Tipologie di mobilità a Roma: una cluster analysis

Marina Ciampi *

Abstract

Among the main objectives that the cities of the future will have to face is that of sustainable mobility, both as a means of urban displacement and as a vision to improve the quality of collective life. The data presented in this quantitative survey shows the propensity to sustainable mobility (compared to the polluting one) by the sample afferent to La Sapienza and the tendency to move on foot or by bicycle in the presence of suitable and safe routes.

Parole chiave: spazio urbano, mobilità, stili di vita, sostenibilità, survey.
Keywords: urban space, mobility, lifestyles, sustainability, survey.

La città è un organismo "vivente", con una struttura ben definita e un metabolismo complesso, il cui vitale dinamismo permea tanto la forma complessiva quanto le singole parti. L'evoluzione di questo sistema così articolato suggerisce, anche attraverso la diffusione delle malattie, che esso si comporti alla stregua di un *corpo umano*, in costante comunicazione con l'ambiente, sul quale agisce in modo diretto ed esplicito, o indiretto ma non meno insidioso, e dal quale è a sua volta condizionato. Di tale organismo gli attori sociali, con i loro habitus e spostamenti quotidiani, costituiscono una parte fondamentale, ma soprattutto una variabile incidente per quanto ne concerne la morfologia e la salute. La città è oggi minacciata, in modo più grave e diffuso rispetto al passato, dal rischio di assorbire veleni, di contrarre patologie difficilmente sanabili, provocate soprattutto da una mobilità massiccia (prevalentemente inquinante) e da una cultura dell'ecosostenibilità non ancora radicata nella coscienza collettiva e presso le Istituzioni. Il fenomeno della mobilità è stato oggetto di analisi da parte delle politiche urbane già a partire dagli anni Settanta del secolo scorso, che videro lo sviluppo della "terza fase dell'urbanizzazione" (Martinotti, 1993): l'espandersi delle periferie e la nascita di grandi aree metropolitane vaste e connesse avevano generato l'incremento di ingenti flussi di mobilità multidirezionali, con conseguente incremento del traffico e dei livelli di inquinamento atmosferico. Da allora, il *corpo*

urbano ha registrato un'evoluzione progressiva, continuando ad assorbire combustibili e sostanze tossiche, e restituendo alla collettività un ambiente fisico sempre meno salubre e spazi pubblici sempre più congesti e non a misura d'uomo. Il crearsi di questo scenario ha fatto emergere nuove urgenze: la necessità di rivitalizzare e reinventare i luoghi delle relazioni sociali, di provvedere costantemente alla conservazione e alla tutela del verde urbano, di optare per la scelta – quasi obbligata – di una mobilità "diversa", alternativa a quella tradizionale. Quest'ultima, infatti, mostra ormai i segni di un'inaffidabilità ingravescente e di una totale inadeguatezza rispetto alle istanze di vivibilità del "quotidiano cittadino". Fin dalle origini l'organismo urbano è stato in grado – poiché è nel suo DNA – di aprirsi ai cambiamenti, di modificarsi per facilitarli e/o di mettere in atto tutte le risorse difensive per tutelarsi, ma oggi tale capacità appare ancora più determinante per la sua salvezza. Le risorse tecnologiche avanzate non sembrano sempre e ovunque all'altezza delle esigenze conservative di grandi tessuti urbani: una città come Roma, di cui si occupa l'indagine empirica qui presentata, è talmente complessa e specifica sul piano morfologico da richiedere politiche amministrative e organizzative particolarmente "sensibili". I dati prodotti dovrebbero risultare utili ai fini di una riflessione sull'importanza degli attori sociali quali *risorsa*, in quanto soggetti depositari di conoscenze, attitudini, comportamenti in grado di implementare le azioni politiche e istituzionali, rendendole più mirate ed efficaci. Se esiste l'interesse a tutelare il proprio spazio di vita, inteso non solo come luogo di transito ma anche come centro di relazioni, la questione ambientale diventa cruciale, per ricucire lo strappo tra uomo e natura, per colmare quel gap che appare più visibile a livello locale, ma che è divenuto un problema globale difficilmente ridimensionabile.

