

I FIORENTINI E LA TRANVIA

Indagine conoscitiva sull'utilizzo della linea 1 della tranvia

Introduzione

1. Obiettivi e caratteristiche dell'indagine

L'indagine è progettata dal Settore Pianificazione Integrata della Mobilità e dei Trasporti e Sistema Informativo della mobilità di Regione Toscana in accordo con i Comuni di Firenze e Scandicci ed in collaborazione con la Società Maior, la quale effettuerà per conto della Regione la rilevazione.

L'indagine si è posta l'obiettivo generale di raccogliere degli elementi informativi in merito all'utilizzo della nuova linea tramviaria Firenze-Scandicci, in particolare, riguardo alle dinamiche di utilizzo, alle motivazioni, all'indotto che sta generando il nuovo servizio.

La popolazione obiettivo dell'indagine è rappresentata dall'utenza effettiva della tramvia, sia da utenti abituali sia saltuari. La numerosità dell'universo è stimata intorno alle 10.000 persone, individuata considerando una stima accertata di circa 20.000 spostamenti quotidiani ed una media di due spostamenti a persona.

Il piano di campionamento adottato è di tipo casuale, stabilito un livello fiduciario¹ pari al 95% ed un errore campionario² pari al 3%. Con tali parametri il numero minimo di interviste rea pari a 964.

Sono state effettivamente realizzate 1806 interviste.

¹ Il grado di certezza che il valore dell'universo sia interno all'intervallo di confidenza viene chiamato livello fiduciario o livello di confidenza. Il livello fiduciario che si è disponibili ad accettare viene deciso in fase di impostazione della ricerca: maggiore è il grado di certezza che si vuole, più grande dovrà essere il campione su cui lavorare. Se fissiamo il livello fiduciario al 95% ciò significa che, se invece di estrarre un solo campione con una certa dimensione, ne venissero estratti 100, tutti con quella dimensione, 95 porterebbero a una stima corretta (con il valore incognito dell'universo compreso nell'intervallo di confidenza), mentre 5 porterebbero a una stima non corretta. In realtà, le ricerche vengono svolte su un solo campione: si ha il 95% di probabilità che questo campione porti a stime corrette, 5% di probabilità che ciò non si verifichi.

² Il valore rilevato con un'indagine campionaria non corrisponderà perfettamente al valore dell'universo, ma sarà caratterizzato da un errore per eccesso o per difetto. Il valore dell'universo sarà quindi compreso entro un certo intervallo rispetto al valore del campione. Questo intervallo è noto con il nome di intervallo di confidenza. All'aumentare dell'errore accettato, si riduce l'ampiezza del campione e viceversa.

Non conoscendo la distribuzione per sesso ed età della popolazione oggetto di indagine non è stato possibile distribuire in modo proporzionale le interviste in merito a questi due elementi. L'indagine stessa è risultata importante fonte informativa a tal riguardo per eventuali successive rilevazioni.

Ciò nonostante, al fine di evitare notevoli distorsioni sulla struttura per età degli intervistati nella realizzazione delle interviste si è cercato di seguire indicativamente la struttura della popolazione della provincia di Firenze per fasce di età che si suddivide nel 24% circa tra 14 e 34enni, il 43% tra 35 e 60enni ed il 33% oltre i 60 anni.

Il questionario è stato somministrato attraverso interviste dirette effettuate a bordo della tramvia, nell'arco di quattro giorni feriali, due sabati e due domeniche, seguendo le seguenti fasce orarie: 6,30-9,30 9,30-12 12-15 15-17 17-20 20-22

Per le rispettive fasce orarie inoltre le interviste sono state distribuite nel seguente modo:

- 1) 25% del campione (20% in direzione Firenze e 5% in direzione Scandicci)
- 2) 10% del campione (distribuzione equa sulle due direzioni)
- 3) 20% del campione (distribuzione equa sulle due direzioni)
- 4) 10% del campione (distribuzione equa sulle due direzioni)
- 5) 25% del campione (5% in direzione Firenze e 20% in direzione Scandicci)
- 6) 10% del campione (distribuzione equa sulle due direzioni)

2. Il profilo dell'utente

La prima parte del questionario raccoglieva informazioni riguardo sesso, età, titolo di studio e condizione professionale degli intervistati. Dalle rispettive figure si delinea un utente femminile, prevalentemente in età lavorativa (rif. fig. 1 e 2). Da evidenziare comunque la forte presenza di persone ultra sessantenni.

Figura 1. Distribuzione degli intervistati per sesso.

