

Allegato statistico – Report campionamento

Premessa

La seguente argomentazione, circa la selezione delle unità da intervistare, segue il documento “Campionamento MONZA_numerosità e stratificazione.docx”.

Sinteticamente, dal documento citato si evince come la popolazione residente nel quartiere sia così distribuita in base alle variabili “Genere”, “Classe di età” e “Collocazione Spaziale”¹.

L’incrocio di queste informazioni ha dato luogo a uno spazio di attributi di 12 tipi-profili di intervistati.

TABELLA 1 - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE DEL QUARTIERE

Genere	Collocazione spaziale	Classe di età			Totale
		1	2	3	
		18-35	36-60	61-80	
F	1 entro i 30 mt	66	127	67	260
F	2 oltre i 30 mt	634	1416	876	2.926
M	1 entro i 30 mt	69	113	52	234
M	2 oltre i 30 mt	629	1293	808	2730
Totale		1.398	2.949	1.803	6.150

Il piano di campionamento teorico proposto nel documento su indicato, ha stabilito le quote per ciascuno dei 12 profili.

¹ Dalla popolazione totale residente (7.690), ai fini del campionamento sono state escluse le persone con età superiore agli 80 anni. Per la popolazione valida (6.150), le classi di età utilizzate sono tre: da 18 a 35 anni, da 36 a 60 anni e da 61 a 80 anni. L’informazione circa la “Collocazione Spaziale” indica la prossimità della residenza a viale Libertà: con il codice 1 si indica una vicinanza entro i 30 metri; con il codice 2 una distanza maggiore ai 30 metri.

TABELLA 2 - STRATIFICAZIONE DEL CAMPIONE

Genere	Collocazione spaziale	Classe di età			Totale
		1	2	3	
		18-35	36-60	61-80	
F	1 <i>entro i 30 mt</i>	6	12	6	24
F	2 <i>oltre i 30 mt</i>	59	131	81	271
M	1 <i>entro i 30 mt</i>	6	11	5	22
M	2 <i>oltre i 30 mt</i>	58	120	75	253
Totale		130	273	167	570

Obiettivo, dunque, è raggiungere 570 interviste, rispettando le quote per ciascun dei 12 profili.

Per perseguire questo obiettivo, è opportuno prevedere per ciascun caso selezionato due casi con identiche caratteristiche (genere, classe di età e collocazione spaziale) che possano essere intervistati in caso di irreperibilità o difficoltà di contatto del caso principale campionato.

Descrizione del territorio e distribuzione dei soggetti

L'area di studio ha una superficie di 0,795 km² e si estende, da Est a Ovest, dall' "Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri - Achille Mapelli" al distributore di carburante "Eni", e dal "Centro Sportivo Monzello", a Nord, a via della Guerrina, a Sud.

