

Mobilità: le abitudini dei ticinesi nel 2005

Risultati del microcensimento 2005 sui comportamenti della popolazione in materia di trasporti



Roberto Stoppa* e Flaminio Cadlini*

Premessa

Che cos'è il microcensimento sui comportamenti della popolazione in materia di trasporti? Come dice la parola stessa non si tratta di un censimento ma di un microcensimento e di conseguenza non coinvolge tutta la popolazione residente. Si tratta dunque di un'inchiesta, effettuata su un campione della popolazione residente in Svizzera, che ha l'obiettivo di raccogliere delle informazioni sulle abitudini di mobilità della popolazione. Se negli anni '50 e '60 ci si accontentava di un conteggio del traffico per stabilire dove fosse auspicabile rinforzare l'estensione della rete dei trasporti, è a partire dagli anni 70 che ci si è accorti che occorre informazioni più dettagliate per sviluppare un nuovo compito: la gestione della mobilità. È infatti a partire dal 1974 che in Svizzera vengono effettuate, con scaden-

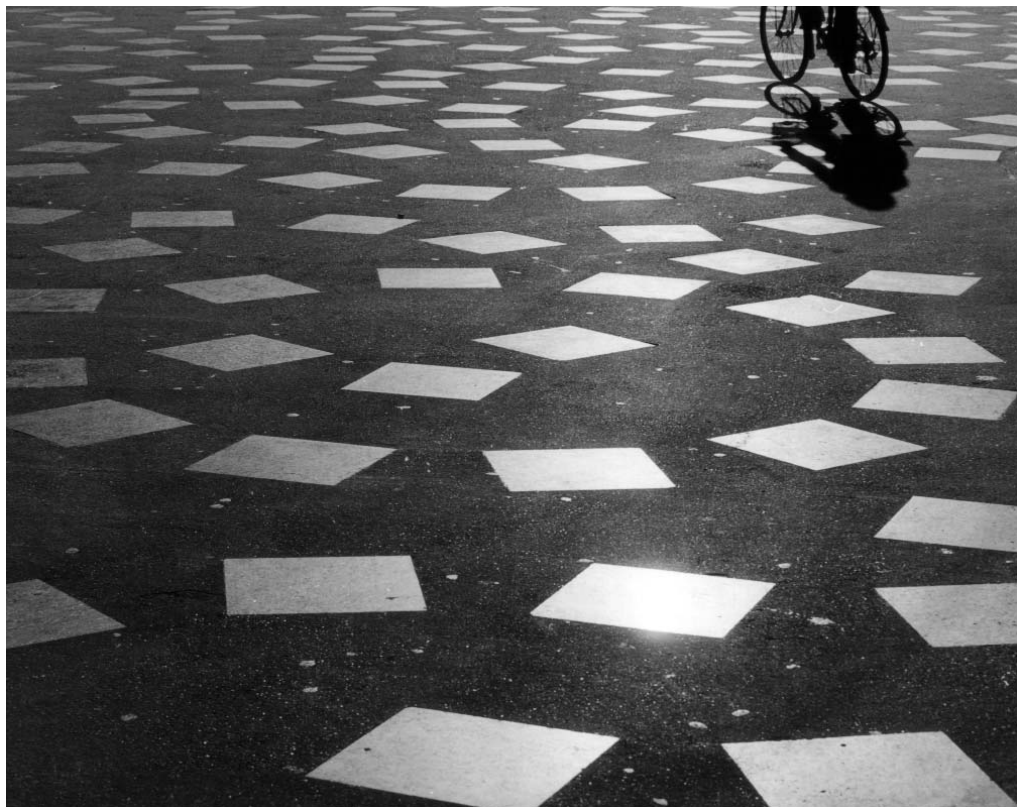


foto: Alessandra Rime, Grono

za quinquennale, delle inchieste che approfondiscono le informazioni sulle abitudini di mobilità della popolazione residente in Svizzera.

Qual è lo scopo principale di un microcensimento federale sui comportamenti della popolazione in materia di trasporti? Nella premessa della pubblicazione dell'OFS viene evidenziata una citazione di Emile Girardin (pubblicista e uomo politico francese vissuto nel diciannovesimo secolo): "Governare è prevedere". Le previsioni diventano dunque un'importante informazione per prendere, oggi, delle decisio-

ni che avranno conseguenze sul lungo periodo. A livello federale l'ufficio federale di statistica (UST) e l'ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) cooperano molto strettamente per creare le basi necessarie a una pianificazione dei trasporti e una gestione del territorio efficace, che possa tenere in considerazione quello che accadrà in futuro. A livello cantonale è invece la Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità con la Sezione della mobilità che si occupano della pianificazione dei trasporti e della gestione del territorio.

*Tiresia S.n.c., Bellinzona www.tiresia.ch

Il contenuto del microcensimento 2005

Il Microcensimento 2005 sul comportamento della popolazione in materia di trasporti, organizzato dall'Ufficio federale di statistica (UST) e dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) ha coinvolto, a livello cantonale 1.630 persone (in totale a livello nazionale sono state coinvolte 33.390 persone).

Se da una parte il microcensimento costituisce un elemento di continuità nella raccolta dei dati (soprattutto a partire dal 1994), anche l'innovazione informativa gioca un ruolo molto importante. In effetti nel microcensimento 2005 è stata introdotta, per la prima volta, la geocodifica delle destinazioni che apre nuove e interessanti possibilità di analisi.

Lo schema A evidenzia i quattro assi prioritari del microcensimento 2005, che ha coinvolto 33.390 persone in Svizzera di cui 1.630 in Ticino. Tramite il sistema di interviste CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing) queste persone hanno fornito informazioni dettagliate sui loro comportamenti in materia di trasporti. L'inchiesta si è sviluppata in quattro fasi:

