



## PIANIFICAZIONE



## Piano di Mobilità Scolastica

Città di Lugano

Relazione tecnica

Documento N. 2139.11.001  
Ind. A

Ind.	Data	Autore	Controllato
-	Marzo 2020	FFA	GRO
A	02.06.2020	FFA	GRO
B			
C			
D			

## INDICE

---

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
1.1	Mandato	1
1.2	Gruppo di lavoro PMS	2
1.3	Basi	4
1.4	Delimitazione dei PMS e sedi scolastiche considerate	4
1.5	Struttura del presente documento	6
<b>2</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>7</b>
2.1	Importanza del movimento per bambini e giovani	7
2.2	Ruolo nello sviluppo psichico del bambino	7
2.3	Problematica	9
2.4	Obiettivi	10
2.5	Indicatori	10
<b>3</b>	<b>Fase conoscitiva: questionari sottoposti ad allievi e famiglie</b>	<b>11</b>
3.1	Premessa	11
3.2	Questionari sottoposti ad allievi di scuola elementare e media	12
3.3	Questionari sottoposti alle famiglie degli allievi di SI-SE-SM	14
<b>4</b>	<b>Risultati della fase di indagine: abitudini dichiarate dagli allievi</b>	<b>16</b>
4.1	Abitudini di mobilità: questionari allievi SE-SM	16
4.2	Abitudini di mobilità: questionari allievi scuole elementari	17
4.3	Abitudini di mobilità: questionari allievi scuole medie	18
4.4	Abitudini di mobilità: come vorresti venire a scuola?	19
4.5	Abitudini di mobilità: a piedi e in bicicletta	20
4.6	Abitudini di mobilità: a piedi e in bicicletta	21
<b>5</b>	<b>Risultati della fase di indagine: abitudini dichiarate dalle famiglie</b>	<b>22</b>
5.1	Abitudini di mobilità: mezzo solitamente utilizzato dai figli sul tragitto casa-scuola	22
5.2	Abitudini di mobilità: come pensate vorrebbero venire a scuola?	23
5.3	Abitudini di mobilità: sedi scolastiche dove l'auto è maggiormente utilizzata	24
<b>6</b>	<b>Analisi della situazione</b>	<b>27</b>
6.1	Mobilità pedonale nel comune, punti di forza e aspetti da valorizzare	27
6.1.1	Cadro	27
6.1.2	Villa Luganese	27
6.1.3	Lugano Centro (Lambertenghi / Viale Cattaneo)	28
6.1.4	Cassarate	28
6.1.5	Ruvigliana	29
6.1.6	Viganello	29
6.1.7	Molino Nuovo / Gerra	30
6.1.8	Pregassona	30
6.1.9	Pambio Noranco	31

6.1.10	Pazzallo	31
6.1.11	Carona	32
6.1.12	Barbengo	32
6.1.13	Breganzona	33
6.1.14	Besso	33
6.1.15	Lugano Centro (Bertaccio)	34
6.1.16	Loreto	34
6.1.17	Davesco-Soragno	35
6.1.18	Brè	35
6.1.19	Val Colla	36
6.1.20	Tutti i quartieri	36
6.2	Individuazione dei principali percorsi casa-scuola	37
6.3	Punti critici dell'infrastruttura stradale	37
6.4	Segnalazioni delle famiglie	38
6.5	Criticità dovute alle abitudini e ai comportamenti	38
6.5.1	Visibilità	38
6.5.2	Manovre	39
6.5.3	Seggiolini e dispositivi di ritenuta	40
<b>7</b>	<b>Strategia</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>Piano d'azione</b>	<b>43</b>
8.1	Misure di sensibilizzazione	43
8.2	Misure organizzative	44
8.3	Misure infrastrutturali	44
<b>9</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>45</b>
9.1	Conclusione	45
9.2	Prossimi passi	45

## ALLEGATI

---

- A 1. Introduzione alle misure di sensibilizzazione**
- A 2. Bacini di provenienza degli allievi**
- A 3. Sondaggi presso le sedi scolastiche**
- A 4. Segnalazioni delle famiglie**
- A 5. Percorsi casa-scuola**
- A 6. Interventi proposti**

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 Mandato

Con Ris. Mun. del 10 ottobre 2018 il Municipio di Lugano ha conferito allo studio Comal.ch il mandato di allestire i piani di mobilità scolastica relativi al proprio territorio, considerando le scuole dell'infanzia, le scuole elementari e le scuole medie, nell'ambito del programma Meglio a piedi promosso dal Canton Ticino. In totale il progetto coinvolge 26 sedi SI, 20 sedi SE e 6 sedi SM per un totale di 52 edifici scolastici e complessivamente 5'813 allievi, oltre a 838 dipendenti (tra personale docente e non docente).

Alla luce dell'elevato numero di sedi coinvolte, in concertazione con il Committente sono stati individuati 8 PMS di ambito, volti a meglio individuare i quartieri interessati dagli spostamenti casa-scuola degli allievi e fornire un'analisi puntuale delle diverse condizioni attuali.

Gli ambiti di studio sono riassunti nella seguente tabella e schematicamente rappresentati nell'immagine in seguito.

<b>PMS 1 "Centro Sud"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Bertaccio</li><li>• SE Bertaccio</li><li>• SI Lambertenghi</li><li>• SE Lambertenghi</li><li>• SM Viale Cattaneo</li></ul>	<b>PMS 2 "Centro Nord"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Castausio</li><li>• SE Molino Nuovo</li><li>• SI Molino Nuovo</li><li>• SI Ronchetto</li><li>• SE Gerra</li></ul>	<b>PMS 3 "Besso"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Gemmo</li><li>• SI Besso</li><li>• SE Besso</li><li>• SM Besso</li></ul>	<b>PMS 4 "Breganzona"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Breganzona Centrale</li><li>• SE Breganzona</li><li>• SM Breganzona</li></ul>
<b>PMS 5 "Pregassona"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Terzerina</li><li>• SI Piccolo Mondo</li><li>• SI Bozzoreda</li><li>• SE Bozzoreda</li><li>• SE Probello</li><li>• SM Pregassona</li></ul>	<b>PMS 6 "Valle del Cassarate"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Davesco - Soragno</li><li>• SE Davesco – Soragno</li><li>• SI Cadro</li><li>• SE Cadro</li><li>• SI Villa Luganese</li><li>• SE Villa Luganese</li><li>• SI Val Colla</li><li>• SE Val Colla</li></ul>	<b>PMS 7 "Monte Brè"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Cassarate</li><li>• SE Cassarate</li><li>• SI Ruvigliana</li><li>• SE Ruvigliana</li><li>• SI Via Bottogno</li><li>• SI Viganello Albonago</li><li>• SE Viganello Nuovo centro scolastico</li><li>• SM Viganello</li><li>• SI Brè</li><li>• SE Brè</li></ul>	<b>PMS 8 "San Salvatore"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• SI Loreto</li><li>• SE Loreto</li><li>• SI Pambio-Noranco</li><li>• SI Pazzallo</li><li>• SE Pazzallo</li><li>• SI Barbengo 1-2</li><li>• SI Barbengo 3-4</li><li>• SE Barbengo</li><li>• SM Barbengo</li><li>• SI Carona</li><li>• SE Carona</li></ul>

## 1.2 Gruppo di lavoro PMS

Lo sviluppo di un PMS è possibile solo grazie alla collaborazione degli attori direttamente coinvolti nella vita degli istituti scolastici e del Comune. È pertanto stato istituito un gruppo di lavoro così composto:

Funzione	Persona di riferimento
Progettista	
Comal.ch	Stéphane Grounauer
	Fabio Faverio
Rappresentanti della Città di Lugano	
Divisione spazi urbani	Roberto Bianchi
Sicurezza e salute	Lara Butti
Pianificazione ambiente e mobilità	Marco Hubeli
	Roberto Poggiati
	Andrea Lorenzi
Realizzazione infrastrutture	Maurizio Solcà
Istituto scolastico comunale	Fabrizio Arnaboldi
	Andrea Consonni
Polizia Città di Lugano	Wladimiro Castelli
	Claudio Mastroianni
Rappresentanti delle Scuole Medie	
Scuola Media di Barbengo, Direttore	Lucio Ferrari
Scuola Media di Breganzona, Direttore	Fabrizio Buletti
Scuola Media Lugano 1, Direttore	Fabio Cogoli
Scuola Media Lugano 2, Direttore	Patrick Gobbi
Scuola Media di Pregassona, Direttore	Robert Rügger
Scuola Media di Viganello, Direttrice	Anita Rogna
Rappresentanti delle Assemblee dei genitori	

I rappresentanti delle Assemblee dei genitori, ev. supportati da più genitori, sono stati coinvolti in occasione delle assemblee pubbliche svolte e in particolare in occasione dei sopralluoghi puntuali per l'individuazione delle criticità attualmente presenti sui percorsi casa-scuola degli allievi interessati.

Per comodità di trattamento dei dati, ad ogni sede è stato attribuito un codice. La tabella seguente riassume i codici che saranno richiamati nei diversi elaborati predisposti per le valutazioni.

Scuola	Sede	Codice
SI	Bertaccio	101
SE	Bertaccio	102
SI	Lambertenghi	103
SE	Lambertenghi	104
SI	Castausio	105
SI	Molino Nuovo	106
SE	Molino Nuovo	107
SI	Ronchetto	108
SE	Gerra	109

Scuola	Sede	Codice
SI	Cassarate	401
SE	Cassarate	402
SI	Ruvigliana	403
SE	Ruvigliana	404
SI	Via Bottogno	405
SI	Viganello Albonago	406
SE	Viganello NCS	407
SI	Brè	408
SE	Brè	409

Scuola	Sede	Codice
SI	Gemmo	201
SI	Besso	202
SE	Besso	203
SI	Centrale	204
SE	Breganzona	205

SI	Terzerina	301
SI	Piccolo Mondo	302
SI	Bozzoreda	303
SE	Bozzoreda	304
SE	Probello	305
SI	Davesco-Soragno	306
SE	Davesco-Soragno	307
SI	Cadro	308
SE	Cadro	309
SI	Villa Luganese	310
SE	Villa Luganese	311
SI	Val Colla	312
SE	Val Colla	313

Scuola	Sede	Codice
SI	Loreto	501
SE	Loreto	502
SI	Pambio-Noranco	503
SI	Pazzallo	504
SE	Pazzallo	505
SI	Barbengo 1-2	506
SI	Barbengo 3-4	507
SE	Barbengo	508
SI	Carona	509
SE	Carona	510

SM	Viale Cattaneo	110
SM	Besso	206
SM	Breganzona	207
SM	Pregassona	314
SM	Viganello	410
SM	Barbengo	511

La fase sul campo (giugno-ottobre 2019) ha comportato:

- 7 giornate di pre-sopralluogo, da parte dello studio Comal.ch, per l'individuazione dei principali percorsi casa-scuola e delle situazioni critiche riportate nei questionari analizzati
- 7 giornate di sopralluogo (vedi calendario sotto) cui hanno partecipato, unitamente allo studio incaricato, 2 rappresentanti della Polizia Comunale, il responsabile manutenzione dell'Istituto Scolastico, complessivamente ca. 30 genitori rappresentanti delle assemblee genitori.