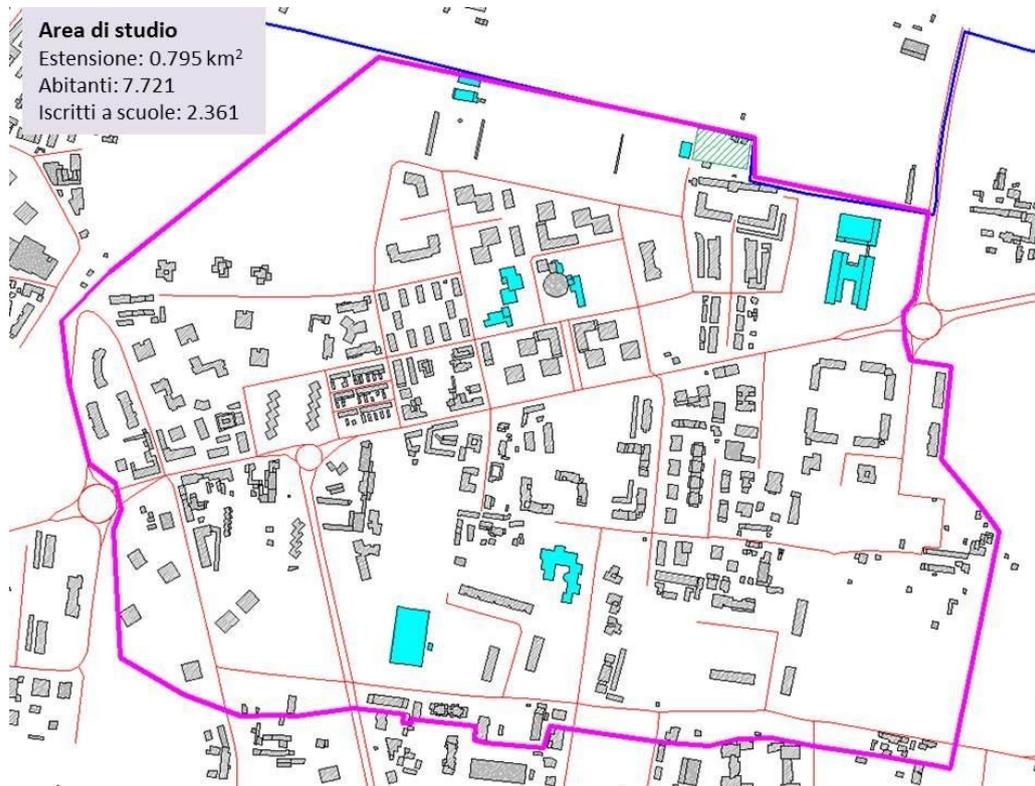


FIGURA 1 – AREA DELLO STUDIO

Viale Libertà si sviluppa da Est a Ovest ed è una via ad un'unica carreggiata a doppio senso di marcia.



FIGURA 2 – AREA DELLO STUDIO SOVRAPPOSTA ALLA MAPPA DELLA ZONA DI VIALE LIBERTÀ A MONZA

La lista totale della popolazione residente evidenzia come questa sia sostanzialmente distribuita in 30 vie, limitrofe a viale Libertà, nell'area di studio selezionata. Eliminati i casi non campionabili, nessuna via rimane scoperta di unità campionabili.

TABELLA 3 – TOTALE CASI E CAMPIONABILI NELLE VIE INTERESSATE DALLO STUDIO

Via	Totale Casi	Casi campionabili*	Via	Totale Casi	Casi campionabili*
Viale Libertà	1.173	867	Via Della Guerrina	173	153
Via Carlo Emilio Gadda	727	592	Via Luigi Modorati	169	145
Via Giovanni Bertacchi	519	416	Via Albert Einstein	155	110
Via Amerigo Vespucci	463	364	Via Molino San Michele	153	129
Via Alessandro Mazzucotelli	452	379	Via Correggio	134	100
Via Don Attilio Valentini	391	342	Via Giuseppe Impastato	117	85
Via Giovanni Papini	360	265	Via Parmenide	116	93
Via Giacomo Tosi	354	287	Via Archimede	95	77
Via Della Villora	339	266	Via Eraclito	80	66
Via Gallarana	295	231	Via Claudio Tolomeo	78	66
Via Luigi Negrelli Di Moldelba	289	235	Via Ada Negri	44	38
Via Gerolamo Gaslini	258	214	Via Della Gera	33	23
Via Amedeo Modigliani	252	215	Via Carlo Samiolo	13	12
Via Pietro Bosisio	240	203	Via Guido Rossa	13	8
Via Roald Amundsen	203	168	Via Ragazzi del '99	2	1
			Totale	7.690	6.150

**I casi campionabili escludono i soggetti con età superiore agli 80 anni*

Tenendo però in considerazione anche i numeri civici, gli indirizzi differenti sono 195. Potenzialmente, dunque, abbiamo 195 ingressi di abitazioni dove sarà possibile rintracciare almeno un intervistato.