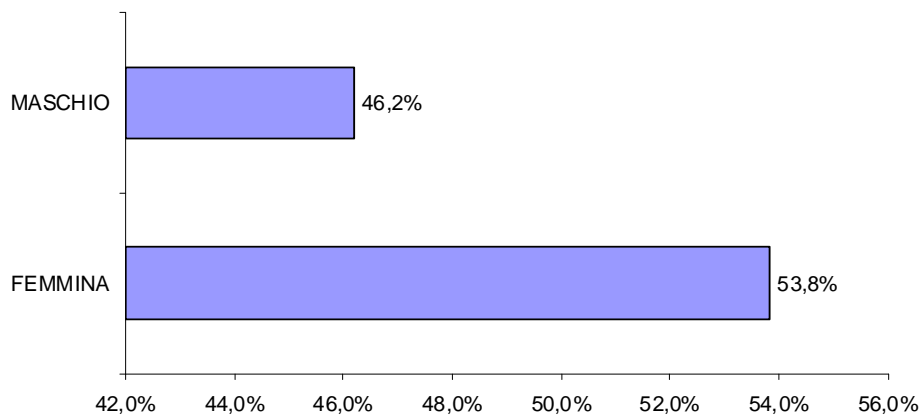
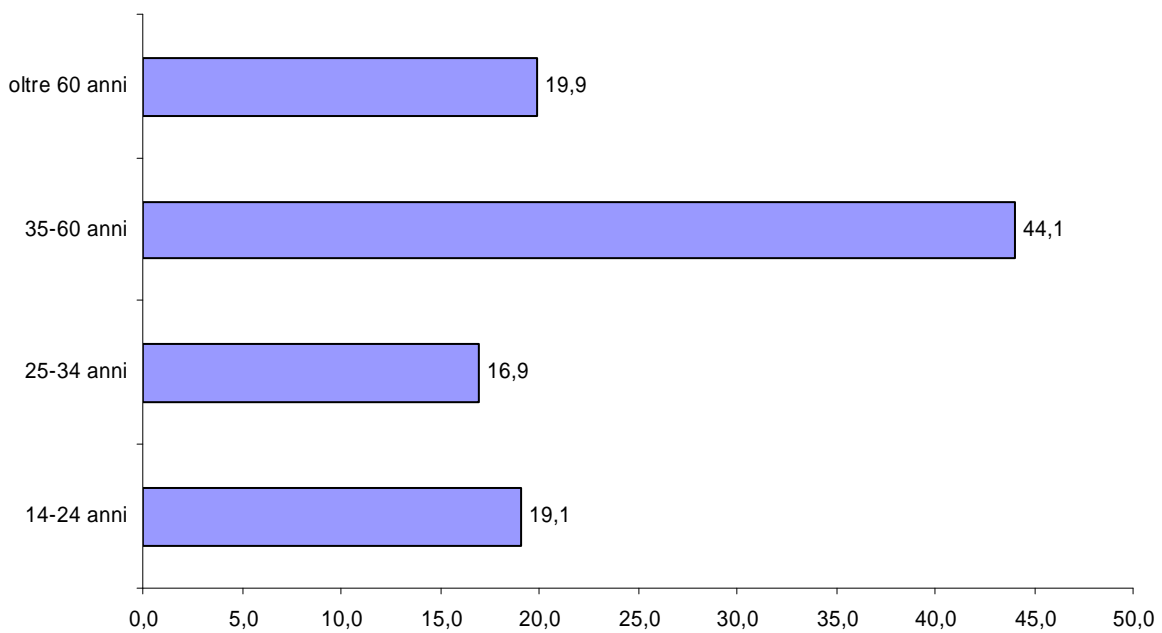
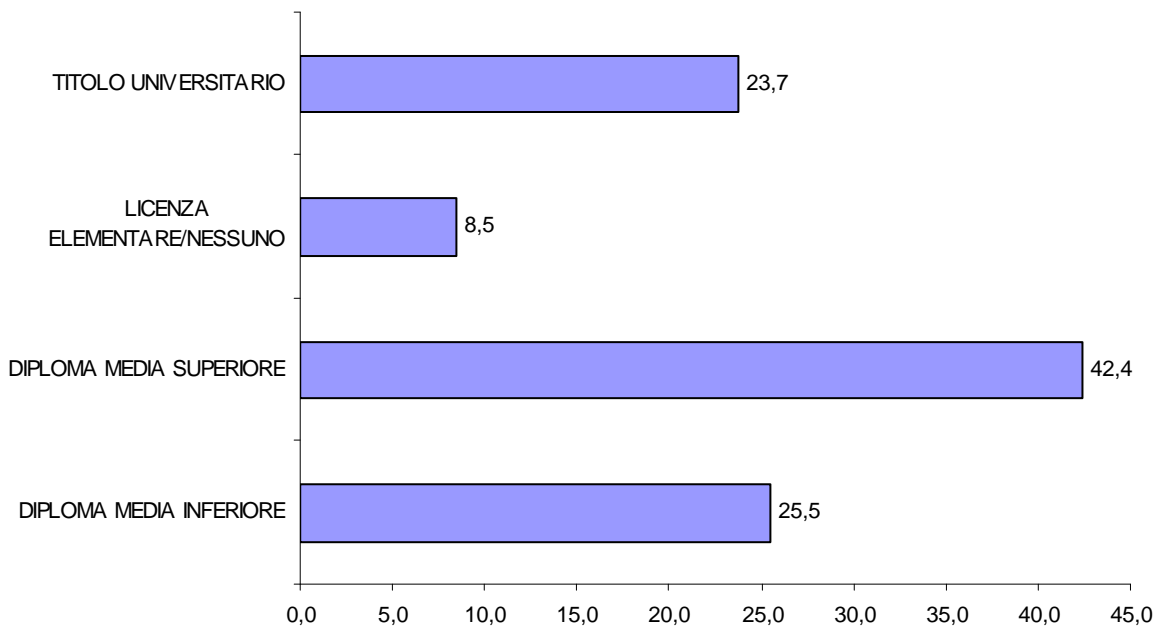