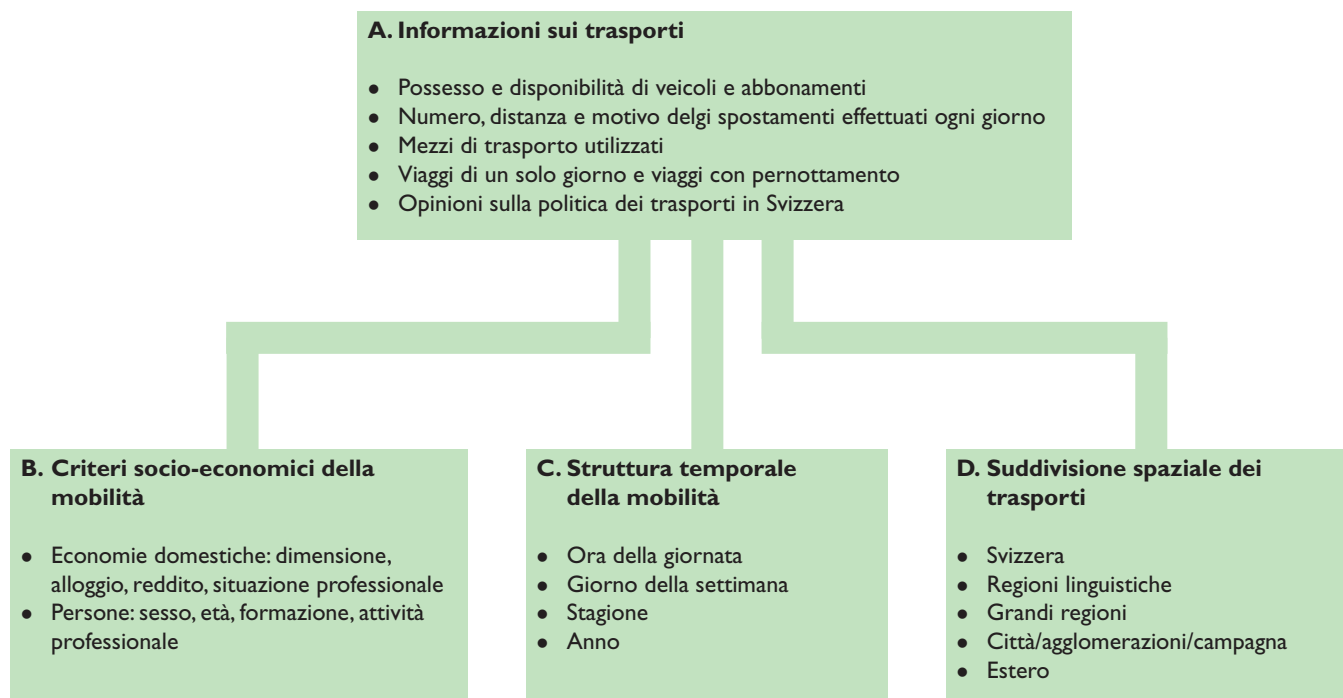
- scelta casuale del campione tra le economie domestiche svizzere effettuata dall'Ufficio federale di statistica;
- informazione scritta inviata alle economie domestiche selezionate sugli obiettivi e lo svolgimento dell'inchiesta;
- prima parte dell'intervista telefonica con uno dei membri dell'economia domestica con l'obiettivo di raccogliere informazioni sull'economia domestica in questione;

- seconda parte dell'intervista telefonica con un membro dell'economia domestica scelto in maniera casuale (la persona di riferimento doveva però avere un'età maggiore di sei anni) al quale sono state chieste delle informazioni concrete sul suo comportamento in materia di trasporti nel giorno di riferimento. Per la prima volta le destinazioni delle tappe sono state geocodificate direttamente durante l'intervista (vale a dire munite di coordinate geografiche).

Il campione

La mobilità della popolazione deve essere rilevata in maniera il più possibile rappresentativa e per questo le economie domestiche sono state scelte in maniera casuale. Il numero delle interviste deve inoltre essere

A Contenuto del microcensimento sui comportamenti della popolazione in materia di trasporti



1 I numeri del campione, in Svizzera e in Ticino, nel 2000

	Svizzera			Ticino		
		%	%		%	%
Indirizzi consegnati all'istituto sondaggi	57.295	...	...	2.874	...	...
Non attivati	8.081	...	...	344	...	...
Indirizzi attivati	49.214	100,0	...	2.530	100,0	...
Non valevoli	5.026	10,2	...	335	13,2	...
Indirizzi valevoli	44.188	89,8	100,0	2.195	86,8	100,0
Non rintracciati	5.398	11,0	12,2	615	24,3	28,0
Interviste impossibili o rifiutate	6.840	13,9	15,5	...	...	...
Interviste valide presso le ec. domestiche	31.950	64,9	72,3	1.580	62,5	72,0
Persone selezionate	37.288	...	...	1.816	...	...
Interviste impossibili o rifiutate	3.898	...	...	186	...	...
Interviste valide presso le persone	33.390	...	89,5	1.630	...	89,8
Partecipazione totale	...	...	64,7	...	...	64,6

sufficientemente grande per evitare delle conclusioni statisticamente deboli anche per quanto riguarda le regioni. Per questo motivo 16 cantoni o regioni hanno finanziato delle interviste supplementari sul territorio (in Ticino sono state commissionate circa 700 interviste supplementari).

Le interviste valide per il Canton Ticino sono 1.630 effettuate in 1.580 economie domestiche (nelle economie domestiche con almeno quattro persone con un'età superiore ai sei anni sono state scelte e intervistate due persone; v. tabb. 1 e 2).

Nell'insieme sono state raccolte informazioni per 5.161 spostamenti interni e 6.963 tappe. Uno spostamento inizia quando

una persona si mette in moto con una meta precisa (per esempio per raggiungere il posto di lavoro) o uno scopo preciso (per esempio per fare una passeggiata). Lo spostamento finisce una volta raggiunta la meta, quando cambia lo scopo dello spostamento oppure quando qualcuno rimane più di un'ora fermo nello stesso luogo. Ogni spostamento è formato da una o più tappe. Una tappa è quella parte di uno spostamento che viene compiuta con uno stesso mezzo di trasporto (anche lo spostamento a piedi viene considerato mezzo di trasporto). Ad ogni cambiamento di mezzo di trasporto inizia una nuova tappa. La lunghezza minima di una tappa è di 25 metri e deve essere fatta fuori dal luogo

(immobile) dove ci si trova. Uno spostamento può essere perciò compiuto utilizzando diversi mezzi di trasporto. Volendo fornire indicazioni quali la lunghezza o la durata media di uno spostamento per mezzo di trasporto, si deve attribuire ad ogni spostamento un mezzo di trasporto principale. Questo è stato definito come il mezzo di trasporto utilizzato per la tappa più lunga in termini di chilometri.

La struttura e gli obiettivi dell'analisi

Nell'analisi contenuta nel rapporto cantonale, vengono presentati i principali risultati dell'inchiesta "Microcensimento 2005 sul comportamento della popolazione del Canton Ticino in materia di trasporti". Come nel caso del rapporto nazionale, i risultati descritti nei vari capitoli si focalizzano su una visione globale del problema dei trasporti, senza entrare negli specifici dettagli. I dati raccolti risultano perciò la base per delle analisi più approfondite e/o progetti di ricerca che potranno rendersi necessari in materia di pianificazione territoriale. In questo articolo vengono evidenziati soltanto quattro dei principali temi che sono emersi dall'analisi estrapolati dai relativi capitoli del rapporto cantonale, e più precisamente:

- dotazione e disponibilità dei veicoli e degli abbonamenti dei trasporti pubblici;
- quanto ci si sposta;
- con cosa ci si muove;
- perché ci si muove.