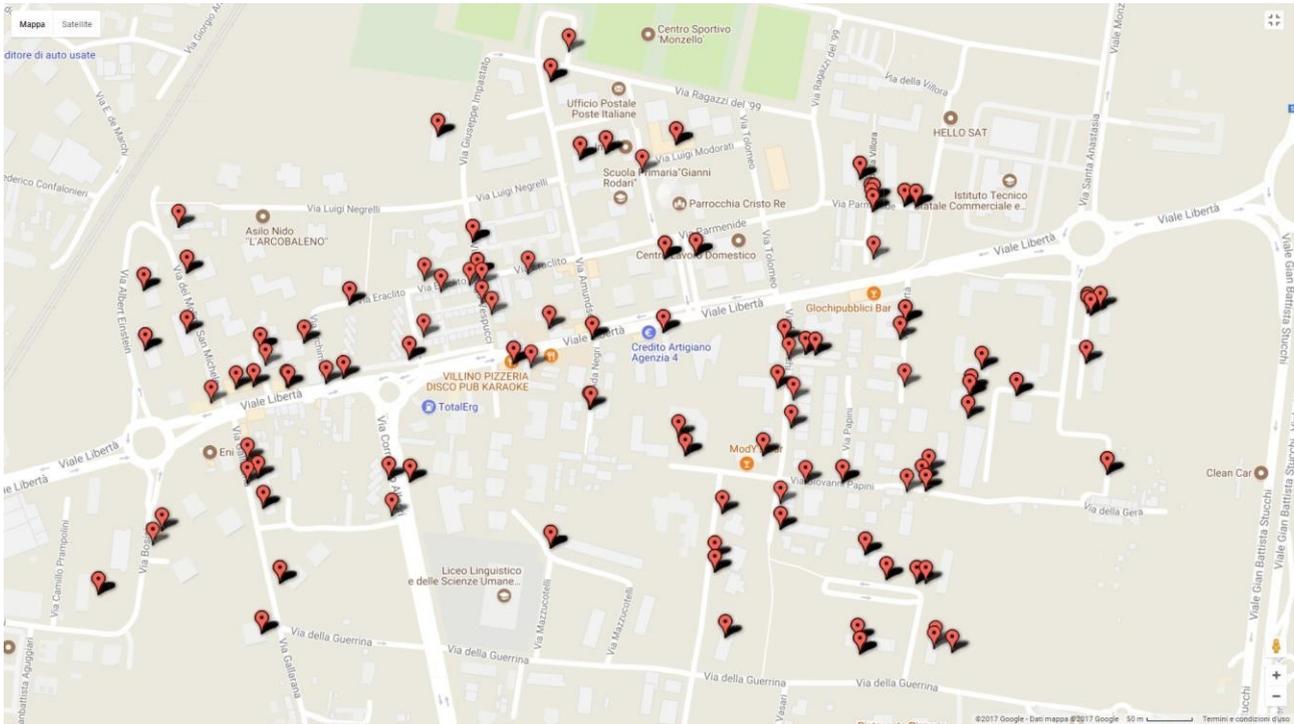


FIGURA 3 – CARTOGRAFIA DELLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEGLI INDIRIZZI DI RESIDENZA DELLA POPOLAZIONE DELLA ZONA DI INDAGINE



FIGURA 4 - MAPPA DELLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEGLI INDIRIZZI DI RESIDENZA DELLA POPOLAZIONE DELLA ZONA DI INDAGINE

Di seguito la distribuzione spaziale dei 6.150 casi campionabili, dunque degli individui con età pari o inferiore a 80 anni. Come si può osservare la distribuzione segue gli assi viari del quartiere. Si ricorda che a ogni punto possono corrispondere uno o più individui che condividono lo stesso numero civico di residenza. Nella mappa

sottostante è evidenziata anche l'informazione sulla collocazione spaziale, entro 30 metri (blu) da via Libertà o oltre i 30 metri (giallo).