Figura 2. Distribuzione degli intervistati per età.



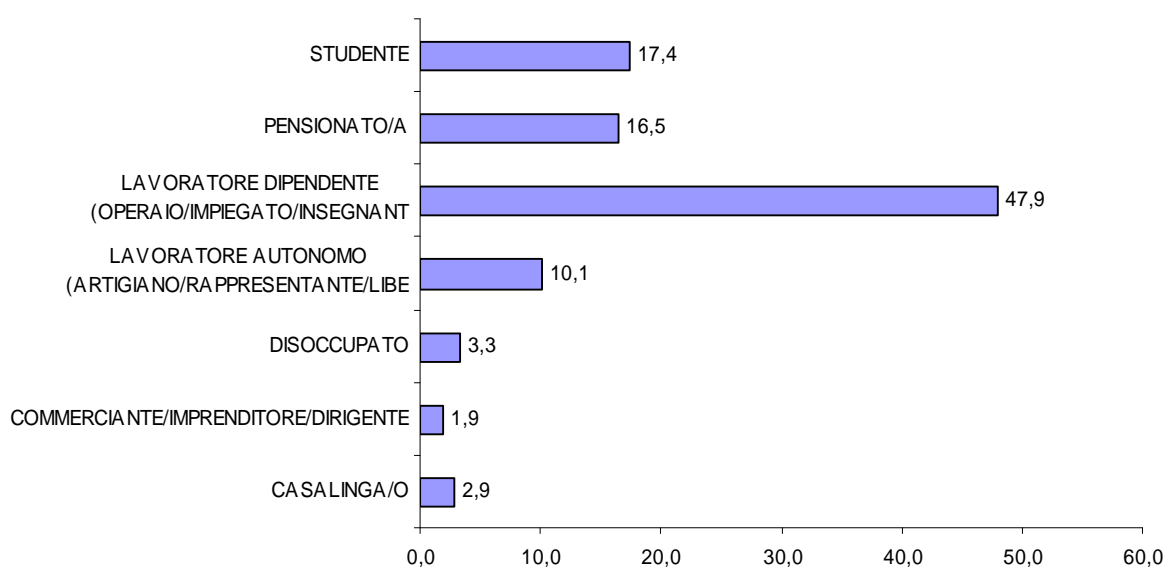
Gli utenti della tranvia risultano inoltre persone istruite, un quarto del campione possiede un titolo universitario, e comunque oltre il 40% un diploma superiore (fig.3).

Figura 3. Distribuzione degli intervistati per titolo di studio.



Sebbene la tranvia sembra utilizzata soprattutto da lavoratori dipendenti (quasi la metà del campione), non è da sottovalutare il ricorso a tale mezzo di trasporto da parte dei lavoratori autonomi (il 10%) e, in accordo con la distribuzione per età, da studenti e pensionati (fig.4).

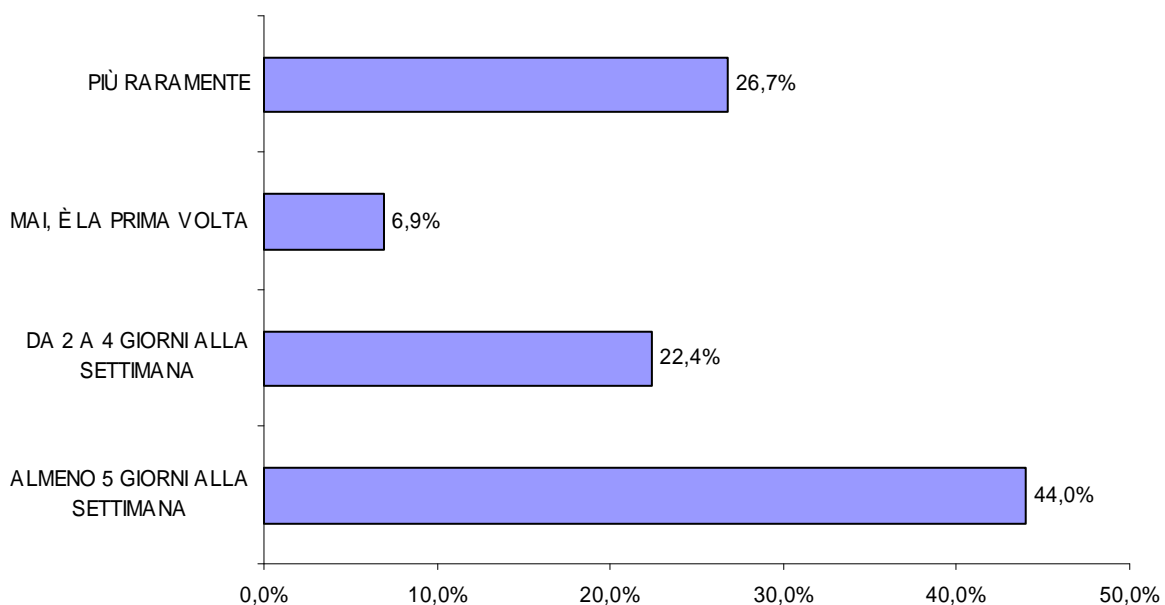
Figura 4. Distribuzione degli intervistati per condizione professionale.