Le caratteristiche del microcensimento sono la fonte informativa più importante e disponibile per quanto riguarda i comportamenti della popolazione in materia di trasporti. Come evidenziato, il rapporto cantonale (così come quello nazionale) tratta soltanto un'analisi generale dei dati. Ulteriori e più approfondite elaborazioni dei dati potrebbero però essere sviluppate e utilizzate nei più svariati campi: dalla pianificazione del territorio alla politica cantonale dei trasporti. In par-

2 I dati di riferimento, in Svizzera e in Ticino, nel 2000

	Ticino	Svizzera
Persone intervistate (interviste valide)	1.630	33.390
Economie domestiche	1.580	31.950
Spostamenti interni in Svizzera	5.161	108.893
Tappe interne in Svizzera	6.963	163.870

B Possesso di autovetture per economia domestica, in Ticino e in Svizzera, nel 2000 (in %)

icolare i dati rilevati con il microcensimento dei trasporti possono essere utilizzati per:

- informazioni statistiche e indicatori della mobilità della popolazione;
- pianificazione del territorio e dei trasporti;
- indici dello sviluppo della mobilità per le previsioni di traffico;
- indicatori per le analisi sugli effetti dei provvedimenti di politica dei trasporti;
- input per i modelli del traffico.

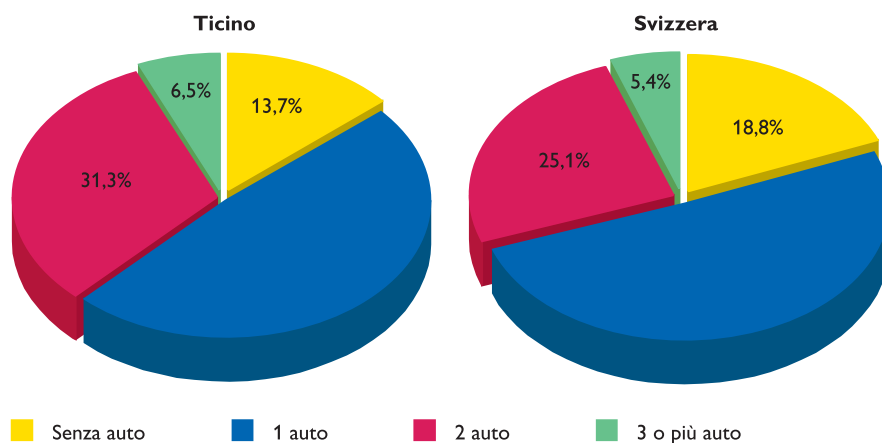
Dotazione e disponibilità dei veicoli e degli abbonamenti dei trasporti pubblici

[2005] L'86,3% delle economie domestiche ticinesi possiede almeno un'autovettura (a livello nazionale l'81,2%) mentre il 13,7% ne è priva (il 18,8% a livello nazionale). Fra le economie domestiche che possiedono l'autovettura il 48,5% ne possiede solo una, il 31,1% ne possiede due e il 6,5% ne possiede più di due (v. graf. B).

Per quanto riguarda le motociclette invece il 13,8% delle economie domestiche ticinesi ne possiede almeno una (a livello nazionale tale percentuale è del 12,0%).

Le motoleggere invece sono molto più diffuse in Ticino rispetto al resto della Svizzera: l'8,9% delle economie domestiche ticinesi possiede una motoleggera mentre a livello nazionale solo il 5,0%.

Oltre alle autovetture, alle motociclette e alle motoleggere, il parco veicoli che serve per la mobilità delle economie domestiche è composto anche da ciclomotori e biciclette e non da ultimo dalla possibilità di spostarsi con i trasporti pubblici. Nel 4,2% delle economie domestiche ticinesi vi è almeno un ciclomotore (5,2% a livello nazionale). Per quanto riguarda le biciclette il 57,3% delle economie domestiche possiede almeno una bicicletta e il 42,7% non ne possiede (a livello nazionale il 70,6% delle economie domestiche possiede almeno una bicicletta) (v. tab. 3).



In Ticino le economie domestiche possiedono in media 1,33 autovetture e evidenziano un tasso di motorizzazione superiore a quello medio nazionale che è di 1,19 autovetture per economia domestica.

L'elevato tasso di motorizzazione dei ticine-

si si ripercuote nella maggiore disponibilità dell'autovettura rispetto al resto della nazione. In effetti l'88,8% delle persone in possesso del permesso di condurre hanno sempre a disposizione un'autovettura mentre a livello nazionale tale percentuale è del 79,1% (v. tab. 4).

3 Il parco veicoli delle economie domestiche, in Ticino e in Svizzera, 2000 e 2005 (in %)

	Ticino				Svizzera	
	2000		2005		2005	
	Si	No	Si	No	Si	No
Autovetture	85,0	15,0	86,3	13,7	81,2	18,8
Motociclette	11,0	89,0	13,8	86,2	12,0	88,0
Motoleggera	6,0	94,2	8,9	91,1	5,0	95,0
Ciclomotori	3,0	96,4	4,2	95,8	5,2	94,8
Biciclette	57,0	43,0	57,3	42,7	70,6	29,4

4 Grado di disponibilità dei veicoli, in Ticino e in Svizzera, 2000 e 2005 (in %)

	Ticino				Svizzera	
	2000		2005		2005	
	Si	No	Si	No	Si	No
Autovetture ¹	89,0	4,0	88,8	4,7	79,1	5,0
Motociclette ¹	10,0	88,0	29,0	69,4	28,2	70,5
Biciclette	57,0	43,0	54,5	44,5	69,9	25,9

¹ Per le persone in possesso di un permesso di condurre adeguato.

5 Possesso della patente di guida, per sesso e per età, in Ticino e in Svizzera, 2000 e 2005 (in %)

	Ticino				Svizzera	
	2000		2005		2005	
Sesso	Si	No	Si	No	Si	No
Uomini	89,0	11,0	89,9	10,1	89,2	10,8
Donne	66,0	34,0	73,4	25,6	74,4	25,6
Età						
18-25 anni	65,0	35,0	73,0	27,0	64,9	35,1
26-35 anni	89,0	11,0	88,8	11,2	89,9	10,1
36-45 anni	91,0	9,0	91,5	8,5	91,2	8,8
46-55 anni	80,0	20,0	88,1	11,9	88,8	11,2
56-65 anni	84,0	16,0	87,5	12,5	85,4	14,6
66 anni e oltre	52,0	48,0	59,2	40,8	58,4	41,6
Totale	77,0	23,0	81,1	18,9	81,5	18,5

La percentuale delle persone (maggiori di 18 anni) in possesso del permesso di guida in Ticino è simile a quella del resto della Svizzera: 81,1% a livello cantonale e 81,5% a livello nazionale. Osservando i dati in base al sesso si nota come la percentuale di uomini in possesso della patente è maggiore di quella delle donne anche se questa differenza tende a sparire negli ultimi anni. È inoltre interessante osservare che la percentuale dei giovani del Ticino che hanno un'età compresa fra i 18 e 25 anni e che sono in possesso della patente è di circa 8 punti percentuali superiore a quella dei giovani del resto della Svizzera (v. tab. 5 e graf. C).

