





## **Ufficio Politiche Comunitarie**

Report sulle interviste realizzate nell'ambito del progetto LIFE+ NADIA

\*\*\*

### 1. Il campione intervistato e la modalità di raccolta delle informazioni

Le interviste sono state effettuate tra il 20 maggio e il 10 giugno 2011 presso un campione di 250 soggetti secondo un metodo di rilevazione casuale e non stratificato. La metodologia utilizzata è quella del "panel di opinion leader", utile ad illustrare come una categoria di soggetti si pone nei confronti di specifiche problematiche ed interventi. La rilevazione offre dunque una valutazione dei soggetti intervistati sul tema in oggetto. In una indagine di questo tipo è opportuno accertarsi che i rifiuti (ovvero coloro che non rispondono alle interviste) si distribuiscano in modo casuale e non provengano invece da una popolazione selezionata. La modalità di somministrazione die questionari esclude questa possibilità e dunque si può ragionevolmente ipotizzare la casualità della distribuzione dei rifiuti e dunque un errore trascurabile apportato da questi nelle stime finali.

La somministrazione del questionario è stata effettuata mediante distribuzione dei questionari presso gli utenti nelle sedi di rilevazione, individuate all'interno di aree comunali destinate ad azioni pilota di di intervento per la mitigazione del rumore nell'ambito del progetto LIFE+ NADIA, e si è avvalsa della collaborazione delle Direzioni Didattiche interessate e dal relativo personale scolastico, insegnante e non insegnante, e con rilevatori autonomi per le aree pubbliche interessate. Pur non trattandosi di un campione statisticamente rappresentativo dell'intera popolazione cittadina, o meglio, con un margine di errore piuttosto elevato determinato dalla ridotta numerosità dei soggetti intervistati (250), la rilevazione consente con una buona approssimazione di giungere ad una descrizione del fenomeno osservato e del "sentiment" degli intervistati, permettendo una illustrazione preventiva del rapporto della popolazione intervistata riguardo alla tematica del rumore.

Il questionario, elaborato all'interno del gruppo di lavoro del progetto LIFE+ NADIA, prevedeva una serie di domande con risposte chiuse e risposte aperte sul tema del rumore.

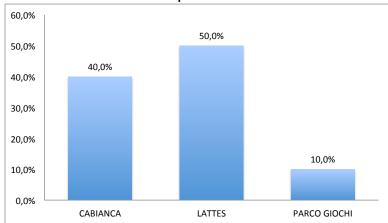
Sono stati raccolti complessivamente 250 questionari così suddivisi:

- 100 questionari presso la Scuola Primaria "J. Cabianca";
- 125 questionari presso la Scuola dell'Infanzia "L. Lattes";
- 25 questionari presso i frequentatori del Parco Giochi del Quartiere S. Andrea.

Alla rilevazione hanno partecipato:

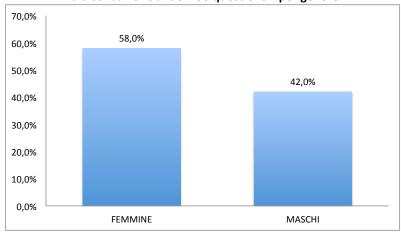
- per il 52% donne;
- per il 48% uomini.

# Distribuzione % dei 250 questionari nei siti di rilevazione



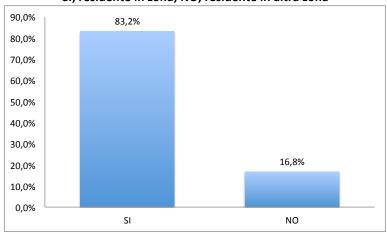
Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

#### La distribuzione % dei 250 questionari per genere



Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

## Distribuzione % dei 250 questionari in base all'area di residenza: SI, residente in zona; NO, residente in altra zona



Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

L'83,2% degli intervistati risiede nelle zone di raccolta dei questionari, mentre il restante 16,8% è risultato essere residente in altre zone.