3. Frequenza e motivazioni di utilizzo della tranvia

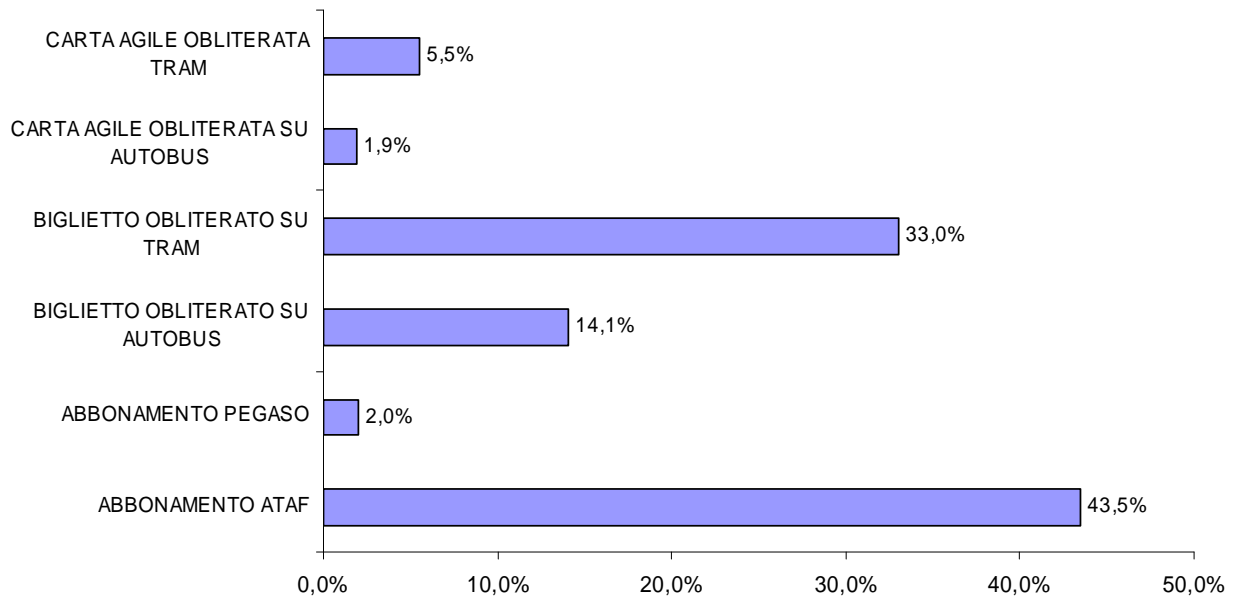
Gli utenti intervistati sono utilizzatori assidui della tranvia, considerando che oltre il 66% la utilizza da due a 5 giorni alla settimana. Soltanto il 7% dichiara di utilizzarla per la prima volta. I comportamenti di mobilità ed i giudizi in merito al servizio stesso, dunque, frutto di un'esperienza non sporadica ma costante, acquisiscono particolare rilevanza.

Figura 5. Distribuzione degli intervistati per frequenza di utilizzo della tranvia.