La ricerca in oggetto afferisce al Progetto Prin "La città come cura e la cura della città. Salute e benessere: scenari della trasformazione urbana", un progetto interdisciplinare che coinvolge diverse professionalità: architetti, urbanisti, sociologi, medici, biologi. Esso si fonda sull'idea che uno spazio urbano orientato alla sostenibilità possa influenzare il comportamento abituale del cittadino, incoraggiandolo all'attività fisica, al moto negli spostamenti quotidiani, con indubbi effetti sulla sua salute e sulla prevenzione di patologie croniche tipiche della contemporaneità, quali l'obesità, il diabete, le allergie, l'asma, spesso determinate da fattori esterni quali l'ambiente, ma anche da stili di vita inadeguati o nocivi (sedentarietà, errata nutrizione). La città oggi appare come un "luogo malato", soggetto alla morbosità degli agenti inquinanti, ai rischi legati alla qualità dell'aria. È però suscettibile di cura non solo perché in esso si concentrano le istituzioni sanitarie con tutti i loro presidi, ma anche perché può essere riconcepito in termini di maggiore sostenibilità

e vivibilità. Sulla base di tali premesse è stata condotta un'indagine di tipo quantitativo, orientata allo studio degli stili di vita e dei comportamenti attinenti alla sfera motoria e sanitaria della Popolazione attiva della Sapienza. Il focus si è rivolto a tre categorie specifiche: docenti in ruolo, studenti abitualmente frequentanti, personale TAB (Tecnico, Amministrativo, Bibliotecario) in servizio, con sede nella città di Roma. La finalità della ricerca era di indagare gli spostamenti di tali soggetti dal luogo abitativo a quello di lavoro/studio, ma anche tra le diverse sedi lavorative/studio, per poi riconnetterli agli stili di vita e allo stato di salute individuali. Per raccogliere tali informazioni è stato elaborato un questionario standardizzato, diviso in quattro aree tematiche: *antropometrica e socio-anagrafica* (sesso, peso, altezza, età, stato civile, componenti nucleo familiare, grado di istruzione, etc.); *mobilità* (distanza sede abitativa-sede di lavoro/studio, ma anche distanza tra sedi se superiori a una, tempo dello spostamento, uso abituale del mezzo pubblico e/o proprio, propensione alla mobilità dolce, incidenza della bellezza e qualità architettonica del percorso nella scelta di muoversi a piedi, etc.); *stili di vita* (tendenza a praticare attività fisica, tipo e frequenza dell'attività, mezzi di trasporto utilizzati per le spese quotidiane e lo shopping, tempo degli spostamenti quotidiani a piedi, tempo trascorso davanti ai dispositivi elettronici, tempo libero a disposizione e suo specifico impiego, percezione del proprio stile di vita); *comportamenti di salute* (abitudini alimentari, fumo, assunzione di bevande alcoliche e non solo). La metodologia di ricerca si è avvalsa di un campionamento non probabilistico con processo di autoselezione volontaria, poiché i rispondenti hanno avuto liberamente accesso al questionario on line, a sua volta preceduto da una massiccia campagna informativa. La ricerca prevede una seconda fase di tipo qualitativo per completare l'analisi generale dei dati raccolti mediante il questionario e nella quale saranno organizzati focus group, cui rivolgere domande aperte e dettagliate rispetto alle pratiche di mobilità, per sondarne in modo più approfondito l'aspetto motivazionale e le abitudini più radicate. I dati così raccolti potranno rispondere ad un'altra finalità della ricerca, quella di elaborare ipotesi di aree ciclo-pedonali capaci di incoraggiare la mobilità dolce all'interno delle sedi Sapienza, nell'ottica di una riflessione integrata sul piano interdisciplinare.

I dati quantitativi presentati in questa sede fanno riferimento ad un data set definitivo che raccoglie 3097 unità statistiche, di cui il 65% è costituito da 2021 studenti, il 18% da 555 docenti e il 17% da 521 addetti all'area TAB. La maggior parte dei soggetti che hanno risposto al questionario sono studenti, prevalentemente di sesso femminile, appartenenti alla fascia d'età 20-29 anni e in normopeso. Dei 3097 rispondenti il 62% afferisce ad una sola sede lavorativa/di studio, mentre il restante 38% si muove tra sedi dislocate: di questi ultimi si rileva un dato positivo, ovvero il 77%