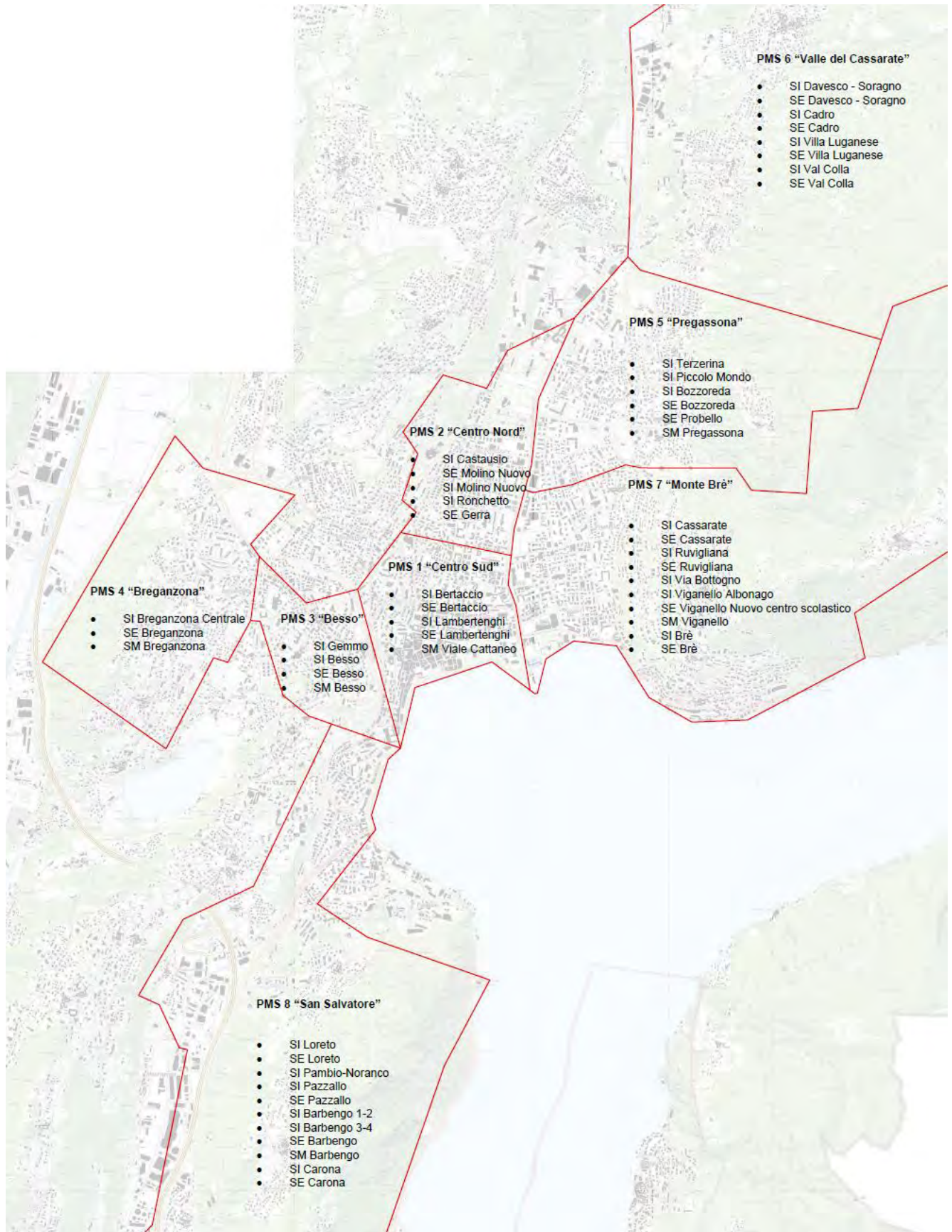
Comprensorio	Sedi SI	Sedi SE	Sedi SM	data sopralluogo	orario
Cadro	308	309	-	martedì 11.6.19	mattina
Villa Luganese	310	311	-	martedì 11.6.19	pomeriggio
Lambertenghi	103	104	110	martedì 17.9.19	mattina
Viganello-Ruvigliana	401-403-405-406	402-404-407	410	martedì 17.9.19	pomeriggio
Molino Nuovo-Gerra	105-106-108	107-109	-	martedì 24.9.19	mattina
Pregassona	301-302-303	304-305	314	martedì 24.9.19	pomeriggio
Pambio-Noranco	503	-	-	martedì 1.10.19	mattina
Pazzallo-Carona	504 / 509	505 / 510	-	martedì 1.10.19	pomeriggio
Barbengo	506-507	508	511	martedì 8.10.19	mattina
Breganzona	204	205	207	martedì 15.10.19	mattina
Besso	101-201-202	102-203	206	martedì 15.10.19	pomeriggio
Val Colla	312	313	-	giovedì 17.10.19	pomeriggio
Loreto	501	502	-	martedì 22.10.19	mattina
Brè	408	409	-	martedì 22.10.19	mattina
Davesco-Soragno	306	307	-	martedì 22.10.19	pomeriggio

### 1.3 Basi

Questo progetto fa riferimento al manuale “Mobilità scolastica sostenibile”, edito da Repubblica e Cantone Ticino nel settembre 2010, e alle direttive cantonali per l’allestimento dei Piani di mobilità scolastica nell’ambito del programma Meglio a piedi. A questi documenti si rinvia per le informazioni di base ([www.meglioapiedi.ch](http://www.meglioapiedi.ch)).

### 1.4 Delimitazione dei PMS e sedi scolastiche considerate

Per le otto zone introdotte al cap. 1.1 sono stati allestiti altrettanti rispettivi Piani di mobilità scolastica, che per praticità di lettura vengono presentati in modo unitario in questo dossier. Gli ambiti sono stati definiti al fine di circoscrivere i bacini di provenienza degli allievi per le diverse sedi analizzate e individuare i possibili interventi migliorativi per la fruibilità pedonale e ciclabile sui percorsi casa-scuola.





## 1.5 Struttura del presente documento

Il Piano di Mobilità Scolastica risulta veramente efficace laddove si dimostra essere un utile strumento di pianificazione degli interventi per il Municipio. Le sue peculiarità dovrebbero essere la facilità di lettura e la possibilità di utilizzo quale un catalogo, da cui estrarre le opportune schede di valutazione e individuare rapidamente le criticità riscontrate per un dato quartiere, unitamente alle proposte di intervento formulate.

Con questo obiettivo si è strutturato il presente documento, che risulta quindi costituito:

- dal presente rapporto, che illustra gli obiettivi e i principi di base, oltre al quadro generale riscontrato nella fase conoscitiva (questionari) a livello complessivo (52 sedi scolastiche considerate)
- da 6 blocchi di allegati così organizzati:
  - Introduzione alle misure di sensibilizzazione: di illustrazione delle modalità di intervento solitamente attuabili all'interno di un PMS
  - Bacini di provenienza degli allievi: 52 schede, con individuazione discretizzata e anonimizzata delle provenienze degli studenti, per sede scolastica
  - Sondaggi presso le sedi scolastiche: 52 schede di dettaglio dei risultati emersi dai questionari sottoposti ad allievi e famiglie, per sede scolastica
  - Segnalazioni delle famiglie: 16 piani dove sono state cartografate le segnalazioni giunte dalle famiglie, per strada segnalata e per indicazione della frequenza (quanti questionari riportavano la problematica evidenziata)
  - Percorsi casa-scuola: 52 schede con individuazione dei percorsi casa-scuola da favorire e promuovere, alla luce delle condizioni riscontrate durante i sopralluoghi e delle indicazioni delle assemblee genitori
  - Interventi proposti: 158 schede con indicazione, per ogni criticità segnalata, della condizione rilevata e della possibilità di intervento

L'organizzazione del documento faciliterà il suo utilizzo nei prossimi anni, con la possibilità di ricercare rapidamente quando svolto con il presente incarico a fronte di ev. ulteriori segnalazioni da parte di nuove famiglie o associazioni attive sul territorio.

## 2 OBIETTIVI

### 2.1 Importanza del movimento per bambini e giovani

Il movimento regolare - combinato con un'alimentazione equilibrata - è un presupposto essenziale per la salute e la capacità di prestazione e per mantenere un peso sano. L'Ufficio Federale dello Sport (UFSP) e l'Ufficio Federale della Sanità Pubblica (UFSP) hanno emanato delle raccomandazioni sul movimento per bambini e giovani. Bambini e giovani verso la fine dell'età scolare dovrebbero muoversi o fare sport ogni giorno per almeno un'ora, i più piccoli ancora più a lungo.

Vengono pertanto raccomandate attività che:

- Rinforzano la struttura ossea
- Stimolano il sistema cardio-circolatorio
- Potenziano la muscolatura
- Mantengono la mobilità articolare
- Affinano la destrezza



Perché non partire dal percorso casa-scuola? Esso in genere non è superiore a un chilometro, consente ai bambini di camminare 10-15 minuti quattro volte al giorno. Una considerevole parte dell'attività fisica quotidiana necessaria, quando non tutta, sarebbe così garantita.

### 2.2 Ruolo nello sviluppo psichico del bambino

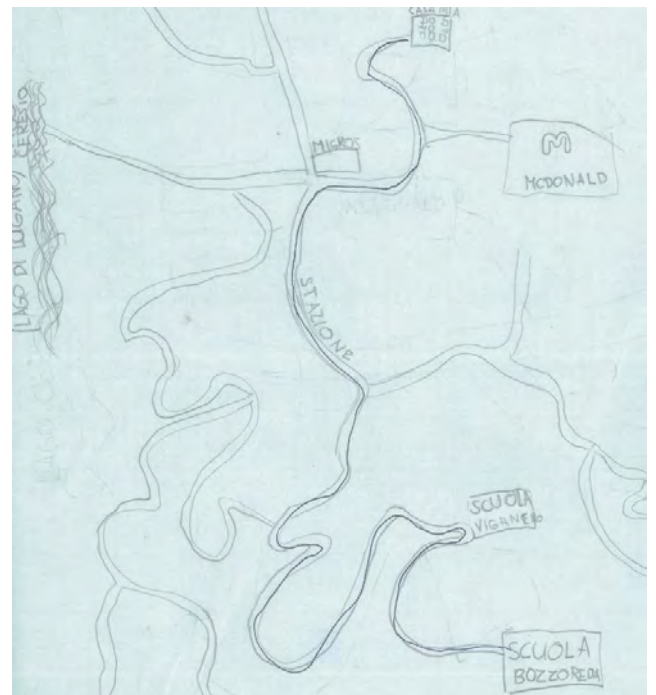
La salute fisica e motoria non costituisce l'unico indicatore di benessere e di crescita armonica del bambino. Il suo sviluppo psichico, profondamente legato a quello fisico, ne determina indipendenza, vivacità intellettuale, autostima, tanto che movimento e sport sembrano favorire un migliore rendimento scolastico e una migliore socializzazione e integrazione.

La scoperta dell'ambiente, gli incontri con i compagni di strada, il sentimento di appartenere ad un mondo familiare, sono alla base di un processo di crescita armonioso e di maggiore autonomia del bambino. A partire dai 5 anni egli desidera andare alla scoperta del suo ambiente, rendersi via via indipendente al di fuori della sfera familiare. La necessità di spostarsi in modo indipendente, giocando e vivendo con gli altri, assume dunque una funzione fondamentale nello sviluppo globale del bambino. Fare in modo che i bambini possano percorrere la distanza tra casa e scuola a piedi, significa lasciarli crescere, renderli capaci e forti, sicuri di sé e in grado di fronteggiare, una volta adulti, i diversi casi della vita.



Alcuni disegni dei bambini delle scuole elementari di Lugano. Sul tragitto casa-scuola imparano a scoprire il mondo.