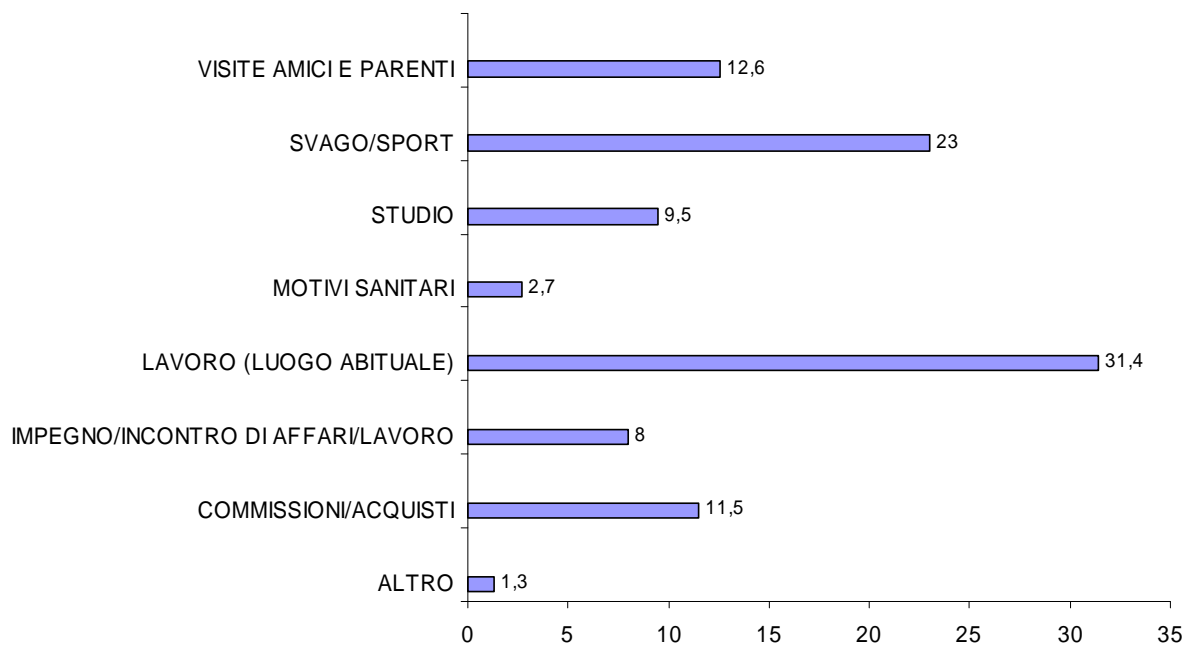
Coerentemente con la frequenza di utilizzo, gli utenti quotidiani sono abbonati, altresì il ricorso è al biglietto urbano.

Figura 6. Titolo di viaggio utilizzato.



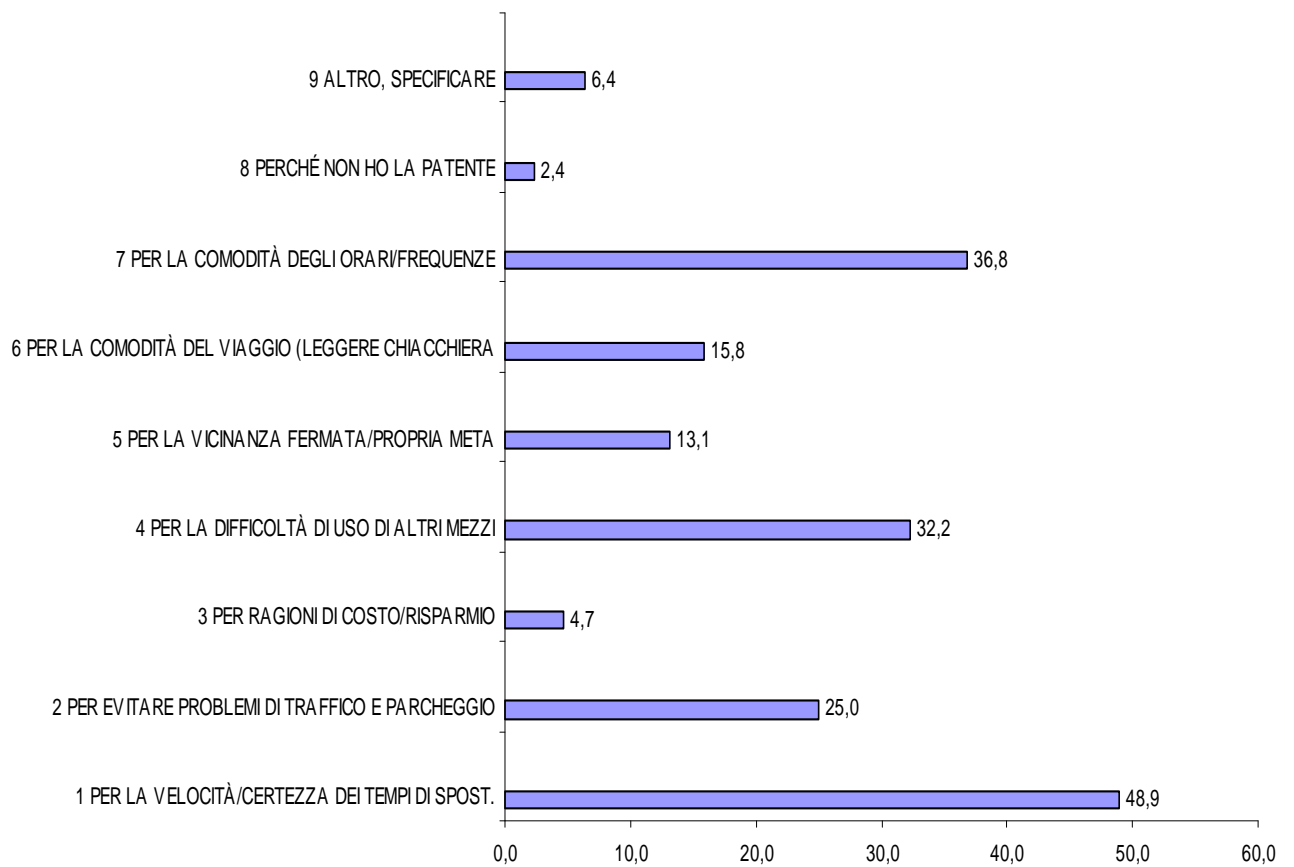
Pur essendo frequentata da lavoratori, alla tranvia si utilizza anche per motivazioni di carattere personale, quali vago, shopping e visite a parenti e amici (rif. fig.7).