usufruirebbe, se fosse presente, di un percorso ciclo-pedonale di collegamento tra le sedi, dimostrando dunque attitudine alla mobilità sostenibile negli spostamenti quotidiani. Riguardo invece alla totalità del campione, il 65% (2029 persone) ritiene che la godibilità architettonica di un ipotetico itinerario ciclo-pedonale potrebbe influire positivamente sulla scelta di rinunciare all'automobile, al ciclomotore o ai mezzi pubblici, dimostrando quindi il proprio orientamento a favore della mobilità dolce (il restante 35%, 1068 persone, ritiene poco influenti tali caratteristiche). Condizioni altrettanto prioritarie, per le quali il campione sarebbe disposto ad incrementare la pedonalità sono, in ordine di importanza: l'illuminazione notturna (dunque la sicurezza), l'integrazione del percorso con la rete dei mezzi pubblici, la vicinanza ad un parcheggio per auto/ciclomotori e infine la presenza di alberature e/o pensiline protettive. Una prima peculiarità di tale campione risulta essere la volontà e la disponibilità a rinunciare ai mezzi – sia pubblici che privati – abitualmente impiegati per gli spostamenti quotidiani, a favore di una mobilità pedonale o ciclabile: scelta che comporterebbe un uso del proprio corpo come "motore" e fonte di energia pulita, nel pieno rispetto dell'ambiente e a supporto di una cultura capace di incidere positivamente sulla decongestione del traffico urbano. Un altro aspetto interessante riguarda l'impiego delle risorse economiche: le risposte date, che prevedevano la possibilità di scelte multiple tra diverse opzioni, rivelano la prevalenza della sfera culturale (cinema, musei, teatro, concerti, viaggi), che si attesta attorno al 61% rispetto al settore abbigliamento (45%), all'area benessere (22%), alle spese mediche (18%), alla tecnologia (17%) e allo sport (14%). Anche riguardo all'impiego del tempo libero, i rispondenti scelgono l'ambito culturale, la lettura, quali prevalenze di elezione, in perfetta concordanza con le informazioni precedenti. Tra gli altri interessi figurano la tecnologia, specialmente quella attinente all'uso del pc (57%) e della tv (38%), e lo sport (56%). Un dato che impone una riflessione riguarda invece lo scarso impegno politico, che si attesta al 6% e che rivela un certo disinteresse nei confronti di un terreno un tempo così "calcato" dalla componente studentesca e accademica. Di recente, però, si è avuto un esempio di partecipazione politica da parte di studenti e docenti nella manifestazione di risposta alle intimidazioni di Forza Nuova contro il sindaco di Riace Domenico Lucano: ciò fa legittimamente dedurre che il senso di cittadinanza emerge con forza unanime a fronte di eventi particolarmente gravi. Valori sempre bassi si registrano nei confronti delle attività religiose e di volontariato che si attestano su livelli rispettivamente del 13% e del 14%.

Queste indicazioni preliminari sul campione sono utili per un primo approccio generale, ma per definire un profilo più dettagliato dei rispondenti si è optato per la *cluster analysis*, una tecnica

di indagine statistica che consente di identificare gruppi omogenei di unità statistiche secondo alcune variabili precedentemente selezionate. Elaborando i dati attraverso modelli di *clustering* (nella fattispecie l'algoritmo delle *k-means*) si ottengono gruppi omogenei meglio analizzabili sul piano sociologico, fino a tracciare veri e propri profili (*labels*) della popolazione analizzata. Questa analisi multivariata, a differenza di quella descrittiva sopra indicata, consente di effettuare una ricerca tipologica capace di far risaltare la *fisionomia* del campione osservato. I primi cluster rappresentano un quadro complessivo del campione analizzato, individuato in base alla selezione di variabili specifiche: professione (studenti-docenti-personale TAB), classe d'età, sesso, indice di massa corporea (suddiviso in cinque classi di peso quali grave magrezza, sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesità), fumo abituale, consumo di alcolici, svolgimento di attività sportiva, eventuali intolleranze alimentari. A ciascun cluster è stata attribuita un'etichetta quale sintesi delle caratteristiche peculiari comuni al singolo gruppo. Ad esempio, il primo –*studentesse salutiste e sportive* – è costituito prevalentemente da studentesse, tra i 20-29 anni, in normopeso, che non fumano, consumano alcol moderatamente, praticano attività sportiva e presentano intolleranze alimentari. L'attributo "salutiste/i" viene utilizzato, per tutti i gruppi, in riferimento a comportamenti di salute legati al fumo e al consumo di alcol, ma queste due variabili sono state sempre confrontate con l'indice di massa corporea (*Body Mass Index*), quale indicatore di salute sul piano metabolico. In maniera analoga al primo cluster è possibile leggere quelli successivi: ad esempio, il primo e il terzo gruppo appaiono in antitesi quanto al costume della pratica sportiva.