Guardando ai trasporti pubblici, si osserva che in Ticino (v. graf. D), il 22,6% delle persone a partire dai 16 anni ha un abbonamento per i trasporti pubblici (il 47,6% a livello nazionale), il 9,9% possiede un abbonamento a metà prezzo (il 30,2% a livello nazionale) e il 2,1% un abbonamento generale (il 6,9% a livello nazionale). Questo evidenzia che le persone che vivono in Ticino rispetto al resto della Svizzera sono meno "equipaggiate" in abbonamenti per i trasporti pubblici.

[2000-2005] Rispetto ai dati del Microcensimento del 2000 la percentuale di economie domestiche che possiedono almeno un'autovettura è aumentata di un punto percentuale sia a livello cantonale che a livello nazionale.

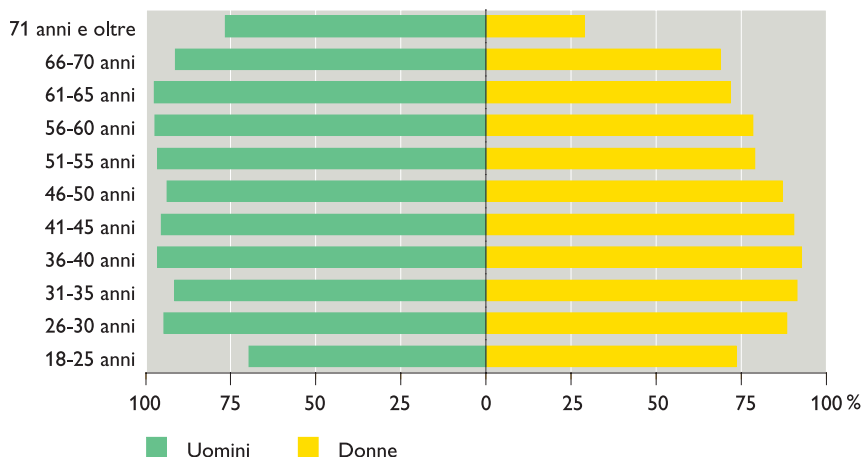
Il grado di motorizzazione è aumentato per tutte le dimensioni di economia domestica e in media il tasso di crescita totale in Ticino è stato del 3,1% mentre in Svizzera dell'1,7%.

Il grado di disponibilità dell'autovettura non ha segnato particolari evoluzioni a livello cantonale.

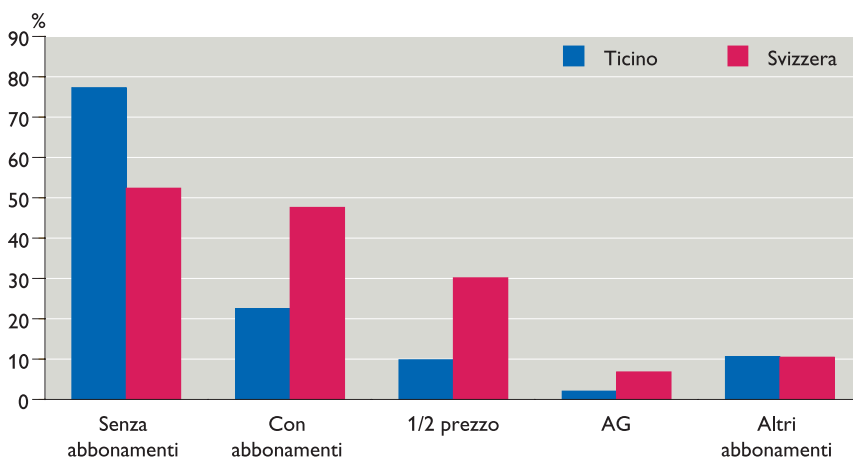
La percentuale delle persone in possesso del permesso di guida è aumentata di 4,1 punti percentuali (1,5 punti percentuali a livello nazionale).

Per quanto riguarda il possesso di abbonamenti per i TP (trasporti pubblici) in Ticino si registra una diminuzione di circa un punto percentuale delle persone che non lo possiedono mentre a livello nazionale non si sono registrati cambiamenti sostanziali.

C Possesso della patente di guida per età e per sesso, in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in %)



D Possesso di abbonamenti dei trasporti pubblici, in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in %)





7 Popolazione del Ticino e della Svizzera, secondo il grado di mobilità, per sesso e motivi, 2000 e 2005 (in %)

Quanto ci si sposta

[2005] Va evidenziato che l'analisi di questo capitolo prende in considerazione gli spostamenti effettuati su suolo nazionale (denominati spostamenti interni) per poter avere un riferimento esatto dei dati con le cifre esposte nel rapporto nazionale.

In una giornata qualunque soltanto il 13,5% della popolazione ticinese non esce dalle mura domestiche (10,9% a livello nazionale). In Ticino il tasso di mobilità è simile fra le donne e gli uomini (a livello nazionale invece gli uomini sono più mobili). I motivi della non mobilità sono da ricercare soprattutto nella mancanza di necessità. In effetti, in Ticino, un terzo (33,7%) delle persone che non sono uscite di casa hanno indicato di non

	Ticino				Svizzera	
	2000		2005		2005	
Sesso	persone mobili	persone non mobili	persone mobili	persone non mobili	persone mobili	persone non mobili
Uomini	88,0	12,0	86,6	13,4	90,4	9,6
Donne	80,0	20,0	86,5	13,5	87,9	12,1
Totale	84,0	16,0	86,5	13,5	89,1	10,9
Motivi						
Brutto tempo	...	8,0	...	16,7	...	8,1
Lavoro a casa	...	20,0	...	17,5	...	20,8
Malattia	...	11,0	...	14,7	...	13,5
Mancanza necessità	...	39,0	...	33,7	...	26,2
Altro	...	22,0	...	17,4	...	31,4
Totale	...	100,0	...	100,0	...	100,0

essersi spostate per mancanza di necessità (26,2% a livello nazionale) (v. tab. 7).

Giornalmente, il numero di spostamenti su suolo nazionale delle persone residenti in Ticino è di 3,1 (Svizzera di 3,3). Il maggior numero di spostamenti si registra nei giorni feriali (3,4 in Ticino e 3,6 a livello nazionale)

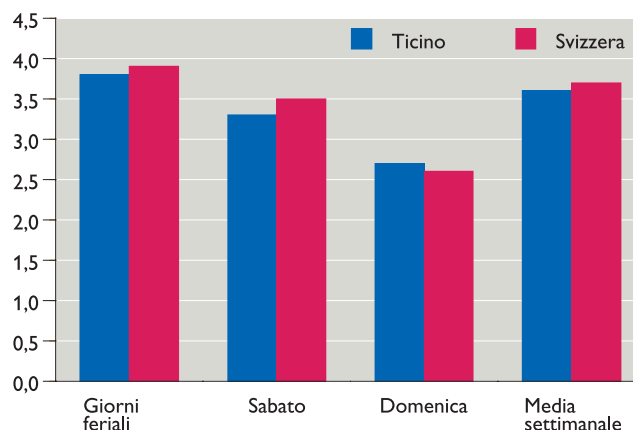
(v. tab. 8 e graf. E).