I non residenti hanno dichiarato di frequentare le zone di rilevazione soprattutto per motivi di lavoro e studio, mentre di minore importanza sono risultati gli altri motivi, ovvero per acquisti o per ricreazione.

Distribuzione % delle motivazioni della frequentazione dei non residenti

50,8%

23,7%

5,1%

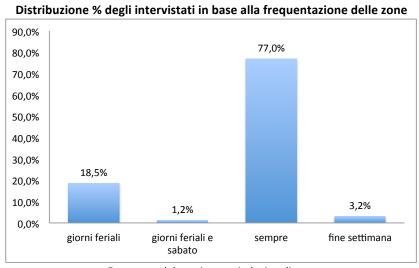
8,5%

11,9%

lavoro studio acquisti ricreazione altro

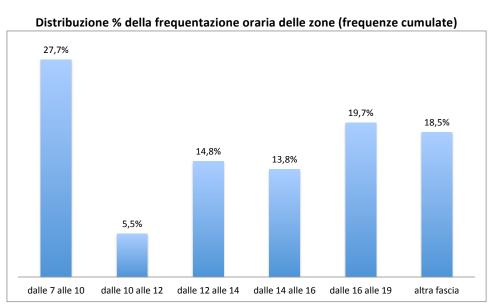
Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

La frequentazione delle zone di intervista risulta distribuita per lo più nell'arco di tutta la settimana. Infatti il 77% degli intervistati ha dichiarato di frequentare le zone in oggetto tutti i giorni, mentre un altro 18,5% ha dichiarato di frequentarle solo nei giorni feriali e, per un altro 1,2%, anche al sabato. Ridotta la percentuale di chi frequenta le zone esclusivamente nei fine settimana (sabato e domenica), con una percentuale del 3,2% sul totale.



Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

Le fasce orarie di frequentazione delle zone da parte degli intervistati sono distribuite lungo tutto l'arco della giornata, con alcune punte nelle ore del mattino, in corrispondenza dell'entrata a scuola dei bambini, e nel tardo pomeriggio. Ciò consente di avere un ampio screening del sentiment sul rumore nell'arco di tutta la giornata media di frequentazione da parte degli intervistati.



Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

L'età degli intervistati è riportata nella seguente tabella:

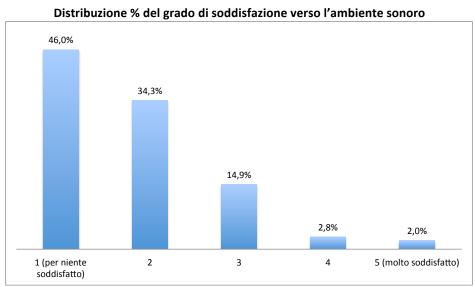
	n.	%
< 20 anni	7	2,8%
da 20 a 40	131	52,4%
da 40 a 65	104	41,6%
> 65 anni	8	3,2%
Totale	250	100,0%

Il profilo socioeconomico degli intervistati è riportato nella seguente tabella:

	n.	%
Studente	10	4,0%
Lavoratore	202	80,8%
Pensionato	8	3,2%
Non lavoratore	30	12,0%
Totale	250	100,0%

### 2. I risultati dell'indagine sul rumore

Dal punto di vista delle questioni inerenti il rapporto tra gli utenti e il rumore, emerge come primo elemento molto significativo la scarsa soddisfazione generale verso l'ambiente sonoro nel quale gli intervistati vivono o che si trovano a frequentare. Infatti ben il 46,0% degli intervistati ha dichiarato di essere "per niente" soddisfatto dell'ambiente sonoro della zona. Aggiungendo a questa percentuale il 34,3% di intervistati che, nella scala di giudizio, hanno assegnato il valore "2", si giunge ad un significativo 80,3% di intervistati che giudicano insoddisfacente la situazione relativa al rumore nelle zone di indagine. In sostanza quattro intervistati su cinque non sono soddisfatti della situazione legata al rumore ambientale, mentre una piccolissima percentuale di rispondenti dichiara di essere molto soddisfatta della situazione (2%). Il 14,9% infine ha dato un giudizio intermedio. E' di tutta evidenza, dunque, una grave situazione di insoddisfazione rispetto al rumore nelle zone di indagine.