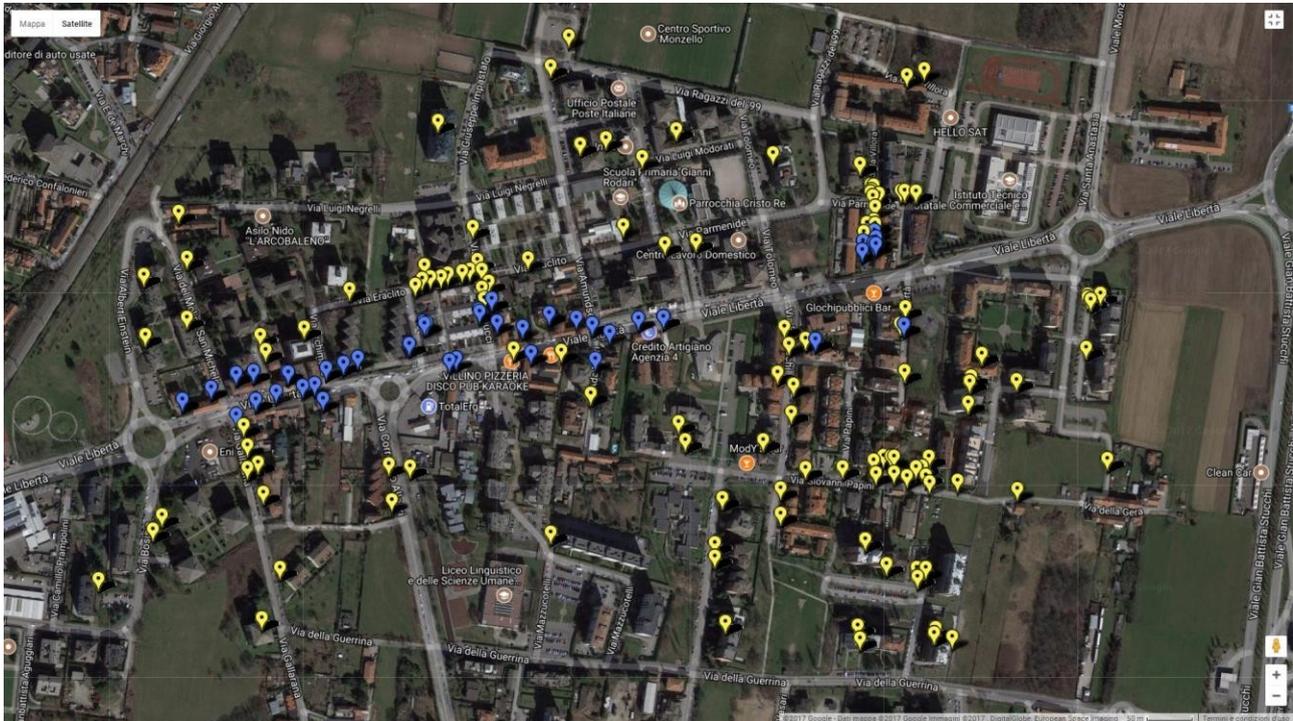


FIGURA 5 - INDIRIZZI SUDDIVISI IN BASE ALLA "COLLOCAZIONE SPAZIALE" CENTRALE (BLU) E PERIFERICA (GIALLO)

La selezione di casi primari

Per effettuare la selezione dei casi da intervistare, in primo luogo si è proceduto alla profilazione di ciascun caso in base alle tre variabili utilizzate per il campionamento tipologico.

La numerosità per ciascuno dei 12 profili individuati ha la seguente distribuzione:

TABELLA 4 – IDENTIFICAZIONE TIPI E NUMEROSITÀ

Tipo	Descrizione Profilo	Totale campionabili	Campione
Tipo 1	Donna, entro 30 metri, 18-35 anni	66	6
Tipo 2	Donna, entro 30 metri, 36-60 anni	127	12
Tipo 3	Donna, entro 30 metri, 61-80 anni	67	6
Tipo 4	Donna, oltre 30 metri, 18-35 anni	634	59
Tipo 5	Donna, oltre 30 metri, 36-60 anni	1.416	131
Tipo 6	Donna, oltre 30 metri, 61-80 anni	876	81
Tipo 7	Uomo, entro 30 metri, 18-35 anni	69	6
Tipo 8	Uomo, entro 30 metri, 36-60 anni	113	11
Tipo 9	Uomo, entro 30 metri, 61-80 anni	52	5
Tipo 10	Uomo, oltre 30 metri, 18-35 anni	629	58
Tipo 11	Uomo, oltre 30 metri, 36-60 anni	1.293	120
Tipo 12	Uomo, oltre 30 metri, 61-80 anni	808	75
Totale		6.150	570