Figura 7. Motivo principale dello spostamento.



La scelta della tranvia sembra legata soprattutto alla “facilità” del suo utilizzo, ovvero al fatto che ha comodità di orari e frequenze e dà certezza nei tempi di spostamento. Non è da sottovalutare comunque il ricorso a tale mezzo di trasporto per la difficoltà di utilizzo di altri mezzi e per il fatto che si trova nelle vicinanze della propria mèta (rif. fig.8). Per un quarto degli intervistati, inoltre, la tranvia consente di evitare problemi di traffico e parcheggio.

Figura 8. Motivo di scelta della tranvia per lo spostamento. (Risposta multipla)

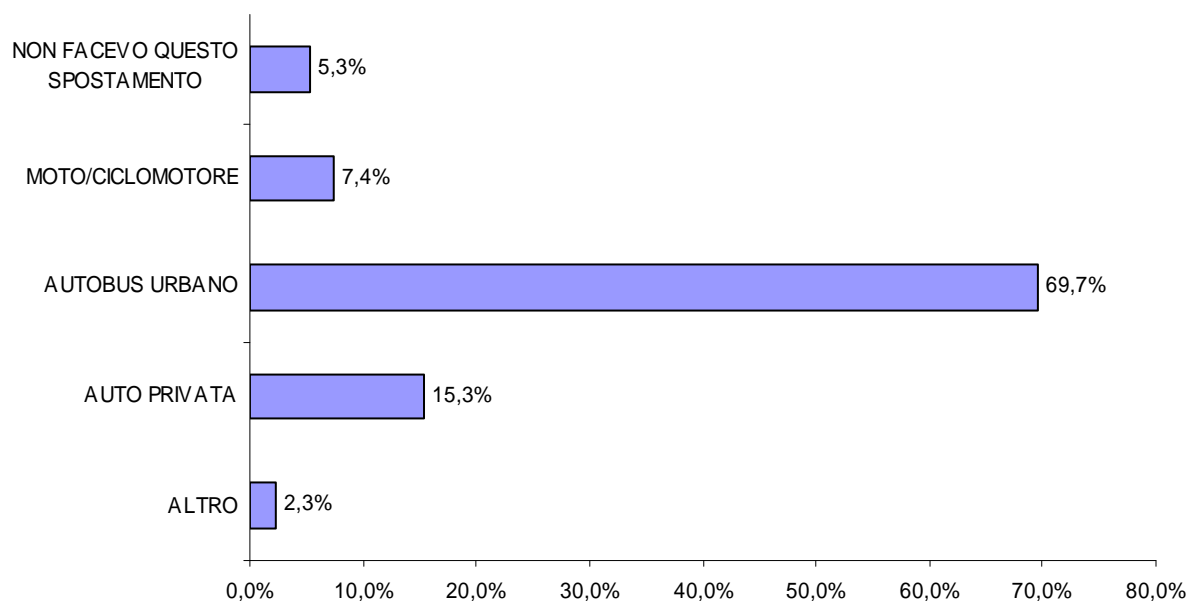


4. La tranvia e gli altri mezzi di trasporto

Analizziamo ora alcuni aspetti legati alla mobilità dei cittadini intervistati in merito al rapporto tra la tranvia e gli altri mezzi di trasporto.