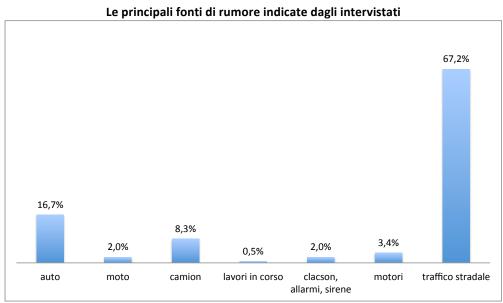
Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

Per quanto riguarda l'origine dei suoni e la loro prevalenza, ovvero l'associazione dei suoni con le fonti da cui provengono, gli intervistati avevano la possibilità, tramite una risposta aperta, di scrivere le fonti. Le risposte sono state abbastanza omogenee e, attraverso una semplice aggregazione, sono state codificate in sette fonti specifiche:

- <u>traffico</u> (67,2%): la maggior parte degli intervistati, con una percentuale pari al 67,2%, ha indicato il traffico come principale fattore di produzione del rumore; di questi la maggior parte in senso generico (77,5%), mentre il 22,5% ha cercato di definirlo in modo più specifico (con specificazioni che adavano dal "traffico intenso" al "traffico di auto" o "traffico di camion";
- <u>auto</u> (16,7%): una discreta percentuale di intervistati, pari al 16,7%, ha giudicato il rumore proveniente soprattutto dalle auto, rafforzando dunque il traffico veicolare come principale fattore di disturbo;
- <u>camion</u> (8,3%): il terzo fattore specifico di disturbo per importanza, segnalato dagli intervistati, è riferito al rumore prodotto dai camion;
- <u>motori</u> (3,4%): una percentuale meno rilevante delle precedenti è stata riferita specificatamente ai rumori derivanti dai motori;

- moto (2,0%): il rumore prodotto dalle moto e dai motorini (scooter, ecc.) è stato indicato specificatamente come una fonte di disturbo da una percentuale molto ristretta di intervistati, pari al 2% del totale;
- <u>clacson, allarmi, sirene</u> (2,0%): significativo, pur se trascurabile dal punto di vista quantitativo, il riferimento a clacson, sirene o allarmi quali fonti prevalenti di produzione del rumore;
- <u>lavori in corso</u> (0,5%): poco rilevante statisticamente, ma interessante perché comunque presente tra le fonti di rumore indicate dagli intervistati, i rumori prodotti dai lavori in corso.

In linea generale dunque è il rumore del traffico, soprattutto delle auto e dei camion, che a giudizio degli intervistati rappresenta la principale fonte sonora proveniente dalle zone di indagine. E' dunque in questo campo che qualsiasi azione di mitigazione dovrà trovare soluzioni adatte ad attenuare le fonti di produzione del rumore.

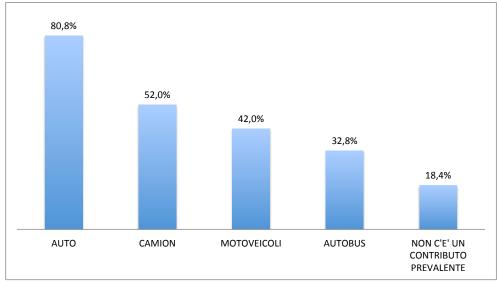


Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

La domanda successiva chiedeva di stabilire quali delle seguenti fonti (auto, camion, motoveicoli, autobus) avessero più rilevanza nella produzione di rumore, oppure se non c'è, a giudizio degli intervistati, un contributo prevalente.

Le risposte riportate nel grafico seguente riportano come le auto siano il mezzo di trasporto giudicato dall'80,8% degli intervistati la causa principale della produzione del rumore. La seconda causa per importanza quantitativa (la domanda prevedeva la possibilità di risposte multiple) è riferita ai camion (52%) e la tera (42%) ai motoveicoli. Seguono infine gli autobus con il 32,8%. Infine, con una percentuale molto limitata, il 18,4%, degli intervistati ha dichiarato che non vi è una fonte prevalente, ma in sostanza che tutte concorrono equamente a produrre rumore.