Tenuto conto della stratificazione del campione (Tabella 2) si è operata una selezione casuale dei casi², per ciascun tipo-profilo, nella lista della popolazione campionabile.

² Per la selezione casuale si è proceduto alla costruzione di una variabile aleatoria (con una distribuzione normale, media 0 e deviazione standard 1). Tramite l'ordinamento per tipo, via e numero civico, sono stati selezionati all'interno di ciascuno dei 12 gruppi i casi con valore della variabile aleatoria più basso. Il procedimento è stato ripetuto con identiche modalità per l'individuazione delle riserve.

Nella tabella successiva si riporta il numero di intervistati campionati per via di residenza.

TABELLA 5 – CASI CAMPIONATI PER VIA DI RESIDENZA

Via	Casi Campionati	Via	Casi Campionati
Viale Libertà	85	Via Albert Einstein	12
Via Carlo Emilio Gadda	56	Via Parmenide	12
Via Alessandro Mazzucotelli	39	Via Luigi Modorati	11
Via Giovanni Bertacchi	38	Via Molino San Michele	11
Via Amerigo Vespucci	32	Via Roald Amundsen	11
Via Giacomo Tosi	29	Via Correggio	10
Via Don Attilio Valentini	27	Via Eraclito	9
Via Gallarana	27	Via Giuseppe Impastato	7
Via Gerolamo Gaslini	22	Via Della Gera	6
Via Giovanni Papini	22	Via Archimede	5
Via Luigi Negrelli Di Moldelba	22	Via Ada Negri	3
Via Della Villora	20	Via Claudio Tolomeo	3
Via Della Guerrina	17	Via Carlo Samiolo	1
Via Amedeo Modigliani	16	Via Guido Rossa	1
Via Pietro Bosisio	15	Via Ragazzi Del 99	1