[2000-2005] Rispetto ai dati del Microcensimento del 2000 la percentuale delle persone mobili in Ticino nel giorno dell'intervista è aumentata di 2,5 punti percentuali e sono soprattutto le donne ad avere segnato l'incremento maggiore (+ 6,5 punti percentuali).

8 Numero medio di spostamenti giornalieri per persona, per sesso e giorni della settimana, in Ticino e in Svizzera, nel 2005

	Ticino	Svizzera
Sesso		
Uomini	3,2	3,4
Donne	3,1	3,2
Giorni		
Giorni feriali	3,4	3,6
Sabato	2,9	3,2
Domenica	2,1	2,0
Totale	3,1	3,3

E Numero medio di spostamenti giornalieri delle persone mobili, per giorni della settimana, in Ticino e in Svizzera, nel 2005



9 Lunghezza media degli spostamenti interni e distanza giornaliera media percorsa per persona, in Ticino e in Svizzera, 2000 e 2005 (in km su suolo nazionale)

	Lunghezza media			Distanza giornaliera			
	Ticino 2000	2005	Svizzera 2005	Ticino 2005	%	Svizzera 2005	%
Giorni	km	km	km	km		km	%
Giorni feriali	8,0	7,4	10,3	...	25,0	...	36,5
Sabato	11,0	8,8	14,0	...	25,6	...	44,2
Domenica	11,6	15,9	16,8	...	32,9	...	33,9
Sesso							
Uomini	...	...	...	...	27,9	...	43,9
Donne	...	...	...	...	24,8	...	31,0
Motivo							
Lavoro	7,2	9,1	11,6	6,8	25,9	8,7	23,3
Formazione	6,3	6,4	5,4	1,6	6,1	1,5	4,0
Acquisti / commissioni	4,8	6,4	6,2	2,9	11,0	3,3	8,8
Spostamenti servizio professionale	n.d.	16,2	30,8	0,9	3,4	3,2	8,6
Professionalisti	13,9 ¹	22,2	28,8	...	...	...	...
Svago (tempo libero)	7,9	8,8	12,4	10,8	41,1	16,6	44,5
Accompagnamento e servizi privati	...	...	...	1,3	4,9	1,5	4,0
Spostamenti servizio privati	10,5	5,2	7,3	...	...	...	...
Accompagnamento	5,9	4,4	7,7	...	...	...	...
Altro	n.d.	13,2	36,2	2,0	7,6	2,5	6,7
Mezzo di trasporto							
A piedi	1,1	1,3	1,4	1,7	6,5	2,1	5,5
Bicicletta	7,6	4,2	3,0	0,4	1,6	0,8	2,1
Motoveicoli	4,8	10,4	9,6	0,5	2,1	0,6	1,8
Autovettura	10,4	11,2	15,3	...	...	...	...
Conducente	...	...	...	14,5	55,2	18,0	48,1
Passeggero	...	...	...	6,0	22,9	7,0	18,8
Treno	19,1 ²	46,3	45,1	1,7	6,3	6,0	16,1
Bus/autopostale/tram	n.d.	5,6	7,5	0,7	2,7	1,6	4,4
Altro	n.d.	9,0	13,2	0,8	2,7	1,3	3,4
Totale	7,9	8,4	11,4	26,3	100,0	37,3	100,0

¹ Nei dati del Microcensimento 2000 gli spostamenti per *motivi professionali* e per *motivi di servizio professionali* sono stati inseriti in un'unica categoria.

² Nel rapporto del Microcensimento 2000 si dispone soltanto del dato TP (trasporti pubblici vale a dire treno, bus e autopostale) che indica una distanza media di 19,1 chilometri.

[2005] Dalla tabella 9 si possono osservare i seguenti dati:

- la lunghezza media degli spostamenti interni effettuati dalle persone residenti in Ticino è di 8,4 chilometri (11,4 chilometri a livello nazionale). Alla domenica si registra la lunghezza media più alta sia in Ticino che nel resto della Svizzera (15,9 chilometri in Ticino);
- la lunghezza media degli spostamenti per il lavoro è di 9,1 chilometri in Ticino e di 11,6 chilometri in Svizzera. Quella per gli acquisti di 6,4 chilometri in Ticino e di 6,2 chilometri in Svizzera mentre quella per

lo svago (tempo libero) di 8,8 chilometri in Ticino e di 12,4 in Svizzera. Gli unici spostamenti più lunghi in Ticino rispetto al resto della Svizzera sono quelli per la formazione e gli acquisti/commissioni (questo dato evidenzia come la concentrazione dei centri commerciali si ripercuote su una maggiore distanza da percorrere da parte della popolazione ticinese per poter effettuare degli acquisti);

- la lunghezza media degli spostamenti effettuati con l'autovettura in Ticino è di 11,2 chilometri e di 15,3 chilometri in Svizzera mentre la lunghezza media degli

spostamenti effettuati a piedi in Ticino è simile a quella della Svizzera.

Per quanto riguarda la distanza giornaliera media percorsa, le persone residenti in Ticino percorrono mediamente 26,3 chilometri al giorno (distanza giornaliera media) mentre la popolazione svizzera ne percorre 37,3, vale a dire 11 chilometri in più. Questo è dovuto al fatto che la popolazione svizzera effettua un numero medio di spostamenti giornalieri superiore e anche la lunghezza media degli spostamenti è maggiore. A livello cantonale la domenica risul-

	Durata media degli spostamenti ¹			Tempo medio in viaggio giornaliero ¹			
	Ticino 2000	2005	Svizzera 2005	Ticino 2005	%	Svizzera 2005	%
Giorni	Minuti	Minuti	Minuti	Minuti		Minuti	%
Giorni feriali	20,5	20,8	24,4	70,4	...	86,7	...
Sabato	29,0	26,2	31,0	76,6	...	98,0	...
Domenica	27,0	36,2	43,0	74,9	...	89,1	...
Sesso							
Uomini	...	...	...	75,8	...	96,1	...
Donne	...	...	...	68,4	...	81,1	...
Motivo							
Lavoro	16,3	19,6	20,2	14,6	20,3	15,2	17,2
Formazione	17,5	16,4	17,2	4,0	5,6	4,7	5,3
Acquisti / commissioni	15,4	17,9	16,8	8,3	11,5	8,8	10,0
Spostamenti servizio professionale	n.d. ²	28,0	72,0	1,5	2,1	5,5	6,2
Professionali	24,8	37,1	45,0	...	...	...	...
Svago (tempo libero)	26,1	27,8	34,7	34,1	47,4	46,5	52,6
Accompagnamento e servizi privati	...	...	...	3,8	5,3	3,3	3,7
Spostamenti servizio privati	18,3	15,5	17,3	...	...	...	...
Accompagnamento	10,2	14,0	14,0	...	...	...	...
Altro	n.d.	36,9	64,3	5,6	7,8	4,3	4,9
Mezzo di trasporto							
A piedi	19,6	21,5	23,9	29,5	41,0	35,1	39,7
Bici	27,4	24,9	17,6	2,3	3,2	4,2	4,7
Motoveicoli	16,7	21,7	20,0	1,1	1,6	1,3	1,4
Autovettura	20,8	22,1	25,0	...	...	...	...
Conducente	...	...	...	24,9	34,6	25,3	28,6
Passeggero	...	...	...	8,5	11,7	9,3	10,5
Trasporto pubblico	42,7	35,8	48,0	...	...	...	...
Treno	...	...	...	1,7	2,4	5,2	5,9
Bus/autopostale/tram	...	...	...	2,4	3,4	4,7	5,3
Altro	n.d.	40,1	46,2	1,5	2,1	3,4	3,8
Totale	22,0	22,9	27,0	72,0	100,0	88,4	100,0