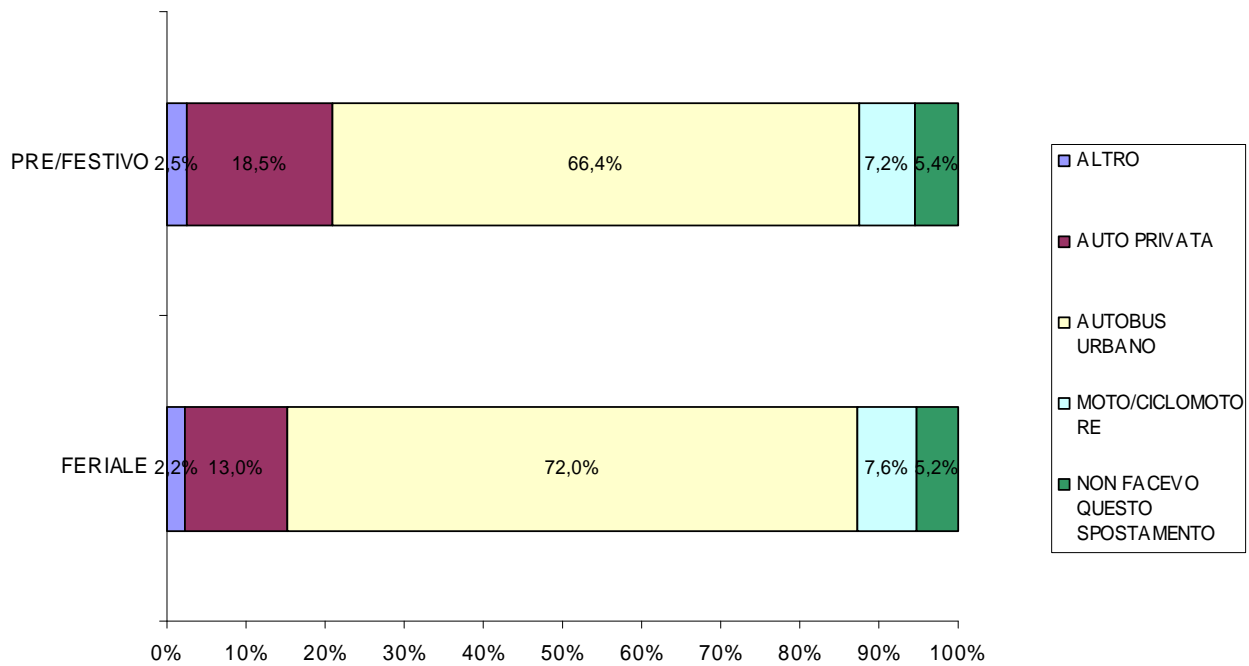
A tal riguardo, uno degli aspetti fondamentali è capire come l'attivazione del servizio tranviario abbia modificato i loro comportamenti in merito all'utilizzo degli altri mezzi. Dalla fig. 9 possiamo ben dire che la tranvia ha offerto un servizio "alternativo" all'autobus urbano. Se questo può sembrare un risultato abbastanza prevedibile, meno forse lo è riguardo all'elevata percentuale di "mezzi privati" (auto e moto/ciclomotore) che la tranvia sembra aver sostituito. Ben il 24% degli utilizzatori della tranvia dichiara che prima dell'entrata in vigore della stessa utilizzava un mezzo privato. Questo in dettaglio è differenziato nel 15,3% che utilizza l'auto privata ed il 7,4% il moto/ciclomotore. Tradotto in termini "assoluti", pur con le dovute cautele, considerando che gli spostamenti in un giorno ferialo medio sono circa 25.000, risulterebbero circa 3.800 spostamenti in auto e 1900 in moto, di conseguenza, un'attenuazione del traffico privato di circa 1900 auto e 800 mezzi a due ruote (considerando due spostamenti a/r di media per persona). I dati in nostro possesso rilevano una presenza di circa 11.000 autovetture giornaliere in ingresso a Firenze e circa 9.000 in uscita da Firenze³.

Figura 9. Mezzi utilizzati prevalentemente per effettuare lo spostamento prima dell'entrata in vigore della tranvia. (Risposta multipla)



³Dati forniti da USSMAF.

Figura 10. Distribuzione dell'utilizzo dei mezzi prima dell'entrata in vigore della tranvia per tipologia di giorno ..



Per arrivare alla fermata della tranvia la maggioranza di utenti non prende alcun mezzo mentre tra coloro che fanno ricorso al mezzo pubblico la scelta ricade prevalentemente sull'autobus urbano e lo stesso vale una volta scesi dalla tranvia (rif. fig. 11 e 12). Tale variabile dipende ovviamente dal punto di partenza del viaggio di un singolo cittadino, dovrebbe pertanto essere valutata in riferimento alle singole fermate del percorso tranviario.

Figura 11. Mezzo utilizzato per arrivare alla fermata della tranvia. (Risposta multipla)