Il campione totale nella cluster analysis						
CLUSTER 1 ***Studentesse salutiste e sportive***	**CLUSTER 2** ***Studenti salutisti e sportivi***	**CLUSTER 3** ***Studentesse salutiste non sportive***	**CLUSTER 4** ***Professoresse salutiste e per lo più sportive***	**CLUSTER 5** ***Professori salutisti ma non sportivi***	**CLUSTER 6** ***Professori e personale TAB salutisti, non sportivi e in sovrappeso***	**CLUSTER 7** ***Personale TAB salutista e per lo più sportivo***
41% del campione 1269 persone	14% del campione 421 persone	10% del campione 305 persone	9% del campione 286 persone	8% del campione 257 persone	7% del campione 230 persone	11% del campione 329 persone
Studenti: 100%	Studenti: 100%	Studenti: 91%	Docenti: 100%	Docenti: 67%	Docenti e Personale TAB: 72%	Personale TAB: 100%
Tra 20-29 anni: 77%	Tra 20-29 anni: 86%	Fino a 29 anni: 78%	Oltre 50 anni: 65%	Oltre 50 anni: 63%	Oltre 40 anni: 70%	Oltre 50 anni: 68%
Femmine: 86%	Maschi: 100%	Femmine: 88%	Femmine: 100%	Maschi: 100%	Maschi: 100%	Femmine: 100%
Normopeso: 78%	Normopeso: 85%	Normopeso: 50%	Normopeso: 73%	Normopeso: 60%	Sovrappeso: 60%	Normopeso: 67%
Non fumatrici: 56%	Non fumatori: 100%	Non fumatrici: 93%	Non fumatrici: 84%	Non fumatori: 85%	Non fumatori: 84%	Non fumatrici: 74%
Consumo limitato di alcolici: 80%	Consumo limitato di alcolici: 73%	Consumo limitato di alcolici: 89%	Consumo limitato di alcolici: 60%	Consumo limitato di alcolici: 72%	Consumo limitato di alcolici: 77%	Consumo limitato di alcolici: 56%
Sportive: 59%	Sportivi: 71%	Non sportive: 97%	Sportive: 54%	Non Sportivi: 100%	Non sportivi: 100%	Sportive: 52%
Intolleranze alimentari: 79%	Intolleranze alimentari: 88%	Intolleranze alimentari: 77%	Intolleranze alimentari: 78%	Intolleranze alimentari: 91%	Intolleranze alimentari: 95%	Intolleranze alimentari: 70%

La lettura orizzontale dello schema consente una comparazione dei diversi attributi che caratterizzano i gruppi: nel complesso è possibile osservare come le variabili *non discriminanti* – per

tutto il campione – siano il limitato consumo di fumo/alcol e la presenza di intolleranze alimentari. Si tratta di un campione complessivamente "virtuoso".