Nei bambini di scuola elementare la percezione del mondo che li circonda è fortemente legata alla possibilità che hanno di osservare. Gli esempi seguenti ben illustrano come l'abitacolo del veicolo limiti la possibilità di percepire l'ambiente:



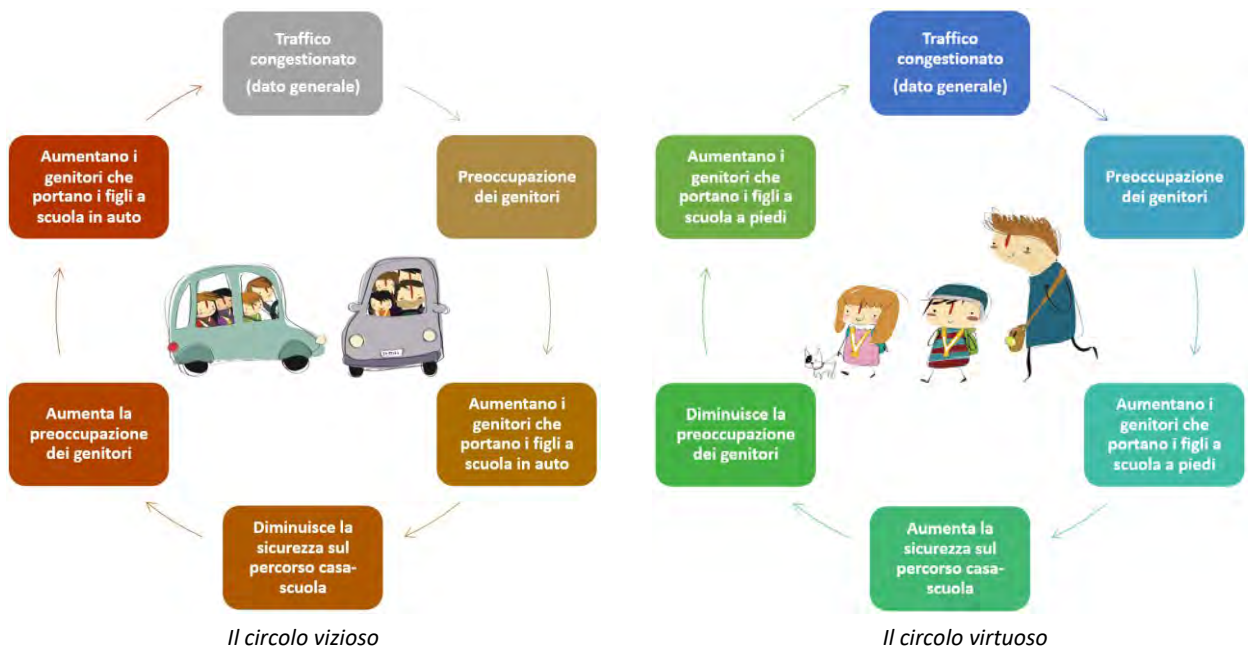
Mezzo di trasporto utilizzato: automobile o bus



Disegno di un percorso svolto a piedi: prevalgono i dettagli e i colori

## 2.3 Problematica

A sfavore degli spostamenti casa-scuola effettuati a piedi o in bicicletta si instaura un circolo vizioso (immagine sotto) per il quale sempre meno bambini effettuano il percorso casa-scuola con le proprie gambe. Questo provoca un deterioramento generale della qualità di vita nel Comune.



Per la Città di Lugano, dato il grande numero di allievi, il circolo vizioso ha conseguenze importanti sulla viabilità cittadina, sulla sicurezza e sulla fruibilità degli spazi pubblici. Basti osservare le differenze nelle condizioni di viabilità tra i periodi di attività e di chiusura delle scuole per rendersi conto dell'impatto della mobilità scolastica sulla vita cittadina.

## 2.4 Obiettivi

Il Piano di mobilità scolastica si prefigge di:

- interrompere il circolo vizioso per instaurare piuttosto un circolo virtuoso
- incrementare il numero di allievi che va a piedi o in bici, promuovendo salute e benessere
- aumentare la sicurezza stradale dei bambini, nonché dell'intero quartiere
- migliorare la qualità dell'aria e la vivibilità nelle vicinanze delle scuole
- sollevare le famiglie dall'incombenza quotidiana di accompagnare i figli a scuola
- promuovere la socializzazione e i processi partecipativi nella comunità scolastica
- essere da modello e stimolo per altri progetti in questa o altre comunità locali

## 2.5 Indicatori

L'attuazione del Piano di mobilità scolastica è un processo che coinvolge tutti gli attori del Comune. Dopo la fase di avvio effettuata nell'ambito di questo mandato, il Municipio, le autorità scolastiche e i genitori dovranno tenere vivo il PMS rinnovando costantemente l'impegno per una politica coerente riguardo agli spostamenti casa-scuola. Il Piano di mobilità scolastica potrà dirsi un successo se potranno essere verificati i suoi effetti:

Indicatore	Modalità di valutazione	Tempistica
Riduzione del numero di allievi accompagnati in auto	Nuovo sondaggio	Anno scolastico 2021-22
Riduzione delle infrazioni alle norme della circolazione nelle vicinanze della scuola	Osservazione sul posto	Autunno 2021
Aumento della sensazione di sicurezza di allievi e genitori riguardo ai percorsi	Nuovo sondaggio	Anno scolastico 2021-22
Aumento della sicurezza oggettiva sui percorsi	Progetti realizzati (p.es. nuovo marciapiede) e misure intraprese (p.es. occhi vigili, pettorine)	Dal 2021
Presa di coscienza del valore educativo del percorso casa-scuola da parte dei docenti, delle autorità e dei genitori	Colloqui, valutazione empirica della rispondenza alle azioni di sensibilizzazione	Anno scolastico 2020-21

### 3 FASE CONOSCITIVA: QUESTIONARI SOTTOPOSTI AD ALLIEVI E FAMIGLIE

#### 3.1 Premessa

In linea con il programma lavori presentato in occasione della riunione di avvio con il Gruppo di Lavoro del Piano di Mobilità Scolastica (PMS), nel corso del mese di aprile 2019 tutti gli allievi e le loro famiglie hanno risposto ad un sondaggio sulle abitudini di mobilità sul percorso casa-scuola.

I questionari sottoposti, distinti a seconda dell'età, hanno permesso di censire le scelte modali di trasporto utilizzate durante i diversi periodi della giornata, rilevare le preferenze di spostamento oltre a raccogliere indicazioni circa il livello di sicurezza ed efficienza attualmente percepito e gli elementi di criticità evidenziati.

Il riscontro è stato particolarmente positivo ed il numero di questionari rientrati ha costituito una valida base per l'analisi dettagliata dei percorsi nei singoli quartieri. In particolare, è stato possibile avvalersi delle informazioni contenute in:


- ca. 4'400 questionari compilati dagli allievi delle scuole elementari e medie (più del 98% degli allievi coinvolti)
- ca. 5'100 questionari compilati dalle famiglie degli allievi delle scuole dell'infanzia, elementari e medie (88% delle famiglie che hanno aderito all'indagine)
- ca. 700 questionari compilati dal personale docente e non docente (80% dei lavoratori interessato)

Oltre a questi, ca. 1'300 allievi delle SI sono stati coinvolti in un'attività di disegno in classe, sul tema mobilità casa – scuola. Tutti i disegni sono stati raccolti e messi a disposizione per spunti e riflessioni.

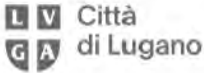
Un incontro a fine maggio con il gruppo di lavoro “allargato” ai direttori scolastici e ai comitati delle assemblee dei genitori delle scuole comunali e delle scuole medie del territorio cittadino ha costituito l'occasione per presentare quanto emerso dalla fase conoscitiva attraverso i questionari.



Nelle pagine seguenti sono riportati i questionari sottoposti, sia agli allievi delle SE ed SM che alle famiglie di tutti gli studenti (comprese quindi le SI). Le considerazioni riportate (cap.4) sono quindi ascrivibili all'intero territorio comunale, e forniscono un'immagine media complessiva della situazione rilevata. I risultati dei sondaggi svolti, per singole sedi scolastiche, sono stati considerati nella definizione delle misure di ottimizzazione da prevedere con il progetto in esame e presentate mediante schede specifiche allegate al presente rapporto.

### 3.2 Questionari sottoposti ad allievi di scuola elementare e media



Piano di Mobilità Scolastica Città di Lugano



SEI:   Maschio   Femmina

SCUOLA:  Elementare  Media CODICE SCUOLA:

CLASSE:  1  2  3  4  5









DOVE ABITI? (SCRIVI IN STAMPATELLO UNA LETTERA PER CASELLA)

VIA:                      N°:









LOCALITÀ:

---









**COME VIENI A SCUOLA DI SOLITO AL MATTINO?**

							
A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI	A PIEDI ACCOMPAGNATO	IN BICICLETTA	IN BUS	PULMINO	IN AUTO	IN TROTTINETTE	ALTRO (MOTORINO..)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>








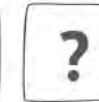
**COME TORNI A CASA DI SOLITO A MEZZOGIORNO?**

							
A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI	A PIEDI ACCOMPAGNATO	IN BICICLETTA	IN BUS	PULMINO	IN AUTO	IN TROTTINETTE	MENSA O ALTRO
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**COME VIENI A SCUOLA DI SOLITO AL POMERIGGIO?**

							
A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI	A PIEDI ACCOMPAGNATO	IN BICICLETTA	IN BUS	PULMINO	IN AUTO	IN TROTTINETTE	MENSA O ALTRO
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**COME TORNI A CASA DI SOLITO AL POMERIGGIO?**

							
A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI	A PIEDI ACCOMPAGNATO	IN BICICLETTA	IN BUS	PULMINO	IN AUTO	IN TROTTINETTE	ALTRO (MOTORINO..)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

POSSIEDI UNA BICI?   SÌ   NO

COME TI PIACEREBBE VENIRE A SCUOLA?

							
A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI	A PIEDI ACCOMPAGNATO	IN BICICLETTA	IN BUS	PULMINO	IN AUTO	IN TROTINETTE	ALTRO (MOTORINO...)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SE VAI A SCUOLA A PIEDI, IN BICICLETTA O IN TROTINETTE, QUANTE VOLTE A SETTIMANA?

TUTTI I GIORNI  2-3 VOLTE A SETTIMANA  1 VOLTA A SETTIMANA

SE NON VAI A SCUOLA A PIEDI O IN BICICLETTA, PERCHÉ?

---

---

SEI MAI ANDATO A PIEDI DA CASA TUA FINO ALLA SCUOLA?

SÌ  NO

QUANTO TEMPO CI METTI / CI HAI MESSO?   MINUTI

RISPONDI SOLO SE VIENI A SCUOLA A PIEDI O IN BICI, OPPURE SE VORRESTI VENIRE A PIEDI O IN BICI MA NON PUOI:

**MI PIACE/PIACEREBBE VENIRE A SCUOLA A PIEDI O IN BICI PERCHÉ...**

... LA SCUOLA È VICINA	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... VADO CON GLI AMICI	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... È PIÙ DIVERTENTE	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... POSSO ANDARE DA SOLO/A	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... È MENO PERICOLOSO	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... È PIÙ BELLO	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... È PIÙ RILASSANTE	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO
... AIUTO L'AMBIENTE	<input type="radio"/> SÌ	<input type="radio"/> NO

PER TE IL TUO TRAGITTO CASA-SCUOLA È:

SICURO  ABBASTANZA SICURO  ABBASTANZA PERICOLOSO  PERICOLOSO

PERCHÉ?

