dati qualità dell'aria



Luftdaten
rilevatore outdoor PM10-PM2.5



Plume Labs Flow
sensore portatile
PM10-PM2.5-NO₂



Kaiterra
rilevatore indoor PM2.5-CO₂



Stazione Arpae Parma-Cittadella
PM10-PM2.5-NO₂

		Pm2.5												
		giorni	LUFTDATEN			KAITERRA			Centraline Arpae		FLOW			
			riporto valore max e minimo delle 24 ore riporto la tendenza con colori di riferimento (prevalentemente verde, gialla, rossa o viola)			riporto il valore massimo rilevato e il numero di sforamenti riscontrati			riporto la media giornaliera e riferimento grafico https://apps.arpae.it/		qui riporto; il percorso indicato con un numero i valori minimi e massimi e la tendenza del percorso con un colore			
			Limite UE annuale UE 25 microgrammi-m3 Llinee guida OMS giornaliero 25 gg annuale 10											
			<20			20<39			40<59		60<79			
mese	numero	GIORNO	min	max	tendenza	misura		Altre criticità	media giornaliera	colore	min	max	tendenza	percorso
febbraio	13	SABATO				4		co2	19					
febbraio	15	LUNEDI				4-10			15					
febbraio	17	MERCOLEDI				43		co2	30					
febbraio	19	VENERDI				94-97			61					
febbraio	25	GIOVEDI				9-10		co2	21					
febbraio	27	SABATO				11-13		co2	27					
marzo	1	LUNEDI				4-11		co2	12					
marzo	2	MARTEDI							23					
marzo	3	MERCOLEDI				12-27			28					
marzo	4	GIOVEDI							26					
marzo	5	VENERDI				19-28		co2	20					

			Pm 10							NO 2							
giorni			LUFTDATEN		Centraline Arpae		FLOW			Centraline Arpae		FLOW					
			riporto valore max e minimo delle 24 ore riporto la tendenza con colori di riferimento (prevalentemente verde, gialla, rossa o viola)		riporto la media giornaliera e riferimento grafico https://apps.arpae.it/		qui riporto; il percorso indicato con un numero i valori minimi e massimi e la tendenza del percorso con un colore			riporto la media giornaliera e riferimento grafico https://apps.arpae.it/		qui riporto; il percorso indicato con un numero i valori minimi e massimi e la tendenza del percorso con un colore					
			Limite UE annuale UE 40 microgrammi-m3 limite giornaliero 50 gg LINEE GUIDA oms GIORNALIERO 50 ANNUALE 20							limite UE e linee guida OMS orario 200 microgrammi/mq annuale 40 microgrammi/mq							
			<25			26<50		51<75		76<100		<20		20<40	40<60	60<	
mese	numero	GIORNO	min	max	tendenza	media giornaliera	colore	min	max	tendenza	percorso	media giornaliera	colore	min	max	tendenza	percorso
febbraio	13	SABATO				28						63					
febbraio	15	LUNEDI				30						80					
febbraio	17	MERCOLEDI				49						59					
febbraio	19	VENERDI				89						65					
febbraio	25	GIOVEDI				73						88					
febbraio	27	SABATO				71						47					
marzo	1	LUNEDI				23						85					
marzo	2	MARTEDI				44						88					
marzo	3	MERCOLEDI				54						92					
marzo	4	GIOVEDI				53						73					
marzo	5	VENERDI				46						58					

Valutazione :)

- Maggiore consapevolezza del problema
- Nuove conoscenze tratte dall'esperienza concreta
- Coinvolgimento attivo nello svolgimento di una ricerca
- Consolidamento di competenze sociali

Valutazione :(

- Problemi legati alla pandemia (interruzioni nella registrazione di dati, ridefinizione del piano organizzativo...)
- Difficoltà nella gestione del lavoro (precisione, rigore...)

*Grazie
per l'attenzione!*