Per quanto concerne l'analisi relativa alla mobilità sono state classificate tre categorie di utenti, in base alla tipologia del mezzo di trasporto impiegato: i "sostenibili", persone che utilizzano i mezzi pubblici (autobus, tram, metro, treno) e la bicicletta; gli "inquinanti," coloro che si affidano al mezzo proprio (automobile, ciclomotore, motociclo) e i "misti", che scelgono varie combinazioni di mezzi di trasporto (pubblici e privati). In questa sede l'analisi delle tre diverse mobilità si riferisce principalmente al tragitto casa-sede di lavoro/studio: prevalgono i sostenibili con il 60% (1851 persone), cui seguono gli inquinanti con il 24% (744) e i misti con il 16% (502). Questi ultimi non saranno presentati per problemi di spazio, richiedendo un'analisi più laboriosa date le diverse combinazioni di mezzi adoperati. La categoria dei sostenibili, in virtù della sua prevalenza, ha richiesto invece un focus specifico, grazie al quale è stato estrapolato al suo interno un sotto-gruppo – definito "green" – contraddistinto dalla mobilità dolce, cioè affidata *esclusivamente* al proprio corpo come fonte di energia pulita e alla bicicletta come mezzo di trasporto. La mobilità del campione risulta generalmente *lunga*, specie per quanto riguarda il tragitto casa-sede di lavoro/studio: il 61% (1879 persone) impiega, infatti, oltre 30 minuti per raggiungere la propria destinazione, il 21% (648) 20-30 minuti, il 14% (438) 10-20 minuti e solo il 4% (132) meno di 10 minuti. L'arco temporale di questi flussi di mobilità aumenta in modo proporzionale all'incremento della distanza tra il luogo di partenza e il luogo di arrivo. Un dato interessante per l'indagine riguarda la distribuzione della tipologia di mezzo impiegato in base alla professione: la categoria degli studenti risulta sostenibile per il 73%, mista per il 16% e inquinante per l'11%; quella dei docenti si rivela inquinante per il 46%, sostenibile per il 38% e mista per il 16%; infine, la categoria del Personale TAB risulta inquinante per il 50%, sostenibile per il 33% e mista per il 17%. Gli *studenti* sono dunque gli utenti più *virtuosi* quanto a *mobilità*, sia rispetto ai docenti che al personale amministrativo, i quali invece impattano in modo negativo sull'ambiente, privilegiando mezzi inquinanti secondo valori quasi omogenei tra le due categorie. Vi è comunque diretta connessione tra mobilità prevalentemente sostenibile e presenza più alta di studenti nel campione complessivo, cosa che influisce positivamente sulle pratiche degli spostamenti. I tre schemi presentati nelle pagine successive sintetizzano mediante il clustering le due tipologie di mobilità più rilevanti all'interno del campione, che corrispondono a culture e stili di vita antitetici: sostenibili vs inquinanti. Tali pratiche di mobilità si sostanziano, ancor prima che nei comportamenti, in *modi di sentire e vivere la città* che devono tener conto del calcolo "ingegneristico" per sfuggire alla

congestione del traffico romano, elaborando tutte le strategie possibili per contrarre i tempi di viaggio da un nodo all'altro della città. Nel nostro campione la categoria dei sostenibili è costituita per il 79% dalla componente studentesca (1468 su 1851) e questo dato ha suggerito un'analisi che facesse riferimento soprattutto a questo specifico sottocampione. Sono state quindi individuate tipologie di studenti, in relazione ad alcune variabili-chiave (oltre a quelle generali di sesso ed età): comportamenti motori abituali per gli acquisti quotidiani e lo shopping (oltre che per raggiungere la sede di studio); scelta di utilizzare il mezzo pubblico fino a destinazione, oppure discesa anticipata dal mezzo e percorso a piedi; uso delle scale anziché dell'ascensore per muoversi all'interno della sede universitaria; tempo impiegato per gli spostamenti quotidiani a piedi. I profili degli studenti sono complessivamente netti: i cluster 1 e 2 fanno riferimento a studentesse tra 20-29 anni e risultano quasi speculari dal punto di vista dei comportamenti, se non fosse che nel primo caso prevale la predisposizione alla mobilità sostenibile anche per le spese quotidiane e per lo shopping, mentre nel secondo predomina quella inquinante. I cluster successivi, relativi agli studenti tra 20-29 anni, analogamente ai primi due appaiono quasi omogenei, ma sempre caratterizzati da comportamenti motori opposti in merito agli acquisti.