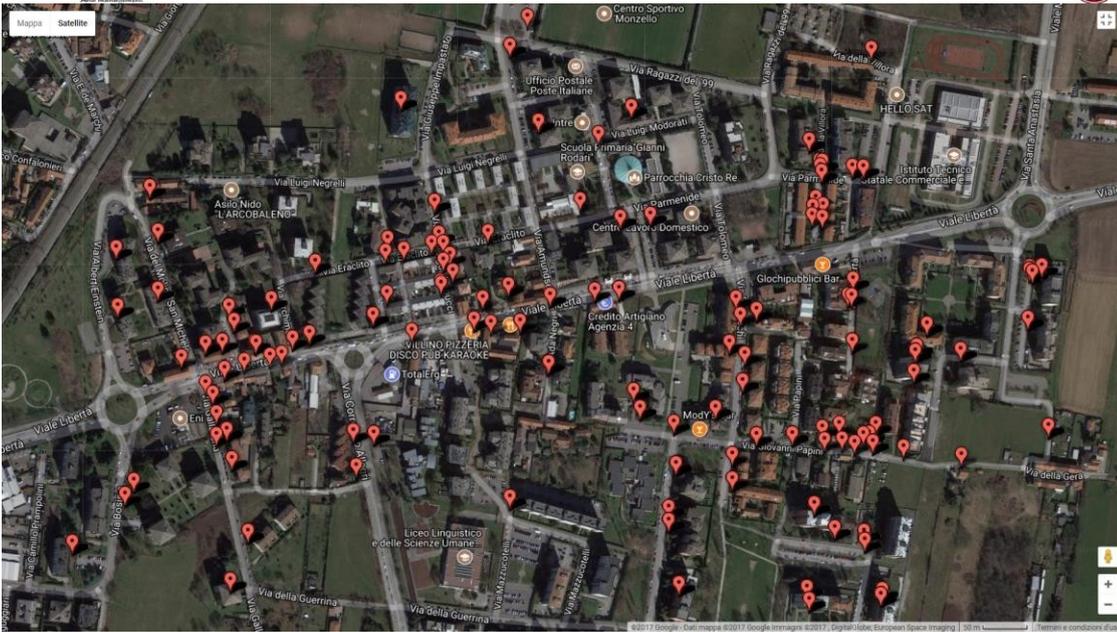


FIGURA 6 – MAPPA INDIRIZZI CON ALMENO UN CASO CAMPIONATO

A seguito di questa operazione, eliminati dalla popolazione i casi già campionati, la stessa procedura è stata ripetuta, all'interno dei singoli gruppi, per altre due volte in modo da ottenere ulteriori due liste di individui da utilizzare in qualità di sostituti in caso di irreperibilità/mancata disponibilità degli individui della prima lista.

Come si può osservare dalle due mappe successive, anche gli individui selezionati e indicati nella seconda lista (punti verdi) e nella terza (punti gialli) coprono tutta l'area territoriale del quartiere.



FIGURA 7 - MAPPA DEGLI INDIRIZZI SELEZIONATI: CAMPIONATI (ROSSO); PRIMA SOSTITUZIONE (VERDE); SECONDA SOSTITUZIONE (GIALLO)

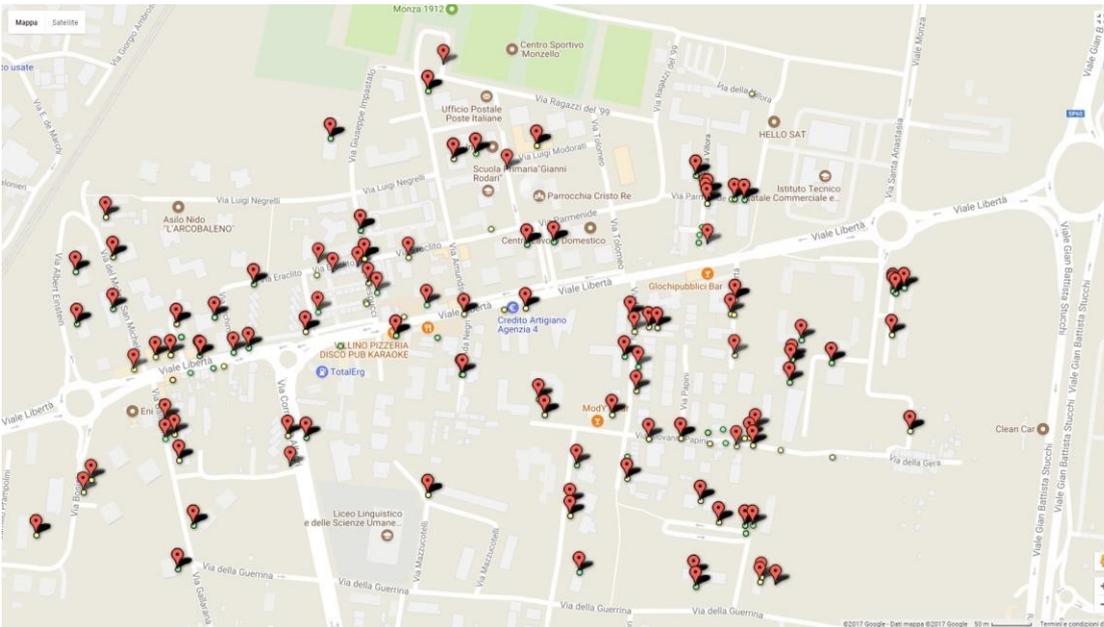


FIGURA 8 - CARTOGRAFIA DEGLI INDIRIZZI SELEZIONATI: CAMPIONATI (ROSSO); PRIMA SOSTITUZIONE (VERDE); SECONDA SOSTITUZIONE (GIALLO)