¹ Su suolo nazionale.

² Nel Microcensimento 2000 sono stati inclusi negli spostamenti professionali.

ta il giorno dove si percorrono più chilometri (32,9) mentre a livello nazionale è al sabato che si percorre la distanza maggiore (44,2 chilometri).

Un quarto della distanza media giornaliera percorsa (25,9%) è dovuta al motivo "lavoro" mentre la grossa parte (41,1%) è dovuta allo svago (tempo libero) mentre gli acquisti assorbono l'11,0% della distanza.

A livello cantonale il 78,1% della distanza giornaliera viene percorsa a bordo di un'auto (sia come conducente che come passeggero) mentre a livello nazionale questa percentuale è del 66,9%.

[2000-2005] La lunghezza media degli spostamenti su suolo nazionale è aumentata a livello cantonale di 0,5 chilometri. L'aumento più significativo si registra la domenica dove si è passati da una lunghezza media degli spostamenti di 11,6 chilometri a 15,9 chilometri. La lunghezza media degli spostamenti per lavoro è aumentata di 1,9 chilometri, quella per gli acquisti di 1,6 chilometri e quella per lo svago (tempo libero) di circa 1 chilometro.

Prendendo in considerazione i mezzi di trasporto si può osservare come la lunghezza media degli spostamenti effettuati con l'auto-

vettura si sono allungati di circa 1 chilometro.

Purtroppo non possiamo effettuare un confronto esaustivo con i dati del 2000 in quanto non disponiamo della distanza giornaliera media percorsa nel 2000 per quanto riguarda gli spostamenti interni.

[2000] La durata media degli spostamenti interni (v. tab. 10), delle persone residenti in Ticino, è di 22,9 minuti e di 27,0 minuti per quelle residenti in Svizzera. La durata media degli spostamenti per il lavoro è di 19,6 minuti a livello cantonale e di 20,2 minuti a livello nazionale, quella per gli acquisti di 17,9 minuti in Ticino e 16,8

minuti in Svizzera mentre quella per lo svago (tempo libero) di 27,8 minuti in Ticino (34,7 minuti in Svizzera). Sia in Ticino che in Svizzera, gli spostamenti domenicali durano in media più a lungo di quelli del sabato e degli altri giorni feriali. Il dato interessante che emerge è che in Ticino, in media, lo spostamento per gli acquisti richiede più tempo rispetto al resto della Svizzera.

Grazie alla stessa tabella si può osservare che nel 2005 il tempo medio giornaliero in viaggio delle persone residenti in Ticino è stato di 72,0 minuti (a livello nazionale 88,4 minuti). A livello cantonale e nazionale è al sabato che, in media, si dedica il maggior tempo alla mobilità (76,6 minuti in Ticino e 98,0 minuti a livello nazionale).

Per quanto riguarda il motivo degli spostamenti si può osservare che in media le persone residenti in Ticino dedicano circa 15 minuti al giorno per il lavoro (dato simile a quello nazionale) e oltre mezz'ora per lo svago (a livello nazionale i minuti sono più di 45).

Per le attività di acquisti/commissioni in Ticino vengono dedicati più di otto minuti al giorno. A queste tre attività viene dedicato l'80,2% del tempo medio in viaggio giornaliero.

In media le persone residenti in Ticino dedicano mezz'ora di tempo al giorno per gli spostamenti a piedi e più di mezz'ora con l'auto.

[2000-2005] La durata media degli spostamenti nel 2005 è aumentata di circa 1 minuto a livello cantonale (come avevamo visto anche la lunghezza media è aumentata di 0,5 chilometri). L'aumento più significativo si registra alla domenica con un aumento di quasi 9 minuti (come abbiamo visto la lunghezza media degli spostamenti domenicali è aumentata di 4,3 chilometri). Nei giorni feriali non si registrano cambiamenti sostanziali. Al sabato invece si registra una diminuzione di circa 3 minuti (la lunghezza media degli spostamenti del sabato è diminuita di 2,2 chilometri). Se si guarda al motivo dello spostamento si nota che per il lavoro vi è stato un aumento della durata media di oltre 3 minuti (la lunghezza

11 Distanza percorsa in un'ora in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in km)

	Ticino	Svizzera
Giorni feriali	21,3	25,3
Sabato	20,0	27,0
Domenica	26,4	23,4
Media settimanale	21,9	25,3

media di questo tipo di spostamento è aumentata di circa 2 chilometri), per gli acquisti un aumento di 2,5 minuti (aumento della lunghezza media di 1,6 chilometri) e per lo svago (tempo libero) un aumento di circa 2 minuti (aumento di circa 1 chilometro).

Purtroppo non possiamo effettuare un confronto esaustivo con i dati del 2000 in quanto non disponiamo del tempo medio in viaggio nel 2000 per quanto riguarda gli spostamenti interni. Come già detto, per poter avere una base sicura di paragone i dati analizzati nei precedenti paragrafi utilizzano gli spostamenti interni come è stato fatto nel rapporto nazionale pubblicato dall'OFS permettendo così di evidenziare alcune significative differenze fra il compor-

tamento dei ticinesi e quello registrato a livello nazionale.

[2005] Nella tabella 11 sono evidenziati il valore medio dei chilometri che vengono percorsi giornalmente in un'ora. In Ticino risultano essere inferiori rispetto a quelli percorsi nel resto della Svizzera e questo potrebbe evidenziare un certo grado di difficoltà negli spostamenti dovuto, per esempio, a degli ingorghi stradali.

La domenica, in Ticino, il numero di chilometri che si riescono a percorrere in un'ora è maggiore rispetto a quelli che si possono effettuare negli altri giorni della settimana. Il sabato rappresenta il giorno "più lento" della settimana a livello cantonale mentre a livello nazionale risulta il giorno dove si riescono a percorrere più chilometri in un'ora di tempo.