Studenti a mobilità sostenibile nel percorso casa-sede di studio (totale 1468)				
CLUSTER 1 **Studentesse a mobilità sostenibile** **anche come acquirenti**	**CLUSTER 2** **Studentesse a mobilità inquinante** **solo per gli acquisti**	**CLUSTER 3** **Studenti a mobilità sostenibile** **anche per gli acquisti**	**CLUSTER 4** **Studenti a mobilità inquinante** **solo per gli acquisti**	**CLUSTER 5** **Studentesse a mobilità sostenibile** **anche come acquirenti** **e più disposte alla pedonalità**
35% del campione 518 persone	24% del campione 358 persone	19% del campione 277 persone	13% del campione 195 persone	8% del campione 120 persone
Femmine: 100%	Femmine: 100%	Maschi: 100%	Maschi: 100%	Femmine: 100%
Tra 20-29 anni: 78%	Tra 20-29 anni: 73%	Tra 20-29 anni: 82%	Tra 20-29 anni: 78%	Tra 20-29 anni: 64%
Mobilità sostenibile per spese quotidiane: 98%	Mobilità inquinante per spese quotidiane: 71%	Mobilità sostenibile per spese quotidiane: 99%	Mobilità inquinante per spese quotidiane: 67%	Mobilità sostenibile per spese quotidiane: 91%
Mobilità sostenibile per lo shopping: 81%	Mobilità inquinante per lo shopping: 77%	Mobilità sostenibile per lo shopping: 81%	Mobilità inquinante per lo shopping: 69%	Mobilità sostenibile per lo shopping: 70%
Uso del mezzo fino a destinazione: 71%	Uso del mezzo fino a destinazione: 83%	Uso del mezzo fino a destinazione: 61%	Uso del mezzo fino a destinazione: 80%	Scende prima della destinazione e prosegue a piedi: 99%
Uso delle scale anziché dell'ascensore: 83%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 85%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 85%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 86%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 93%
Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 63%	Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 58%	Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 61%	Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 61%	Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 54%

Dunque anche all'interno dei sostenibili si può notare una mobilità più ecologica per i cluster 1, 3, 5, mentre per i restanti emerge un'inversione di rotta: sono sostenibili quando devono percorrere il tragitto casa-università, ma scelgono mezzi inquinanti per la sfera del consumo e del tempo libero. L'ultimo cluster appare complessivamente il più virtuoso e podista: studentesse, tra 20-29 anni, che propendono per la mobilità sostenibile in generale e dichiarano, per il 99%, di

scendere prima dal mezzo di trasporto per proseguire a piedi fino a destinazione, dimostrando una netta propensione alla pedonalità. Un habitus "coraggioso" e apprezzabile rispetto agli altri gruppi, proprio perché riferito al contesto romano, che non si distingue per efficienza, velocità e qualità dei servizi pubblici. Nel complesso in tutti i gruppi si osserva una *maggiore pedonalità*, oscillante tra 30-60 minuti al giorno: un dato positivo anche se da leggersi sempre in relazione all'impiego del mezzo pubblico e alle distanze da coprire in una grande città.

All'interno della categoria dei sostenibili sono stati selezionati quanti si muovono *esclusivamente* a piedi o in bicicletta per raggiungere la destinazione lavorativa/di studio: così si sono potuti identificare i "puristi" della mobilità per questo tragitto specifico. Con l'intento di ottenere ulteriori informazioni su questo sotto-gruppo composto da 314 persone, sono state scelte alcune variabili capaci di definirne meglio la fisionomia: professione, età, sesso, consumo di fumo e alcolici, svolgimento di attività sportiva, distanza casa-sede lavoro/studio, tipo di mobilità per gli acquisti (spese quotidiane unite allo shopping), abitudine a frequentare aree adibite alla libera attività ludico-sportiva (aree verdi attrezzate, giardini, piste ciclo-pedonali).