---

---

---



### 3.3 Questionari sottoposti alle famiglie degli allievi di SI-SE-SM

P.F. COMPLETARE A PENNA UN FOGLIO PER OGNI FIGLIO ISCRITTO A SCUOLA E RITORNARE ENTRO IL 22.03.2019

#### GENERALITÀ

1 Anno di nascita del/la figlio/a:   Classe: (solo per alunni di scuola elementare/media)  1  2  3  4  5 Codice scuola:

2 Luogo di residenza del figlio IN STAMPATELLO P.F.\*)  
Via:                      n°     
Località:

\*) serve unicamente a valutare la distanza dalla scuola, i dati sono trattati anonimamente

#### PERCORSO CASA-SCUOLA

3 Come va a scuola normalmente vostro/a figlio/a (andata e ritorno)?  
Bel tempo (solo una crocetta p.f.) Brutto tempo (solo una crocetta p.f.)  
 A piedi  A piedi  
 Trottinette, skate, ...  Trottinette, skate, ...  
 Bicicletta  Bicicletta  
 Pulmino scolastico  Pulmino scolastico  
 Bus di linea  Bus di linea  
 Auto  Auto  
 Altro:   Altro:

4 Quanto tempo impiega?  
Bel tempo:   minuti Brutto tempo:   minuti

5 Se vostro/a figlio/a potesse scegliere, come andrebbe a scuola? (solo una crocetta p.f.)  
 A piedi  Trottinette, skate  Bici  Pulmino scolastico  Bus di linea  Auto

#### IN AUTO

Da compilare solo se si utilizza l'auto negli spostamenti casa-scuola

6 Se accompagnate vostro/a figlio/a a scuola in auto, quanti bambini trasportate contemporaneamente?  
Figli propri  1  2  3  più di 3 Altri ragazzi  0  1  2  3  più di 3

7 Il viaggio in auto per la scuola è  
 unicamente per accompagnare i figli   
 un viaggio combinato, p.es. verso il lavoro o altre attività: quale?

8 Perché utilizzate l'auto sul percorso casa-scuola?  
È più veloce  Sì  No  
Posso parcheggiare vicino a scuola  Sì  No  
Ci sono troppi pericoli per i pedoni  Sì  No  
C'è troppo traffico  Sì  No  
Per arrivare puntuale  Sì  No  
Perché la scuola è sul mio percorso  Sì  No

Altro:

9 Se fosse possibile organizzare dei punti di raccolta degli allievi ("Fermate Scendi e Vivi"), sareste disposti ad accompagnarli in auto fino alla raccolta e poi lasciarli andare a piedi da soli (o con gli amici) verso la scuola?  
 Sì, bella idea  Forse  Preferisco portarli fino a scuola  Assolutamente no

10 Sareste disposti ad accompagnare in auto altri ragazzi?  Sì  No

>>>>Voltare p.f.



Piano di mobilità scolastica  
QUESTIONARIO PER LE FAMIGLIE



### A PIEDI O IN BICI

Da compilare solo se vostro/a figlio/a va a scuola a piedi o in bici

11 Ritenete il tragitto a piedi sicuro?  
 Sicuro  Abbastanza  Poco  Pericoloso

12 Ritenete il tragitto in bici sicuro?  
 Sicuro  Abbastanza  Poco  Pericoloso

Per cortesia indicate le situazioni che ritenete problematiche o pericolose:

	Luogo preciso e problema / situazione
13	   

### PULMINO O BUS

Da compilare solo se vostro/a figlio/a va a scuola con il pulmino scolastico o il bus di linea

14 Ritenete il tragitto a piedi fino alla fermata sicuro?  
 Sicuro  Abbastanza  Poco  Pericoloso

15 Ritenete la fermata sicura?  
 Sicura  Abbastanza  Poco  Pericolosa

16 Ritenete il viaggio sicuro?  
 Sicuro  Abbastanza  Poco  Pericoloso

Per cortesia indicate le situazioni che ritenete problematiche o pericolose:

	Luogo preciso e problema / situazione
17	   

### COMMENTI

Avreste suggerimenti per rendere il percorso casa-scuola più sicuro e attraente (tali per cui vi sentireste sicuri a lasciare andare da soli i vostri figli)

--

Potete anche scrivere a [pmslugano@comal.ch](mailto:pmslugano@comal.ch) o telefonare allo 091 695 67 81 (orari d'ufficio).



**4 RISULTATI DELLA FASE DI INDAGINE: ABITUDINI DICHIARATE DAGLI ALLIEVI**

**4.1 Abitudini di mobilità: questionari allievi SE-SM**

**Commento**

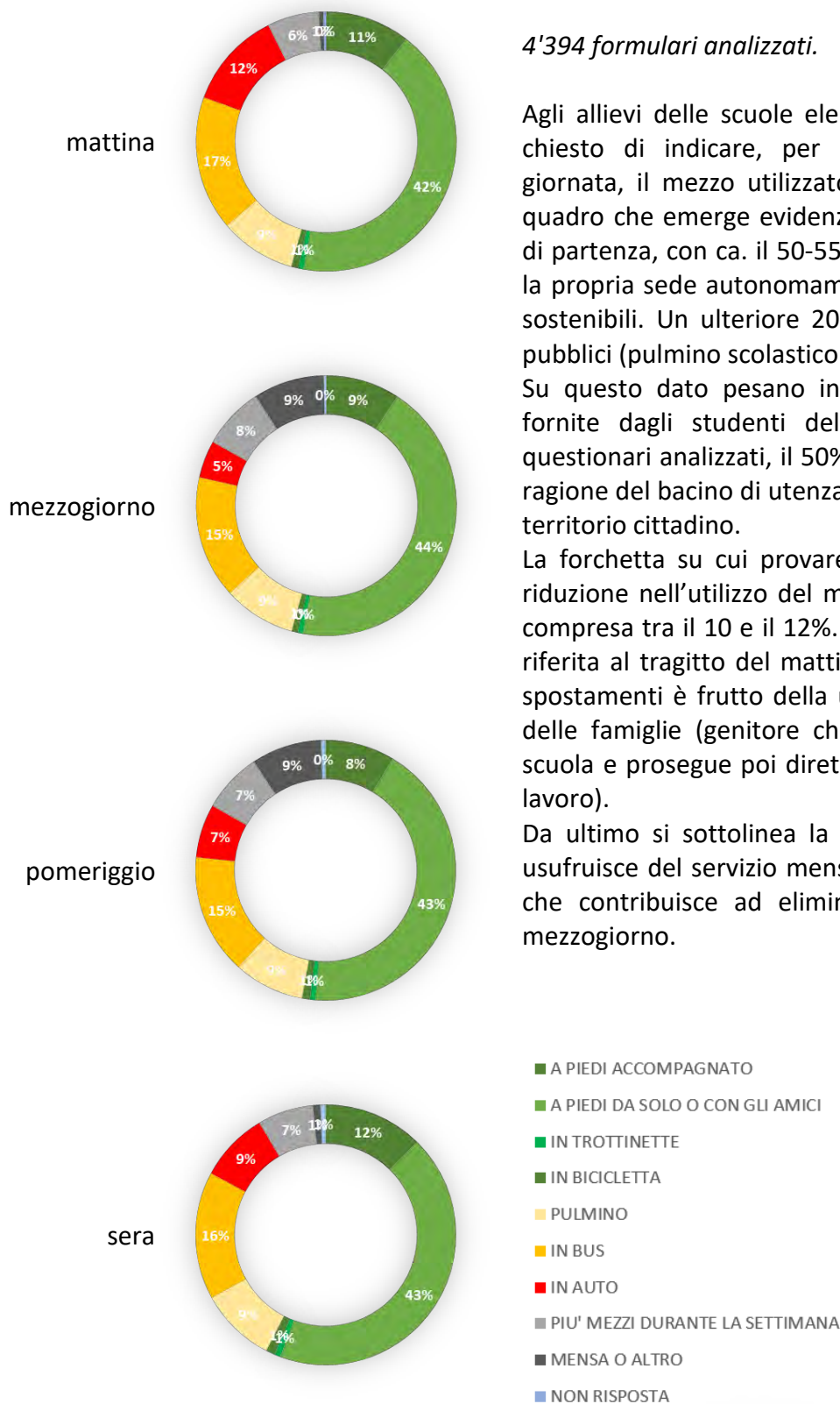
*4'394 formulari analizzati.*

Agli allievi delle scuole elementari e medie è stato chiesto di indicare, per ogni spostamento della giornata, il mezzo utilizzato per recarsi a scuola. Il quadro che emerge evidenzia una buona condizione di partenza, con ca. il 50-55% di allievi che raggiunge la propria sede autonomamente a piedi o con mezzi sostenibili. Un ulteriore 20-25% si avvale dei mezzi pubblici (pulmino scolastico o bus di linea).

Su questo dato pesano indubbiamente le risposte fornite dagli studenti delle scuole medie (2'163 questionari analizzati, il 50% di quelli complessivi), in ragione del bacino di utenza più ampio delle 6 SM sul territorio cittadino.

La forchetta su cui provare ad intervenire per una riduzione nell'utilizzo del mezzo privato è valutabile compresa tra il 10 e il 12%. La percentuale più alta è riferita al tragitto del mattino, dove una parte degli spostamenti è frutto della usuale gestione ordinaria delle famiglie (genitore che accompagna il figlio a scuola e prosegue poi direttamente verso il posto di lavoro).

Da ultimo si sottolinea la percentuale legata a chi usufruisce del servizio mensa, ca. il 10% degli allievi, che contribuisce ad eliminare gli spostamenti sul mezzogiorno.



## 4.2 Abitudini di mobilità: questionari allievi scuole elementari

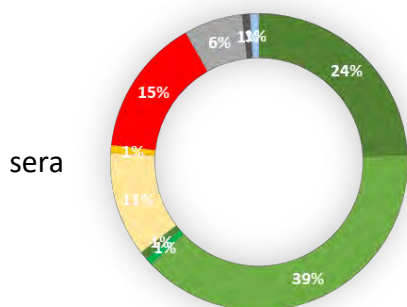
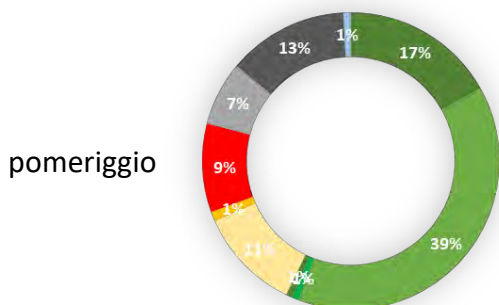
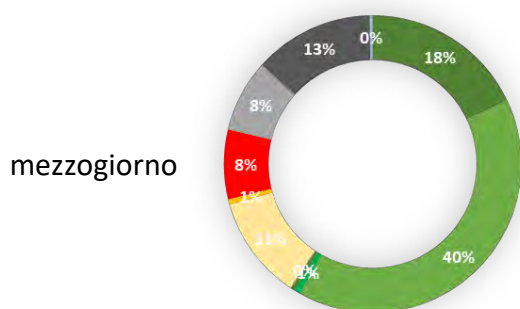
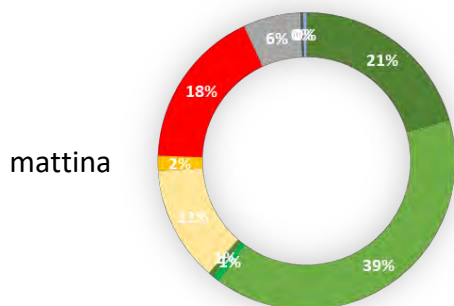
### Commento

2'231 formulari analizzati.

Il dato sulle sole scuole elementari denota, come è facile immaginare, un utilizzo maggiore dell'auto privata per accompagnare i bambini più piccoli presso la sede scolastica.