Distribuzione % delle fonti di rumore indicate dagli intervistati

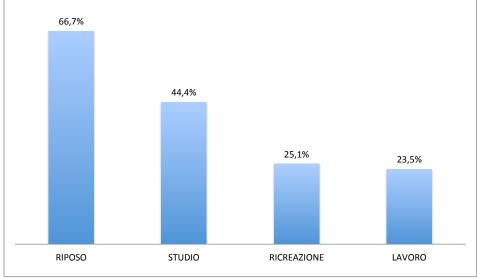


Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

La terza domanda specifica relativa al rapporto tra cittadini e rumore emerge dalla domanda relativa alle attività che gli intervistati ritengono essere più disturbate dal rumore. La domanda prevedeva la possibilità di risposte multiple e dunque le percentuali di risposta nel grafico seguente non sono riportate a 100 sul totole delle risposte, ma costituiscono le singole frequenze di ogni risposta potenziale rispetto al totale degli intervistati.

Per il 66,7% degli intervistati è il riposo l'attività più disturbata dal rumore. In seconda posizione per importanza è lo studio, con il 44,4% degli intervistati che hanno barrato l'apposita casella. Terzo, in ordine di grandezza, il gruppo di chi ritiene che il tempo libero e a ricreazione sia fortemente disurbato dal rumore, che vale il 25,1% delle risposte. Infine il 23,5% degli intervistati ha indicato anche che il rumore è fonte di disturbo per le attività legate al lavoro.

Quali sono le attività più disturbate dal rumore per gli intervistati



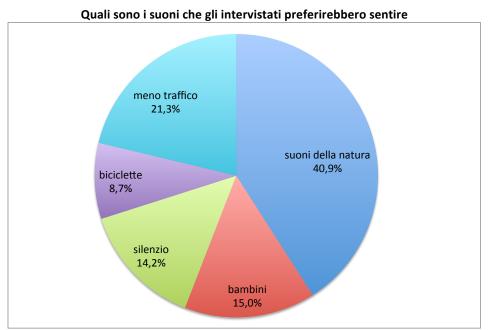
Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

Infine in relazione a quali suoni gli intervistati desidererebbero ascoltare nelle zone oggetto di indagine, emerge come per oltre 4 intervistati su 10 siano i suoni della natura a rappresentare un obiettivo da raggiungere. Tra questi suoni alcuni intervistati hanno indicati soprattutto cinguettio di uccelli, suono dell'acqua, fruscio del vento, ovvero tutti suoni che si possono sentire in natura e che rappresentano, a tutti gli effetti, il contrario del rumore da traffico della città.

Per il 21,3% degli intervistati invece un obiettivo di benessere sarebbe già quello di poter sentire meno rumori da traffico. All'interno di queste risposte molto si sono ad esempio concentrate sulla richiesta di limitazioni al traffico veicolare, in particolare durante le ore destinate al riposo.

Per il 15,0% degli intervistati senitre voci di bambini è un indicatore di riduzione del rumore e dunque di zone a migliore vivibilità. Allo stesso modo sembra essere interpretabile come un indicatore di riduzione del rumore la percezione di suoni (campanello, ecc.) provenienti dalle biciclette (8,7%).

Infine il 14,2% degli intervistati gradirebbe che ci fosse più silenzio.



Fonte: ns. elaborazione su indagine diretta

#### 3. Conclusioni

Dai questionari raccolti emerge come il traffico sia la causa principale del rumore nelle aree oggetto di indagine e come la popolazione ivi residente o frequentante quelle zone desideri che vi sia una limitazione o una riduzione del rumore, giudicato eccessivo soprattutto in rapporto alle attività da svolgere nell'arco della giornata, in particolare quelle legate al riposo e allo studio.