Zoom sulla categoria dei sostenibili: i ''green'' (totale 314 persone)				
CLUSTER 1 ***Studentesse salutiste e sportive***	**CLUSTER 2** ***Studentesse salutiste ma non sportive***	**CLUSTER 3** ***Professoresse salutiste ma non sportive***	**CLUSTER 4** ***Professori salutisti e sportivi***	**CLUSTER 5** ***Personale TAB poco salutista ma sportivo***
34% del campione 108 persone	34% del campione 108 persone	14% del campione 43 persone	10% del persone 30 persone	8% del persone 25 persone
Studenti: 100%	Studenti: 99%	Docenti: 86%	Docenti: 77%	Personale TAB: 52%
Tra 20-29 anni: 91%	Tra 20-29 anni: 69%	Oltre 40 anni: 84%	Oltre 50 anni: 73%	Oltre 40 anni: 57%
Femmine: 66%	Femmine: 74%	Femmine: 58%	Maschi: 70%	Femmine: 52%
Non fumatrici: 71%	Non fumatrici: 76%	Non fumatrici: 95%	Non fumatori: 93%	Fumatrici: 100%
Consumo limitato di alcolici: 73%	Consumo limitato di alcolici: 66%	Consumo limitato di alcolici: 61%	Consumo limitato di alcolici: 73%	Consumo limitato di alcolici: 80%
Sportive: 100%	Non sportive: 100%	Non sportive: 65%	Sportivi: 97%	Sportive: 68%
Distanza casa-università < 3 km: 90%	Distanza casa-università < 3 km: 88%	Distanza casa-sede lavoro < 3 km: 100%	Distanza casa-sede lavoro 3-6 km: 57%	Distanza casa-sede lavoro < 3 km: 84%
Mobilità sostenibile per gli acquisti: 70%	Mobilità sostenibile per gli acquisti: 81%	Mobilità sostenibile per gli acquisti: 58%	Mobilità sostenibile per gli acquisti: 57%	Mobilità sostenibile per gli acquisti: 68%
Abitudine a frequentare aree verdi e piste ciclopedonali: 66%	Abitudine a frequentare aree verdi e piste ciclopedonali: 69%	Abitudine a frequentare aree verdi e piste ciclopedonali: 79%	Abitudine a frequentare aree verdi e piste ciclopedonali: 70%	Abitudine a frequentare aree verdi e piste ciclopedonali: 72%

I primi due cluster, numericamente più corposi, sono formati da studentesse, tra 20-29 anni, che non fumano e consumano alcol in modo limitato, vivono a meno di 3 km dalla propria sede universitaria, si muovono in modo sostenibile anche per gli acquisti generali e usufruiscono di aree verdi nei luoghi che abitualmente frequentano. L'unica demarcazione riguarda lo sport: nel primo le studentesse risultano totalmente sportive (100%), nel secondo totalmente no (100%). Anche nei cluster 3 e 4, costituiti da professoresse e professori, i due gruppi si distinguono nella

variabile sport: le prime non lo praticano (65%), i secondi quasi nella totalità (97%). Un'altra differenza si sostanzia nella distanza casa-sede di lavoro: per le *professoresse salutiste ma non sportive* il tratto da percorrere è inferiore ai 3 km, mentre per i *professori salutisti e sportivi* tra 3-6 km. La variabile relativa alla distanza, che accomuna tutti i cluster tranne il quarto, giustifica l'attitudine di questo sotto-campione ad una mobilità dolce, consentendo a tutti di attuare una "strategia anti-traffico" che non sia legata ad orari di punta, attese del mezzo pubblico e incida positivamente anche sulla qualità della vita. L'ultimo cluster, composto da personale TAB prevalentemente femminile, mostra un comportamento di salute spaccato a metà: il fumo copre la totalità (100%), il consumo moderato dell'alcol si attesta sull'80%, cui si unisce lo svolgimento di attività sportiva per il 68%.

L'ultimo gruppo di cluster a mobilità inquinante mostra di esserlo nel suo assetto generale: non solo nel percorso casa-sede di lavoro/studio, ma anche per gli acquisti e il tempo libero; fa eccezione il cluster 3, a composizione mista (Docenti e Personale TAB), che predilige la mobilità sostenibile per adempiere ai rituali quotidiani di consumo oppure per dedicarsi allo shopping. Ad un'osservazione trasversale emerge che tutti i gruppi optano per le scale rispetto all'ascensore negli spostamenti all'interno della sede di afferenza, ma solo due di loro (il terzo e quinto) risultano propensi alla pedonalità e camminano quotidianamente all'incirca 30-60 minuti. Nel complesso, si tratta di soggetti tendenzialmente poco dinamici e meno preoccupati dell'attività motoria, specie se confrontati con il gruppo dei sostenibili.