L'ampia diffusione di sedi sul territorio consente parallelamente a molti allievi brevi distanze di spostamento, come emerge da quanti arrivano a piedi (accompagnati o da soli), ca. il 60-65% del totale.

Da rilevare lo scarso utilizzo di trottinette e bicicletta, generalmente connesso alla scarsa fruibilità della maglia ciclabile cittadina, alla presenza di punti critici o collegamenti assenti e alla percezione di insicurezza, dichiarato dai genitori in altri punti del questionario. Da ultimo, il servizio di pulmini scolastici copre poco più del 10% degli spostamenti degli allievi intervistati, mentre praticamente nulla è la percentuale degli studenti più piccoli che usufruiscono delle linee di trasporto pubblico a servizio della città.



- A PIEDI ACCOMPAGNATO
- A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI
- IN TROTTINETTE
- IN BICICLETTA
- PULMINO
- IN BUS
- IN AUTO
- PIU' MEZZI DURANTE LA SETTIMANA
- MENSA O ALTRO
- NON RISPOSTA

### 4.3 Abitudini di mobilità: questionari allievi scuole medie

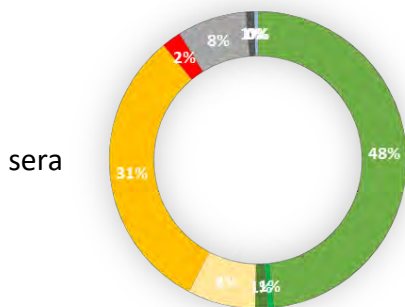
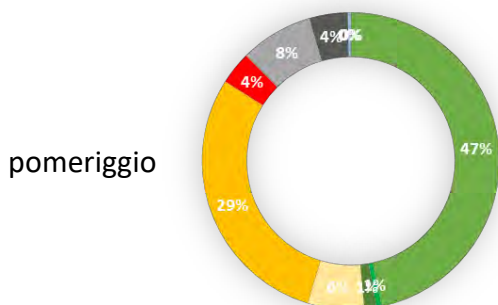
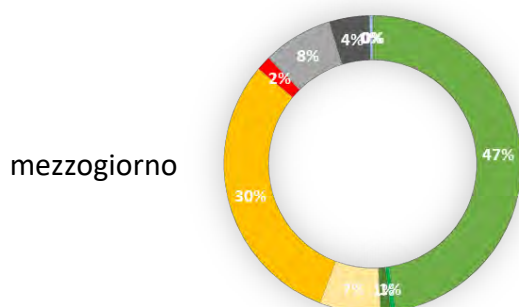
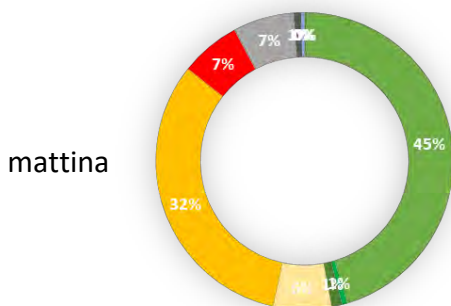
#### Commento

2'163 formulari analizzati.

Come accennato nella scheda precedente gli allievi delle scuole medie dimostrano una buona autonomia nello svolgimento dei percorsi casa-scuola.

Poco meno del 50% arriva a piedi da solo o con gli amici, cui si somma un ulteriore 35-40% che utilizza il mezzo pubblico, principalmente bus delle linee cittadine.

I ragazzi che vengono accompagnati in auto sono in percentuale minima (7% la mattina, 4% il pomeriggio). Molti di questi verosimilmente sfruttano il viaggio già svolto dal genitore per raggiungere il posto di lavoro, fatto che evidenzia una scarsa possibilità di riduzione del dato rilevato, anche a fronte di interventi a favore della pedonalità e ciclabilità.



- A PIEDI ACCOMPAGNATO
- A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI
- IN TROTTINETTE
- IN BICICLETTA
- PULMINO
- IN BUS
- IN AUTO
- PIU' MEZZI DURANTE LA SETTIMANA
- MENSA O ALTRO
- NON RISPOSTA

#### 4.4 Abitudini di mobilità: come vorresti venire a scuola?

##### Commento

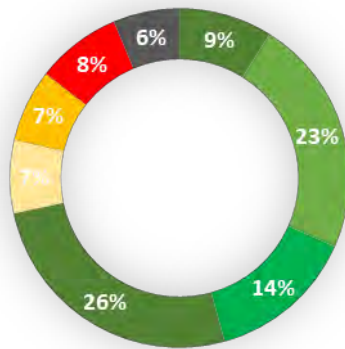
4'394 formulari analizzati.

È stato chiesto agli allievi di indicare uno o più mezzi che preferirebbero utilizzare per gli spostamenti casa-scuola. Il dato più significativo, che merita una riflessione, è quello relativo alla bicicletta; il 26% degli allievi della SE ed il 16% degli studenti di SM desidererebbero spostarsi con questo mezzo.

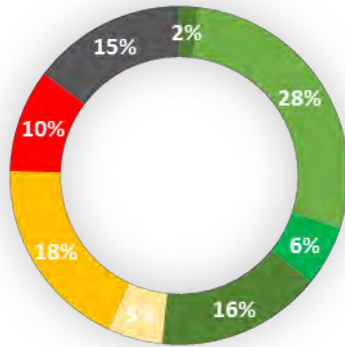
In generale la possibilità di raggiungere la sede senza l'utilizzo dell'auto è ben vista da oltre i tre quarti degli allievi. Il 10% degli studenti invece preferirebbe essere accompagnato in automobile (singolare il dato sulle scuole medie, probabilmente connesso a comodità / pigrizia).

Anche la possibilità di pranzare insieme ai compagni è apprezzata (ca. il 10% sul totale), in ragione della convivialità del momento e della possibilità di trascorrere un attimo di svago con i propri amici.

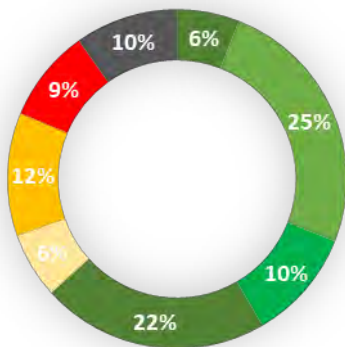
scuole  
 elementari



scuole  
 medie

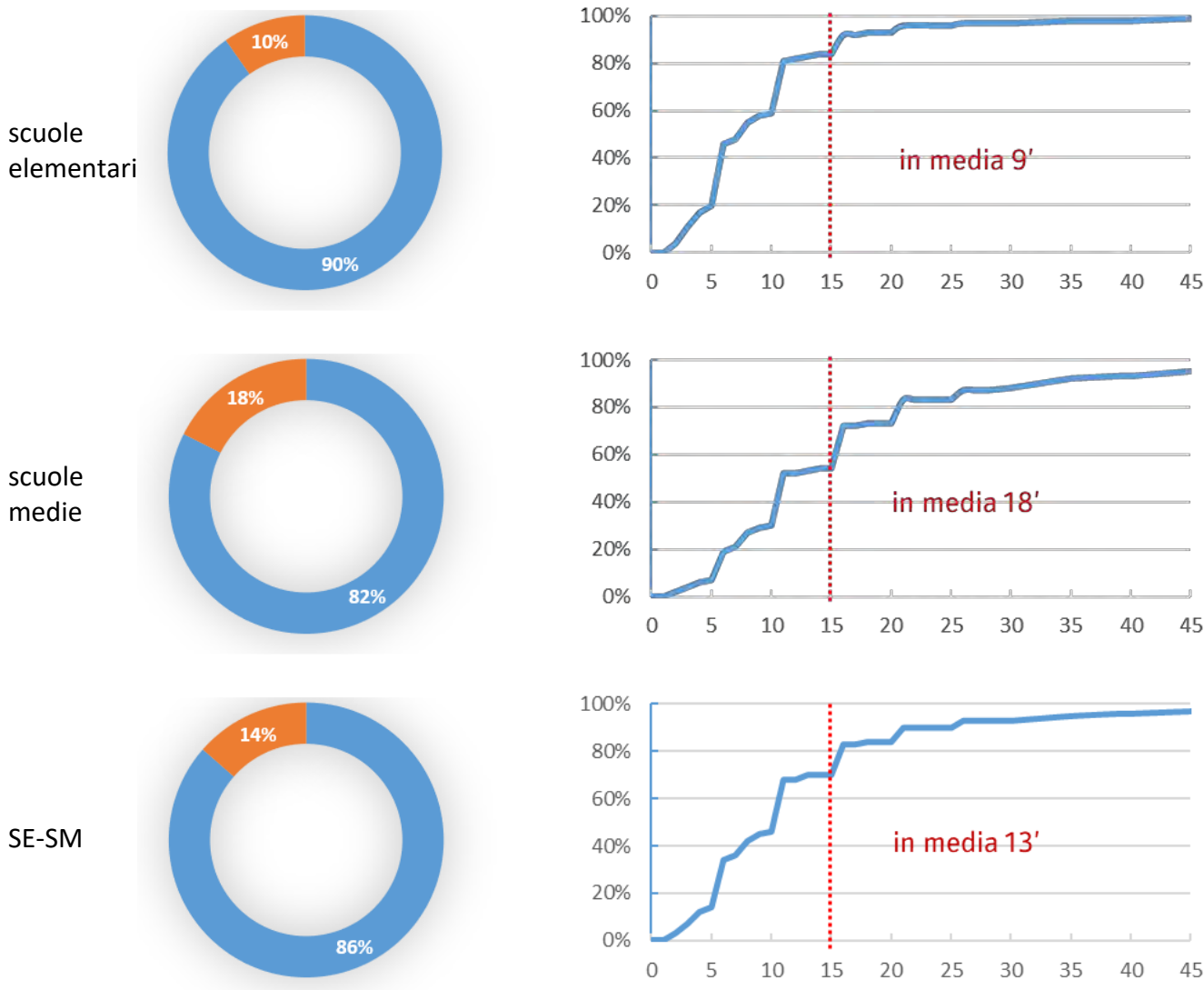


SE-SM



- A PIEDI ACCOMPAGNATO
- A PIEDI DA SOLO O CON GLI AMICI
- IN TROTTINETTE
- IN BICICLETTA
- PULMINO
- IN BUS
- IN AUTO
- PIU' MEZZI DURANTE LA SETTIMANA
- MENSA O ALTRO
- NON RISPOSTA

#### 4.5 Abitudini di mobilità: a piedi e in bicicletta



#### Commento

4'394 formulari analizzati.