Con cosa ci si muove

[2005] A livello cantonale, il 44,7% di tutte le tappe effettuate entro i confini nazionali sono percorse con il traffico lento vale a dire in bicicletta o a piedi (TL) mentre a livello nazionale tale percentuale è del 50,2% (v. tab. 12). Tuttavia, in genere, si tratta di distanze brevi. Con il trasporto pubblico (TP) i tici-

12 Ripartizione modale, per numero di tappe, distanza giornaliera percorsa e tempo giornaliero in viaggio, in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in %)

	TL	TIM	TP	Altro	Totale
Ticino					
No. di tappe	44,7	49,2	5,1	0,9	100,0
Distanza giornaliera (in km)	8,1	80,2	9,0	2,7	100,0
Tempo giornaliero (in minuti)	44,2	47,9	5,8	2,1	100,0
Svizzera					
No. di tappe	50,2	37,0	11,5	1,2	100,0
Distanza giornaliera (in km)	7,6	68,8	20,5	3,4	100,0
Tempo giornaliero (in minuti)	44,4	40,5	11,2	3,9	100,0

13 Frequenza della lunghezza delle tappe, per mezzo di trasporto in Ticino, nel 2005

nesi percorrono il 5,1% del totale delle tappe (11,5% a livello nazionale) e il 9,0% del totale della distanza giornaliera (20,5% a livello nazionale).

Il TIM (traffico individuale motorizzato) è utilizzato per coprire l'80,2% delle distanze giornaliere (il 68,8% a livello nazionale) e viene impiegato per effettuare circa il 50,0% delle tappe. Circa la metà del tempo giornaliero in viaggio dei ticinesi (47,9%) è percorso con il TIM (a livello nazionale tale percentuale risulta essere del 40,5%).

Nella tabella 13 e nel grafico F sono riportati i dati relativi alla lunghezza media delle tappe percorse con i differenti mezzi di trasporto (sempre su suolo nazionale). Si può osservare che, per la maggior parte dei mezzi di trasporto, le tappe risultano relativamente corte (brevi) e più precisamente:

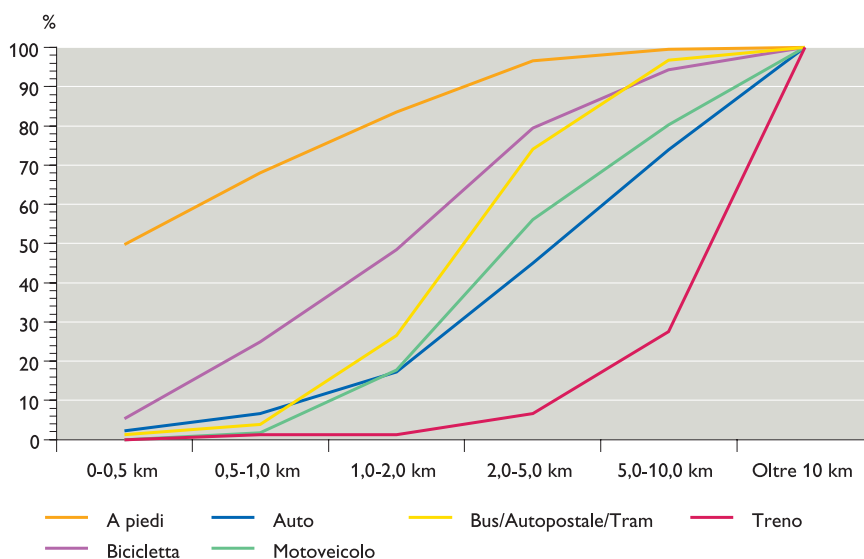
- Il 50% delle tappe a piedi non oltrepassa i 500 metri di lunghezza e solo il 17% oltrepassa i due chilometri;
- il 25% delle tappe in bicicletta non oltrepassa il chilometro di lunghezza e solo il 21% oltrepassa i cinque chilometri di lunghezza;
- circa uno spostamento su cinque effettuato con l'autovettura non oltrepassa i due chilometri di lunghezza e solo il 26% oltrepassa i 10 chilometri di lunghezza;
- il 73% degli spostamenti in treno oltrepassa invece i 10 chilometri di lunghezza.

Per quanto riguarda il grado di occupazione delle autovetture, si può osservare che ad occupare un'automobile vi sono in media 1,36 persone in Ticino contro le 1,57 persone a livello nazionale. È interessante osservare come per i motivi di lavoro il numero di persone per autovettura è di 1,07 in Ticino e di 1,11 in Svizzera (questo evidenzia un maggior utilizzo del car pooling a livello nazionale rispetto al Ticino) (v. graf. G).

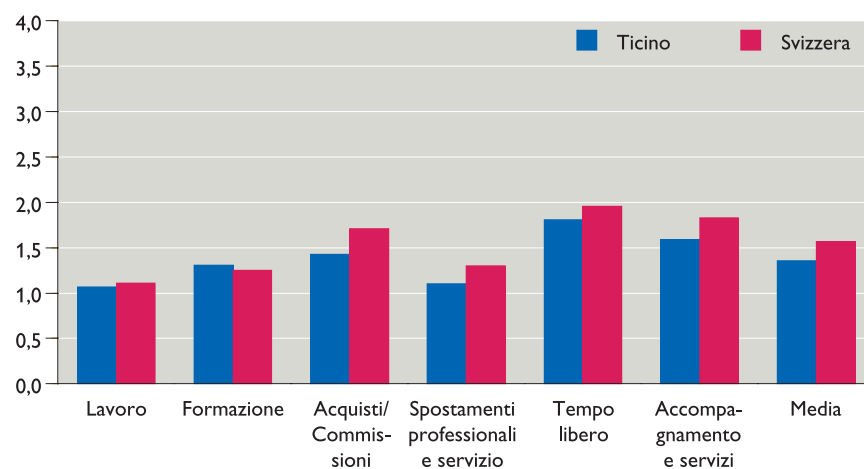
[2000-2005] Il grado di occupazione medio delle autovetture in Ticino è diminuito: si è passati da 1,49 persone nel 2000 a 1,36 persone nel 2005. Anche a livello

	0,0 - 0,5 km	0,0-1,0 km	0,0-2,0 km	0,0-5,0 km	0,0-10,0 km	Oltre 10 km	Tutte le tappe
A piedi	50	18	16	13	3	1	100
Bicicletta	5	20	24	31	15	6	100
Autovettura	2	4	11	28	29	26	100
Motoveicolo	–	2	16	38	24	20	100
Bus/autopostale/tram	1	3	23	47	23	3	100
Treno	–	1	–	5	21	73	100

F Frequenza cumulata della lunghezza delle tappe per mezzo di trasporto, in Ticino, nel 2005 (in %)



G Grado di occupazione delle autovetture, per motivo di spostamenti, in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in %)