La mobilità inquinante nel percorso casa-sede di lavoro/studio (totale 744 persone)				
CLUSTER 1 **Studentesse** **a mobilità inquinante** **anche come acquirenti,** **poco podisti**	**CLUSTER 2** **Personale TAB** **a mobilità inquinante** **anche come acquirente,** **poco podisti**	**CLUSTER 3** **Docenti e Personale TAB** **a mobilità sostenibile** **solo come acquirenti,** **podisti**	**CLUSTER 4** **Docenti** **a mobilità inquinante** **anche come acquirenti,** **poco podisti**	**CLUSTER 5** **Docenti (M/F)** **a mobilità inquinante** **anche come acquirenti,** **podisti**
27% del campione 201 persone	26% del campione 196 persone	19% del campione 143 persone	16% del campione 116 persone	12% del campione 88 persone
Studenti: 100%	Personale TAB: 100%	Personale TAB: 43% e Docenti: 35%	Docenti: 100%	Docenti: 100%
Femmine: 53%	Femmine: 67%	Femmine: 73%	Femmine: 53%	Femmine: 50%
Tra 20-29 anni: 74%	Oltre 40 anni: 80%	Oltre 50 anni: 57%	Oltre 50 anni: 63%	Oltre 50 anni: 70%
Mobilità inquinante per spese quotidiane: 78%	Mobilità inquinante per spese quotidiane: 90%	Mobilità sostenibile per spese quotidiane: 95%	Mobilità inquinante per spese quotidiane: 82%	Mobilità inquinante per spese quotidiane: 73%
Mobilità inquinante per lo shopping: 92%	Mobilità inquinante per lo shopping: 89%	Mobilità sostenibile per lo shopping: 70%	Mobilità inquinante per lo shopping: 87%	Mobilità inquinante per lo shopping: 80%
Uso delle scale anziché dell'ascensore: 84%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 72%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 87%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 71%	Uso delle scale anziché dell'ascensore: 77%
Percorso quotidiano a piedi inferiore a 30 minuti: 56%	Percorso quotidiano a piedi inferiore a 30 minuti: 52%	Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 63%	Percorso quotidiano a piedi inferiore a 30 minuti: 78%	Percorso quotidiano a piedi 30-60 minuti: 100%

Nel complesso, sulla base dell'analisi condotta, si evince quanto segue: la predilezione per l'uso dei mezzi privati non riesce ad annichilire le altre forme di mobilità (pubblica, pedonale, ciclabile), la *sostenibilità* si attesta come *principale modalità di trasporto* del campione, la propensione alla mobilità dolce è opzione possibile per la maggior parte dei rispondenti, ma in presenza di determinate condizioni (tra le quali spiccano la sicurezza e gradevolezza estetica del percorso, il collegamento con la rete dei mezzi pubblici e la vicinanza ad un parcheggio).

Il dato globale appare quindi confortante rispetto al tema indagato, ma la valutazione relativa alla mobilità sostenibile deve tener conto del netto prevalere della componente studentesca all'interno del campione. Molto positiva può essere considerata la *generale propensione alla ciclo-pedonalità* (in sostituzione delle forme tradizionali di trasporto), che esprime istanze di maggiore vivibilità e di sana ambientalità, le quali si collocano in un reale cambiamento di prospettiva. In uno scenario ecosostenibile, infatti, migliorerebbero non solo le condizioni di fruibilità degli spazi pubblici urbani, ma anche gli stili di vita e lo stato di salute della comunità sociale. Roma è una città complessa e "complicata", che rispetto alle altre metropoli risente di un forte ritardo sul piano infrastrutturale e amministrativo (sia a livello municipale che capitolino); questa carenza ha generato una sorta di rassegnazione e un "immobilismo" anche fisico della sua cittadinanza. Solo progetti innovativi e "audaci", che sappiano coniugare la dimensione urbanistica e architettonica con quella sociale e culturale, potrebbero veramente potenziare le performance di questa città, creando spazi di relazione e condivisione, oltre che di mera circolazione.

Bibliografia

Angelini A., a cura di (2004), *Metropoli, sostenibilità e governo dell'ambiente*. Roma: Carocci.
Castells M. (2000), *The rise of the network society: The information age*. Oxford: Blackwell.
Cattaneo A. (2009), *Prigionieri del traffico. Mobilità e sicurezza ambientale*. Milano: Franco Angeli.
Galdini R. (2017), *Terapie urbane. I nuovi spazi pubblici della città contemporanea*. Soveria Mannelli: Rubbettino.
Martinotti G. (1993), *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*. Bologna: Il Mulino.

*
Ricercatore confermato e Docente di "Istituzioni di Sociologia" e "Ricerca sociale contemporanea" presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche della Sapienza – Università di Roma. È Responsabile dell'Unità di Ricerca sociologica di Roma del PRIN (Coordinatore scientifico Prof.ssa A. Capuano – Dipartimento di Architettura e Progetto della Sapienza).