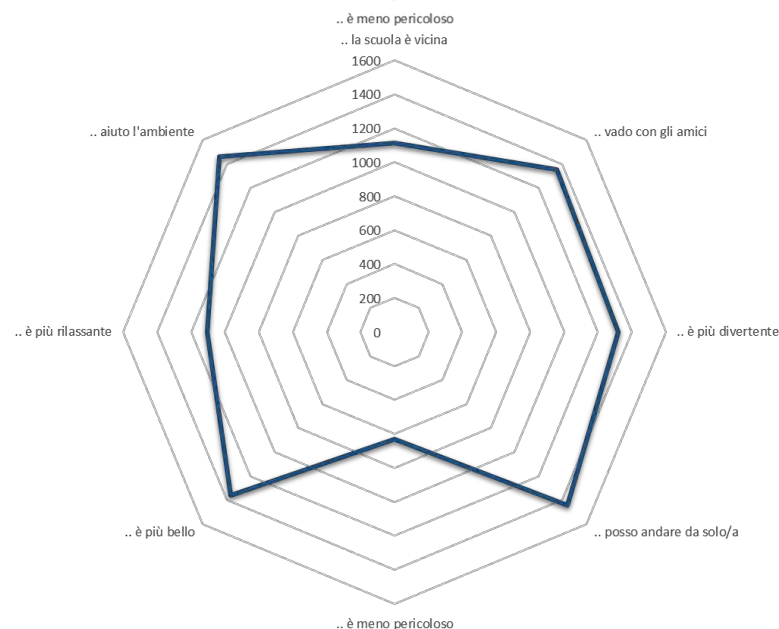
È stato chiesto agli allievi di indicare se avessero mai provato a raggiungere la sede scolastica a piedi e, in caso affermativo, il tempo solitamente impiegato per lo spostamento. La maggior parte degli intervistati ha risposto positivamente (in media ca. 86%). Per ovvie ragioni di lontananza, questa percentuale raggiunge il livello massimo del 18% tra gli studenti di scuola media. Anche il tempo medio impiegato è un dato positivo: evidenzia un bacino di utenza delle scuole elementari con bambini provenienti nel raggio di 10' a piedi dalla sede scolastica. Questo tempo sale fisiologicamente per gli studenti delle SM, che comunque si attesta sotto i 20'. La diffusione delle numerose sedi sul territorio emerge chiaramente in questi dati, e suggerisce un ulteriore incentivo nella riduzione dell'utilizzo dell'automobile privata per questo tipo di spostamenti.

## 4.6 Abitudini di mobilità: a piedi e in bicicletta

scuole  
elementari



scuole  
medie



### Commento

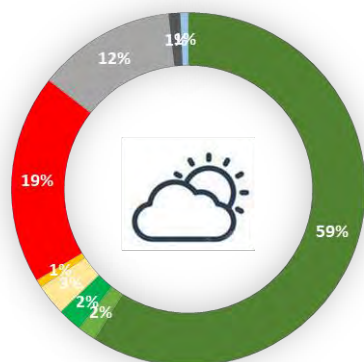
*4'394 formulari analizzati.*

Con riferimento agli allievi che effettuano o vorrebbero effettuare lo spostamento casa-scuola a piedi o in bicicletta, con il questionario si sono volute indagare le motivazioni di questa scelta modale, primo strumento per far leva ed incrementare il numero di studenti non accompagnati in auto. Tra le risposte più scelte emerge la bellezza ed il divertimento di percorrere il breve tratto verso la sede scolastica. Da evidenziare anche il desiderio di autonomia tra gli allievi più grandi, oltre ad una sensibilità alla sostenibilità ambientale (sia tra gli allievi di SE che SM).

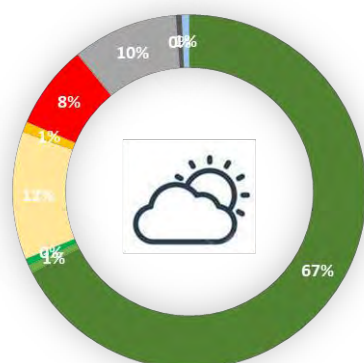


**5 RISULTATI DELLA FASE DI INDAGINE: ABITUDINI DICHIARATE DALLE FAMIGLIE**

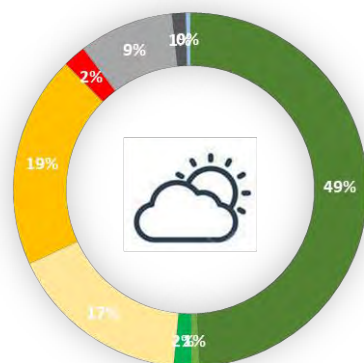
**5.1 Abitudini di mobilità: mezzo solitamente utilizzato dai figli sul tragitto casa-scuola**



SI: bel tempo



SE: bel tempo



SM: bel tempo

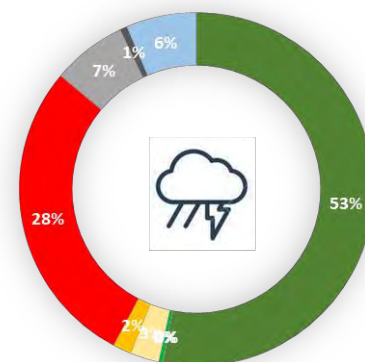
**Commento**

5'064 formulari analizzati.

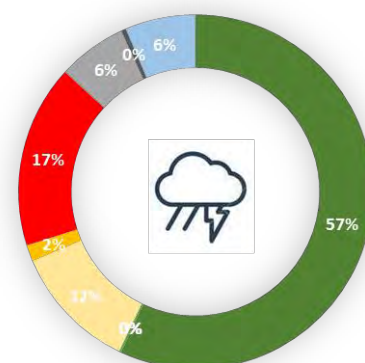
Parallelamente a quanto svolto in classe, i questionari sono stati sottoposti anche alle famiglie degli allievi luganesi, per indagare le abitudini di mobilità dichiarate, con distinzione tra situazioni di bello e brutto tempo.

I dati sostanziano quanto rilevato al capitolo precedente.

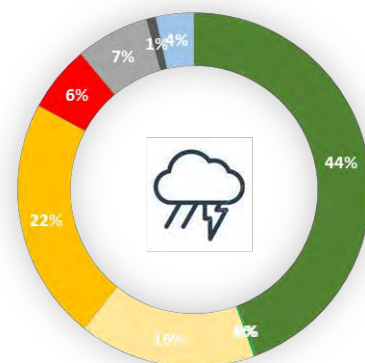
Raggiungono la sede di riferimento a piedi o in bus / pulmino ca. l'80% degli allievi di SE e ca. il 90% degli allievi di SM. L'indagine presso le famiglie consente di rilevare anche il dato relativo alle SI, dove l'utilizzo dell'auto privata è pari a ca. il 20%, che sale a poco meno del 30% in caso di cattivo tempo. Il dato è da considerarsi medio sulle sedi analizzate, con fluttuazioni significative a seconda del quartiere e del contesto analizzato.



SI: brutto tempo



SE: brutto tempo



SM: brutto tempo

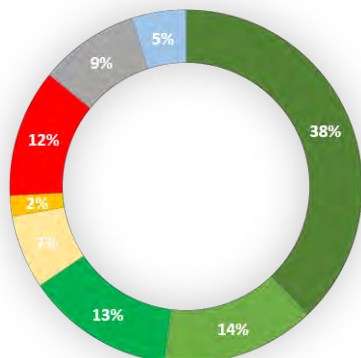


## 5.2 Abitudini di mobilità: come pensate vorrebbero venire a scuola?

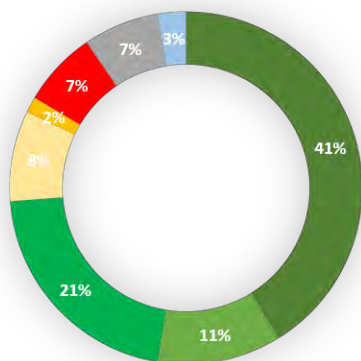
### Commento

5'064 formulari analizzati.

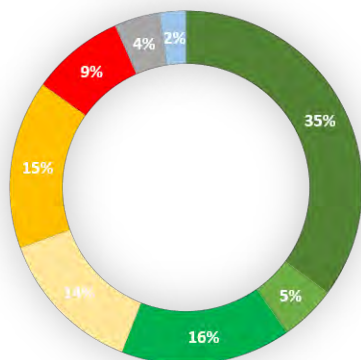
scuole  
infanzia



scuole  
elementari



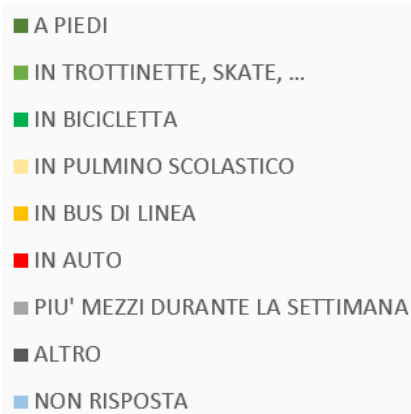
scuole  
medie



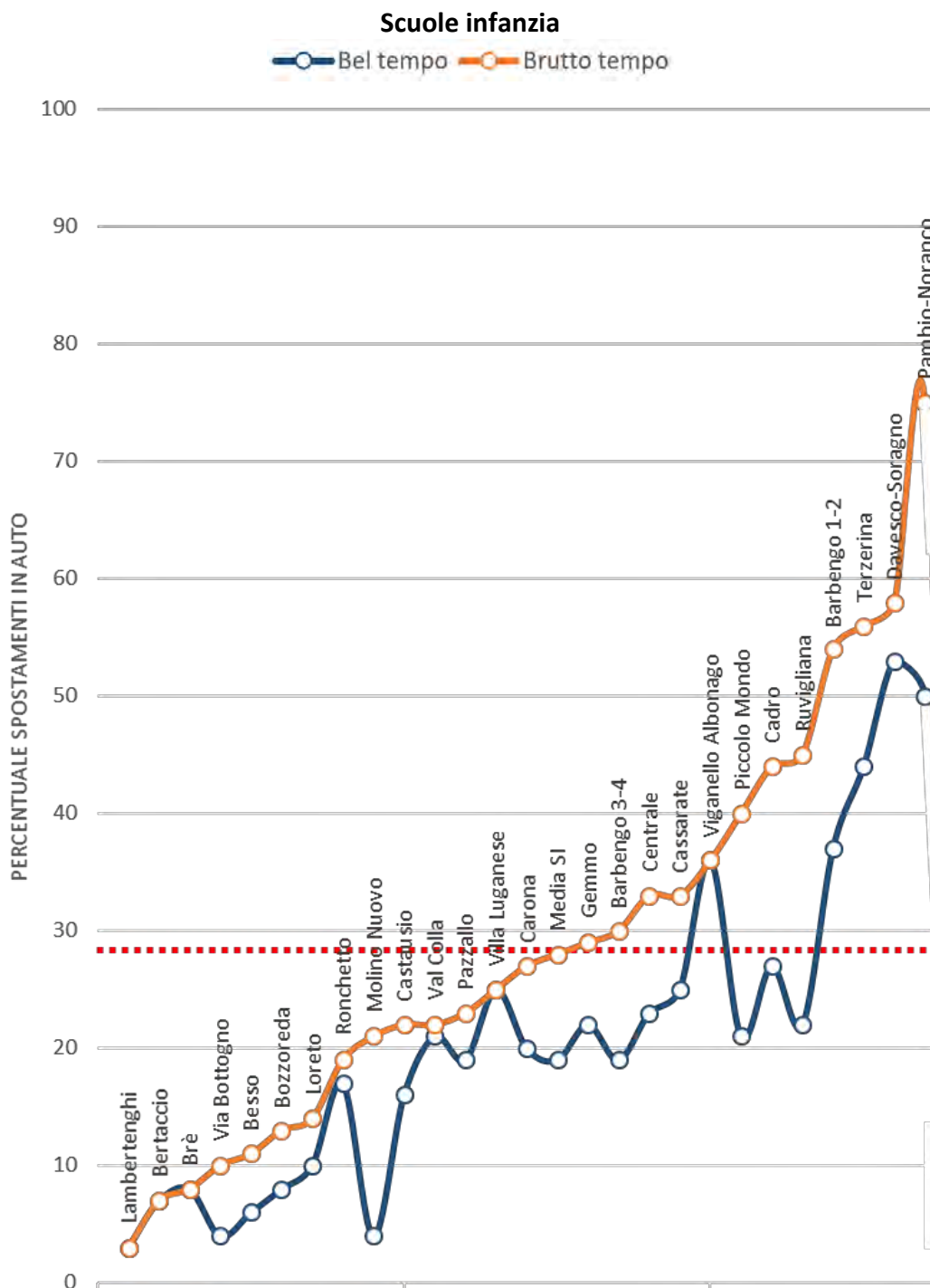
Anche ai genitori è stato chiesto di indicare quale è a loro avviso la modalità di spostamento che i loro figli preferirebbero per raggiungere la scuola. Ne emerge una buona consapevolezza, in particolare relativamente alla possibilità di spostarsi a piedi, in bicicletta o trottinette. In linea con le risposte degli allievi anche la percentuale di quanti preferirebbero l'utilizzo dell'auto privata.