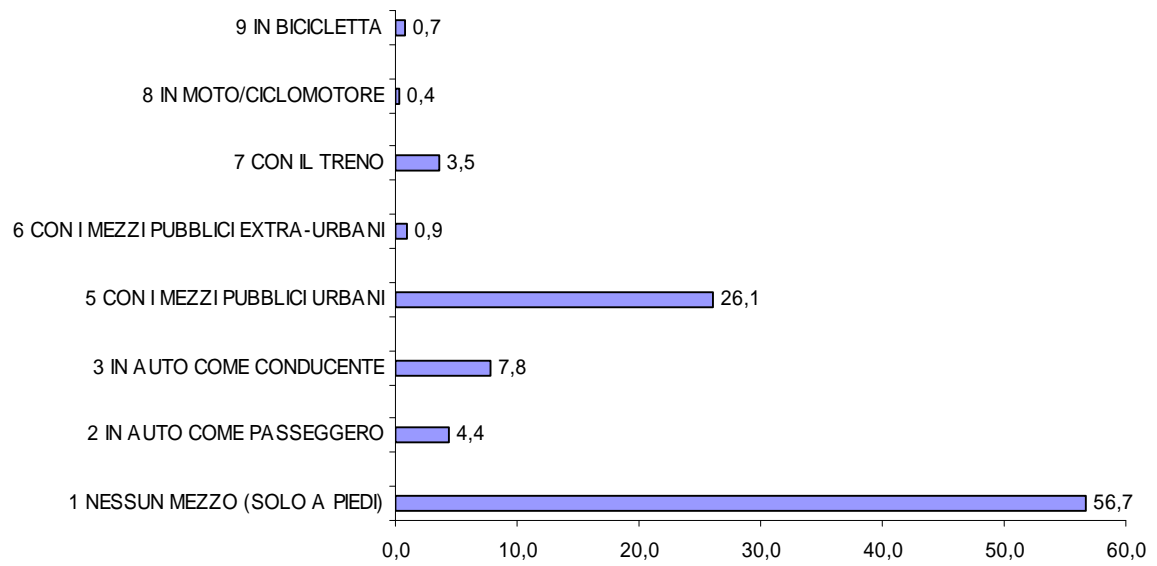
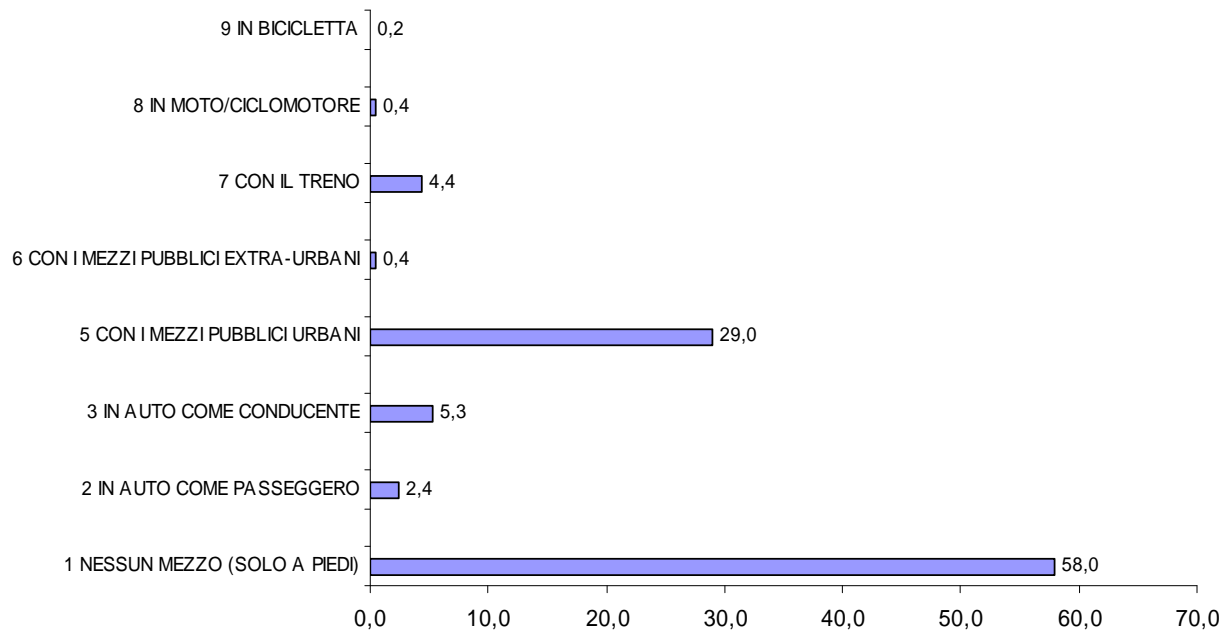


Figura 12. Mezzo utilizzato per raggiungere la mèta una volta scesi dalla tranvia. (Risposta multipla)



5. La valutazione del servizio

Quale ultimo aspetto si è ritenuto opportuno chiedere anche un giudizio generale sul livello di soddisfazione del nuovo servizio entrato in vigore. La scala di valutazione era di tipo numerico da 1 a 10. Come possiamo notare dalla tab. 1 i livelli di soddisfazione sono molto elevati, e si concentrano in giudizi superiori al punteggio 7. Dalla fig. 13 si può notare ancora meglio tale andamento, ben il 75% ha espresso un valore pari o superiore a 8, un quarto degli intervistati dà un voto pari a 6 o 7, mentre soltanto il 6% si dichiara non soddisfatto della tranvia.

Tab. 1. Distribuzione del livello di soddisfazione del servizio. Valori assoluti e percentuali.

<i>Giudizio</i>	<i>Valori assoluti</i>	<i>Percentuali</i>
1	25	1,4%
2	3	0,2%
3	5	0,3%
4	12	0,7%
5	57	3,2%
6	94	5,2%
7	250	13,8%
8	577	31,9%
9	338	18,7%
10	445	24,6%

Figura 13. Livello di soddisfazione