14 Numero medio giornaliero di spostamenti interni per persona, per motivo di spostamento¹, in Ticino e in Svizzera, nel 2005

	Giorni feriali	Sabato	Domenica	Media	%
Ticino					
Lavoro	1,0	0,3	0,2	0,7	23,7
Formazione	0,3	0,0	0,0	0,2	7,8
Acquisti / Commissioni	0,7	0,8	0,2	0,6	19,3
Svago (tempo libero)	1,1	1,5	1,5	1,2	39,1
Affari e servizio	0,1	0,0	0,0	0,1	1,6
Servizi accomp.	0,1	0,0	0,0	0,1	3,5
Non determinato	...	...	...	0,2	4,9
Totale	3,4	2,9	2,1	3,1	100,0
Svizzera					
Lavoro	1,0	0,3	0,1	0,8	23,0
Formazione	0,4	0,0	0,0	0,3	8,4
Acquisti / Commissioni	0,7	1,0	0,1	0,7	20,2
Svago (tempo libero)	1,2	1,7	1,6	1,3	41,0
Affari e servizio	0,1	0,1	0,0	0,1	3,3
Servizi accomp.	0,1	0,0	0,0	0,1	2,0
Non determinato	...	...	...	0,1	2,1
Totale	3,6	3,2	2,0	3,3	100,0

¹Rappresenta il numero degli spostamenti diviso per il numero delle persone.

15 Numero medio di spostamenti per persona, per giorno e per motivo dello spostamento, in Ticino e in Svizzera, nel 2005

	Giorni feriali	Sabato	Domenica	Media settimanale	Media in %
Pendolari	1,3	0,3	0,2	1,0	31,5
Acquisti	0,7	0,8	0,2	0,6	19,3
Professionali	0,1	0,0	0,0	0,1	1,6
Tempo libero	1,1	1,5	1,5	1,2	39,1
Altro	0,3	0,3	0,2	0,3	8,4
Totale	3,4	2,9	2,1	3,1	100,0

nazionale vi è stata una leggerissima diminuzione passando da una media di 1,59 persone nel 2000 a 1,57 persone nel 2005. Va però sottolineato che per quanto riguarda

gli spostamenti per il lavoro il numero di persone per autovettura, in Ticino, è leggermente aumentato, dalle 1,02 persone del 2000 alle 1,07 persone del 2005.



Perchè ci si muove

[2005] A livello cantonale, il 39,1% degli spostamenti interni (41,0% a livello nazionale) sono effettuati per attività di svago (tempo libero). Per il lavoro invece la percentuale degli spostamenti interni è del 23,7% a livello cantonale e del 23,0% a livello nazionale. L'altro motivo di spostamento importante sono gli acquisti ai quali in Ticino sono dedicati il 19,3% del totale degli spostamenti giornalieri (20,2% a livello nazionale) (v. tab. 14). Considerando che a queste tre attività sono dedicati oltre l'80% del totale degli spostamenti giornalieri, il 78,1% della distanza giornaliera percorsa e l'80,2% del tempo giornaliero sarebbe importante approfondire ulteriormente l'analisi.

[2000-2005] Se si considerano gli spostamenti interni si è passati da una media di 3,2 spostamenti giornalieri nel 2000 ai 3,1 nel 2005 (v. tab. 15). Questa diminuzione vie-



16 Mezzi di trasporto utilizzati per le tappe del traffico pendolare, in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in %)

	Ticino			Svizzera		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
A piedi	33,1	42,2	37,0	40,7	48,9	44,2
Bicicletta	2,7	1,1	2,0	7,1	6,3	6,7
Trasporto individuale motorizzato	54,8	39,4	48,2	36,4	24,6	31,4
Trasporto pubblico	8,4	15,5	11,4	14,7	19,6	16,8
Altro	1,1	1,8	1,4	1,1	0,7	0,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Se si osservano soltanto gli spostamenti per lavoro (anche per il particolare interesse legato al nuovo progetto della mobilità aziendale lanciato in Ticino nel 2007; v. tab. 17) si può notare come la percentuale di utilizzo del TIM risulti ancora quella maggiore (per il 59,4% del totale delle tappe, in Ticino, si fa capo al TIM mentre a livello nazionale tale percentuale è del 40,8%). Gli uomini sembrano preferire maggiormente l'utilizzo del TIM per recarsi al lavoro mentre le donne, rispetto agli uomini, utilizzano con più frequenza il TP.

[2000-2005] Per i trasporti pendolari (lavoro e formazione) a livello cantonale la percentuale di utilizzo del TIM (quota parte rispetto al totale delle tappe) è diminuita di

oltre due punti percentuali mentre quella del TP è aumentata di circa due punti percentuali. Si tratta di un interessante dato che evidenzia come i ticinesi, malgrado utilizzino ancora molto il mezzo privato per gli spostamenti pendolari, sembra stiano mutando le proprie abitudini di mobilità.

Per i trasporti per recarsi al lavoro purtroppo, a livello cantonale, non si dispone dei dati del 2000 per poter effettuare un paragone. A livello nazionale si può però affermare che sia per gli uomini che per le donne si registra una diminuzione di utilizzo del TIM per gli spostamenti per recarsi al lavoro di circa 5,6 punti percentuali e un aumento di utilizzo del trasporto pubblico di oltre due punti percentuali. ■

ne soprattutto evidenziata per gli spostamenti del tempo libero dove si è passati da 1,5 spostamenti del 2000 a 1,2 spostamenti nel 2005. Per quanto riguarda gli acquisti invece il numero medio di spostamenti è aumentato da 0,5 nel 2000 a 0,6 nel 2006.

[2005] Come detto in precedenza, un particolare interesse lo riveste il traffico pendolare (dove si intende che il motivo dello spostamento è dovuto al lavoro o alla formazione; v. tab. 16). A livello cantonale il mezzo più utilizzato per effettuare le tappe per questo genere di spostamenti è il trasporto individuale motorizzato (TIM) dove si registra una frequenza del 48,2% (31,4% a livello nazionale) mentre a livello nazionale il mezzo di trasporto più utilizzato per effettuare le tappe per spostamenti pendolari risulta essere "a piedi" (44,2%). L'utilizzo della bicicletta in Ticino non è molto diffuso rispetto al resto della Svizzera forse anche per la morfologia del territorio.

17 Mezzi di trasporto utilizzati per le tappe del traffico per recarsi al lavoro, in Ticino e in Svizzera, nel 2005 (in %)

	Ticino			Svizzera		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
A piedi	28,4	37,3	31,5	34,9	42,7	38,6
Bicicletta	1,8	1,2	1,6	5,6	5,1	5,3
Trasporto individuale motorizzato	64,6	49,7	59,4	45,7	34,5	40,8
Trasporto pubblico	4,2	10,3	6,4	13,0	17,3	14,7
Altro	0,9	1,4	1,1	0,9	0,3	0,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0