I risultati complessivi evidenziano l'interesse e desiderio per una scelta modale più sostenibile, sia da parte di studenti che di conoscenza delle famiglie. Il dato sostanzia la necessità di indagare quali sono gli elementi ostativi che portano invece ad un maggiore utilizzo del mezzo privato e ad una sostanziale assenza della bicicletta nelle abitudini di mobilità dei luganesi.

Interventi puntuali e mirati volti a risolvere le criticità presenti nel reticolo viario cittadino potrebbero indubbiamente incentivare un cambiamento nelle abitudini dei cittadini, proprio a partire dai più piccoli, abituandoli ad una maggiore conoscenza della propria città e dei collegamenti possibili.



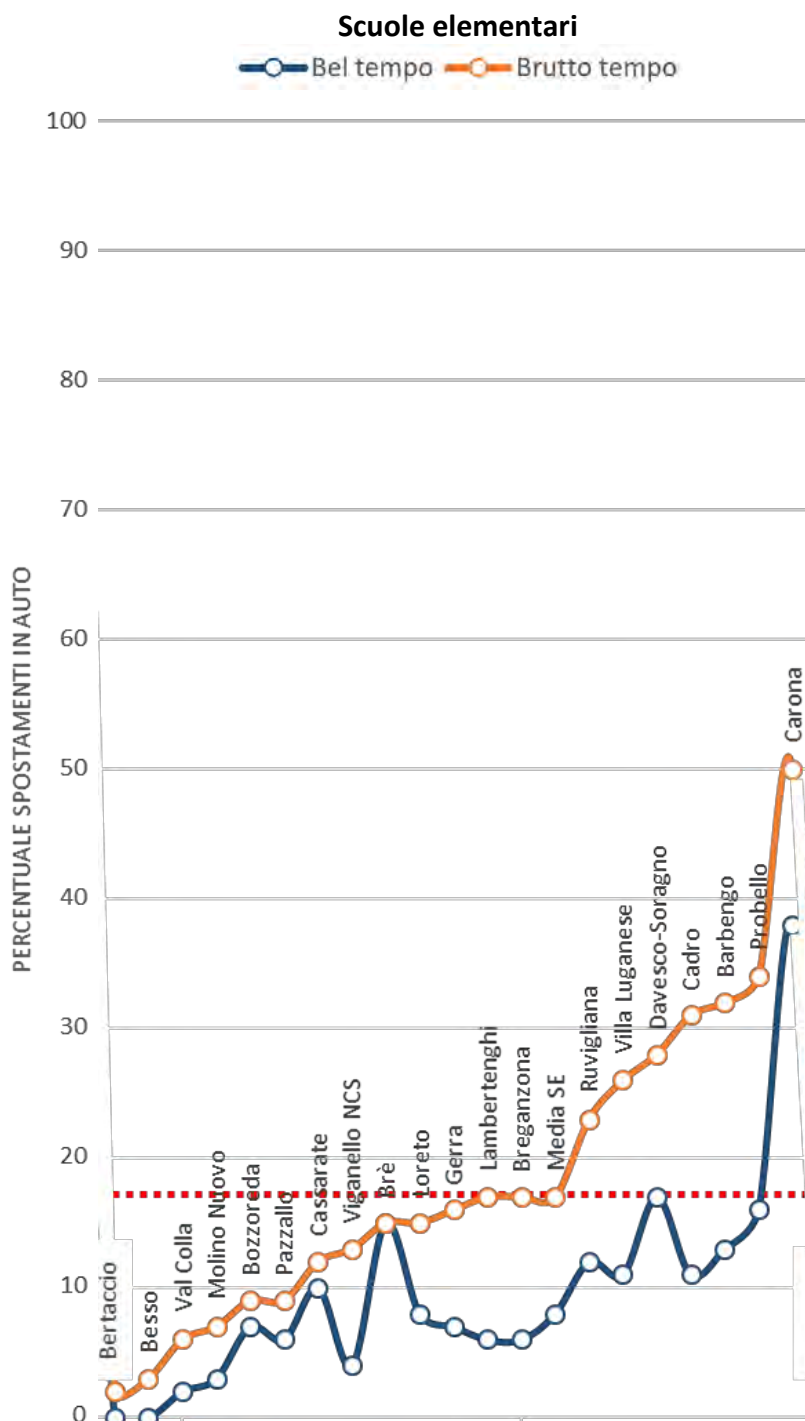
### 5.3 Abitudini di mobilità: sedi scolastiche dove l'auto è maggiormente utilizzata



#### Commento

949 formulari analizzati.

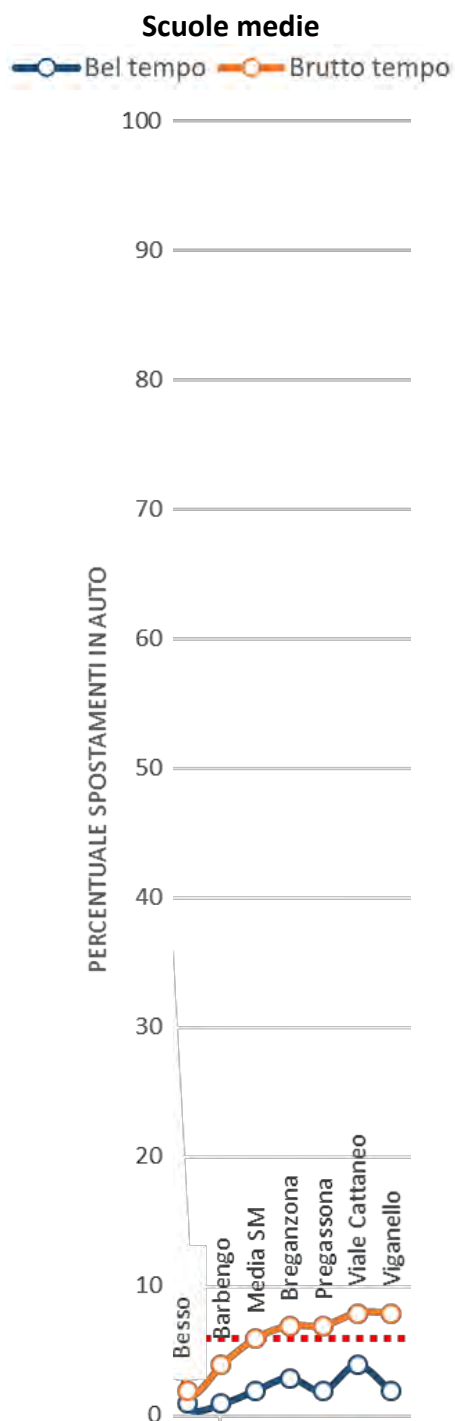
Il grafico sintetizza l'utilizzo dell'auto privata per accompagnare i figli a scuola, secondo le risposte fornite nei questionari sottoposti ai genitori. Le sedi considerate sono quelle della scuola d'infanzia, dove la media di bambini che vengono portati in auto è di poco inferiore al 30%. Da evidenziare come per tutti i quartieri il brutto tempo comporta un incremento nel traffico cittadino, anche se le distanze da percorrere restano inferiori ai 2-3 km.



**Commento**

2'141 formulari analizzati.

Per le scuole elementari la media degli allievi accompagnati in auto scende ca. al 18%. Anche in questo caso il brutto tempo comporta un aumento del traffico, in alcuni casi in maniera molto marcata. Da sottolineare come non per forza zone più centrali e senza dislivelli comportano un minore utilizzo dell'auto. È invece presumibile che l'utilizzo sia disincentivato in quartieri particolarmente trafficati nelle ore mattutine, dove i genitori preferiscono altre modalità per accompagnare i propri figli a scuola.



### Commento

*1'974 formulari analizzati.*

Come anticipato ai capitoli precedenti, gli allievi di SM risultano come è facile immaginare quelli che meno vengono accompagnati in auto. La media sulle sei sedi analizzate è di ca. il 7%. Nelle giornate di bel tempo questa percentuale è minima e tende ad aumentare nei giorni di brutto tempo. Anche per le sedi di SM non è possibile individuare caratteristiche dei quartieri che inducono ad un maggiore utilizzo della macchina, se non ev. situazioni di congestione durante le usuali ore di punta.

## 6 ANALISI DELLA SITUAZIONE

### 6.1 Mobilità pedonale nel comune, punti di forza e aspetti da valorizzare

In generale Lugano gode di una buona fruibilità pedonale, sebbene il grado di sicurezza e continuità dei percorsi unito alla presenza di traffico veicolare sia variabile da quartiere a quartiere.

Le scuole (dell'infanzia ed elementari) sono dislocate in modo che tutti gli allievi possono potenzialmente arrivare a piedi. Esistono rare eccezioni (es. SE di Loreto che ospita anche i bambini di Pambio Noranco), già attualmente ben risolte attraverso l'utilizzo del servizio di trasporto scolastico.

Come è facile immaginare, le scuole medie servono un bacino di utenza che va oltre la distanza percorribile quotidianamente a piedi senza troppo dispendio di tempo. Come rilevato dai questionari, anche in questo caso il mezzo pubblico si dimostra però veicolo privilegiato per i collegamenti casa-scuola. Per tutti i quartieri si sottolineano le criticità evidenziate sulla rete ciclabile, che comporta uno scarso utilizzo della bicicletta, sebbene molti allievi dichiarino che sarebbe una valida alternativa da preferire.

I paragrafi seguenti evidenziano le principali peculiarità riscontrate per i quartieri cittadini, che hanno in qualche modo condizionato anche la suddivisione dei comparti nei quali organizzare il Piano di mobilità scolastica in oggetto.

#### 6.1.1 Cadre

##### Quadro generale

Il quartiere presenta, salvo nel nucleo vecchio, una rete stradale molto orientata al traffico veicolare, con strade ampie ma senza marciapiedi. La strada cantonale divide la scuola dall'abitato.

I percorsi casa-scuola confluiscono principalmente su via Campagna (sia dal nucleo che dalla zona est), asse da migliorare. Nel complesso si riscontra un buon margine di possibile miglioramento nella sicurezza e nell'attrattività dei percorsi.

##### Criticità riscontrate

I concetti applicati per le intersezioni risultano spesso desueti. Inoltre, dalla loro concezione negli anni 1950-80 diversi spazi pubblici hanno subito pochi rinnovamenti. Da migliorare inoltre la continuità dei percorsi pedonali principali (es. via Campagna).

##### Interventi principali

Sistemazione di via Campagna e riqualifica di alcune intersezioni chiave.  
Schede CAD001 – CAD003 – CAD004

#### 6.1.2 Villa Luganese

##### Quadro generale

Nel complesso si riscontra una buona situazione di partenza. Diversi possibili percorsi a piedi all'interno del nucleo, in un ambiente protetto e con traffico limitato e a basse velocità consentono di raggiungere la scuola. La dimensione

medio piccola dell'abitato contribuisce alla formazione di piccoli gruppi di allievi che possano raggiungere insieme autonomamente e senza rischi la sede scolastica.

#### Criticità riscontrate

Da migliorare alcuni punti di attraversamento con la strada cantonale, e la moderazione del traffico della stessa.

#### Interventi principali

Fasce di moderazione da ripristinare sulla strada principale. Verifica delle condizioni di visibilità e attraversamento in sicurezza in prossimità della strada di accesso al centro scolastico.

Scheda VIL010

### 6.1.3 Lugano Centro (Lambertenghi / Viale Cattaneo)

#### Quadro generale

Il quartiere è caratterizzato dalla presenza di marciapiedi e attraversamenti semaforizzati per la quasi totalità delle strade in esame. L'offerta generale di collegamenti pedonali è buona. La presenza dei sensi unici sulle strade minori permette al traffico principale di circolare su direttrici chiare e facilmente individuabili. Si riscontrano le caratteristiche tipiche del centro urbano, dove molti pedoni e bambini sono abituati al contesto cittadino e alla convivenza con auto e altri mezzi.

#### Criticità riscontrate

Sono da ottimizzare pochi punti specifici, legati in particolare ai parcheggi sulla strada che limitano la visibilità sui pedoni. Situazione particolare da migliorare l'incrocio via Lucchini – via Canonica dove l'esuberanza di segnaletica rende difficile lettura la regolamentazione. Altra urgenza è il miglioramento del punto di entrata alla SI, in relazione alle operazioni di accompagnamento degli allievi.

#### Interventi principali

Ottimizzazione area di ingresso alla SI. Piccoli interventi puntuali sui percorsi.  
Schede LUG013 – LUG018

### 6.1.4 Cassarate

#### Quadro generale

Il quartiere ha caratteristiche tipicamente urbane, dove vige la convivenza tra il traffico veicolare e gli utenti a piedi e in bici. I collegamenti casa-scuola fanno capo principalmente a via delle Scuole. Alcuni assi principali (es. viale dei Faggi) comportano in parte una cesura tra i quartieri, rendendo a volte difficile la permeabilità pedonale soprattutto per bambini e persone a ridotta capacità motoria.

### Criticità riscontrate

È da migliorare nel complesso la continuità pedonale di via delle Scuole, unitamente ad una sua uniformità che renda più chiaro il suo ruolo nei percorsi casa-scuola. Sono da risolvere puntualmente alcune situazioni di mancanza di visibilità in prossimità dei passaggi pedonali, legate agli stalli di sosta.

### Interventi principali

Ottimizzazione dell'intersezione tra via del Tiglio e viale dei Faggi, per migliorare le condizioni di attraversamento e permeabilità pedonale est-ovest. Interventi puntuali diffusi su via delle Scuole.  
Schede LUG020 – CAS022

## 6.1.5 Ruvigliana

### Quadro generale

La mobilità pedonale, anche per i collegamenti casa-scuola, sconta le difficoltà legate al dislivello che caratterizza questo ambito collinare. Sono tuttavia presenti percorsi specifici ben utilizzati e da valorizzare. Via Ceresio di Suvigliana assume un ruolo di strada di transito (transfrontaliero) con le caratteristiche di traffico che ne conseguono.

### Criticità riscontrate

Sono da migliorare i punti di attraversamento lungo la strada cantonale, al fine di ricucire nel limite del possibile le scalinate che permettono di raggiungere il percorso pedonale di via delle Vigne e da lì il centro scolastico.

### Interventi principali

Interventi puntuali a protezione dei punti di sbarco delle scalinate e messa in evidenza degli ambiti di attraversamento mediante segnaletica ed ev. elementi di riduzione delle velocità.  
Scheda RUV030

## 6.1.6 Viganello

### Quadro generale

Il quartiere vede una densità abitativa e condizioni di traffico analoghe a quelle del centro. Le dotazioni infrastrutturali sono però più carenti (discontinuità dei marciapiedi) e spesso le strade sono caratterizzate da calibri maggiori, a sfavore di pedoni e ciclisti. Da evidenziare anche, per la zona collinare, la necessità di messa in sicurezza di alcuni punti di attraversamento della strada cantonale, per favorire l'accompagnamento a scuola per i genitori della SI.

### Criticità riscontrate

Come per il resto del centro cittadino sono alcune intersezioni che meritano attenzione e puntuali interventi di sistemazione per garantire sicurezza e continuità ai percorsi. I numerosi allievi delle sedi scolastiche nella zona



pianeggiante generano due punti conflittuali in prossimità degli ingressi al NCS e alla SM; sono quindi da garantire maggiori spazi, disincentivando l'arrivo con le auto sul tratto alto di via Guisan e riqualificando l'asse di via Bosciuro.

#### Interventi principali

Messa in sicurezza dei collegamenti pedonali su via la Santa / via Pazzalino e dei punti di attraversamento su via Ruvigliana. Riqualifica di via Bosciuro per l'accesso alla SM.

Schede VIG034 – VIG036 – VIG042 – VIG043

### 6.1.7 Molino Nuovo / Gerra

#### Quadro generale

Il contesto pianeggiante favorisce le relazioni a piedi. I due assi di attraversamento (via Trevano e via Ciani) drenano la maggior parte del traffico destinato al quartiere e di attraversamento. Le strade interne, quasi sempre dotate di marciapiede, consentono adeguati spazi ad uso dell'utenza più debole. Il quartiere usufruisce inoltre di parte degli itinerari ciclabili esistenti e in fase di sviluppo della città, proprio in relazione al favorevole andamento altimetrico. Da evidenziare il ruolo di via Ferri, quale asse di distribuzione privilegiato per gli allievi non solo per il quartiere in esame ma anche verso Viganello.

#### Criticità riscontrate

Le criticità maggiori sono da ricondurre alla prossimità degli assi di penetrazione del centro. Sono da evidenziare meglio gli spazi ad uso di pedoni / ciclisti, specialmente in prossimità delle aree di sosta dove le manovre di parcheggio possono rivelarsi pericolose.

#### Interventi principali

È da valutare la riorganizzazione degli ampi spazi nella zona fronte cimitero attualmente piuttosto confusa, con effetti negativi sulla sicurezza. Sono inoltre proposti puntuali interventi a miglioramento della parte collinare di Molino Nuovo. È da prevedere una decisa riorganizzazione di via Ferri, che tenga conto dei flussi pedonali, di spazi per la sosta delle biciclette e delle necessità di sosta temporanea per i genitori che accompagnano i figli a scuola.

Schede MON048 – MON055 – GER061

### 6.1.8 Pregassona

#### Quadro generale

All'interno della zona più densamente edificata i percorsi risultano piuttosto sicuri, sebbene le strade in esame non presentino sempre marciapiedi e le intersezioni a volte risultano poco leggibili. Le relazioni pedonali tra la parte bassa e quella collinare sono meno attrattive di quelle in costa, non solo a causa del dislivello ma anche perché meno attrezzate. L'uso improprio di viale Cassone – via Guioni quale strada di transito costituisce una grave criticità. La

sistemazione della Strada di Pregassona è decisamente inadatta al contesto di nucleo e costituisce un ulteriore punto critico. Infine, è noto l'effetto di cesura generato dal viale Cassone.

#### Criticità riscontrate

È necessario ripensare il percorso del traffico di transito verso Gandria. Il nucleo di Pregassona è da riqualificare restituendo qualità agli spazi pedonali, migliorando attraversamenti e fermate bus e inducendo una riduzione della velocità di transito.

#### Interventi principali

È fondamentale un'analisi viaria del contesto, che definisca il ruolo di alcuni assi e gli itinerari veicolari su cui indirizzare la mobilità transfrontaliera. In relazione ai risultati che emergeranno si tratterà di valutare le migliori modalità di intervento per migliorare i punti di accesso alle sedi scolastiche, sia su via Guioni che lungo viale Cassone. Inoltre, deve essere affrontata la riqualifica del nucleo. Schede PRE064 – PRE066 – PRE067

### 6.1.9 Pambio Noranco

#### Quadro generale

È uno dei quartieri dove le criticità legate alla fruibilità pedonale per i percorsi casa-scuola sono più evidenti. Anche la posizione della sede scolastica risulta poco favorevole per chi volesse andare a piedi o in bicicletta. Il contesto misto residenziale / industriale / artigianale non gioca a favore, tuttavia è soprattutto nella concezione degli spazi che occorre modificare l'approccio, anche con alcuni investimenti che possano dare alla vita di quartiere altrettanta dignità come negli altri settori.

#### Criticità riscontrate

Le criticità sono diverse e diffuse. I benefici di investimenti nella rete pedonale andrebbero principalmente a favore dei residenti e dei pedoni in genere, oltre che all'esiguo numero di allievi.

#### Interventi principali

Sentiero per la scuola dell'infanzia, marciapiedi su alcune strade e collegamenti pedonali diretti in luogo dei tornanti.

### 6.1.10 Pazzallo

#### Quadro generale

La frazione di Pazzallo, sebbene collinare, presenta buoni collegamenti pedonali già esistenti e utilizzati per raggiungere le sedi scolastiche. Questa dotazione si scontra con le criticità presenti su via Senago, ultimo tratto di strada per l'ingresso a scuola. Sono inoltre da risolvere alcune problematiche in prossimità

degli attraversamenti pedonali e fermate bus, principalmente legate alle condizioni di visibilità per le autovetture in transito.

#### Criticità riscontrate

È auspicabile una valutazione complessiva del sistema viario che coinvolge via Senago, che potrebbe essere chiusa e da dedicare ai bambini che raggiungono a piedi le scuole. I collegamenti veicolari interni andrebbero garantiti attraverso l'individuazione di strade alternative.

#### Interventi principali

Chiusura al traffico di via Senago tra via dei Giardini e via Al Gaggio, deviazione del traffico su via Minudria / via Al Gaggio. Messa in sicurezza della fermata Pazzallo Paese e del relativo attraversamento pedonale.

Schede PAZ081 – PAZ083

### 6.1.11 Carona

#### Quadro generale

Il piccolo borgo caratteristico e nel quale le strade del nucleo hanno mantenuto la valenza di spazio pubblico aggregativo, ben si presta all'attuazione del concetto "meglio a piedi" promosso dal presente programma. La forte presenza turistica e la necessità di garantire i collegamenti cantonali con transito nelle strette vie del centro compromettono in parte queste peculiarità, che andrebbero invece valorizzate.

#### Criticità riscontrate

Traffico di attraversamento lungo la strada cantonale all'interno del nucleo, con spazi angusti e difficoltà di scambio con pedoni / bici a lato strada.

#### Interventi principali

Solo a seguito della realizzazione di una strada di circonvallazione del nucleo (via Nodivra) è possibile affrontare in modo efficace la sistemazione del nucleo in ottica di valorizzarne le peculiarità storiche, urbanistiche e migliorarne la sicurezza e l'attrattività anche per gli scolari.

Scheda CAR090

### 6.1.12 Barbengo

#### Quadro generale

Barbengo registra buone condizioni di fruibilità pedonale nei tragitti casa-scuola. Di contro la commistione della zona residenziale con quella industriale e infrastrutture stradali non sempre complete (mancanza di marciapiedi, intersezioni sovra o male dimensionate) ne compromette le potenzialità. La valutazione complessiva tenuto conto anche del potenziale è comunque buona;

#### Criticità riscontrate

Continuità dei marciapiedi non sempre garantita. Intersezioni a volte sovradimensionate e che non tengono conto di tutte le componenti di traffico.

### Interventi principali

Progetti di sistemazione delle principali intersezioni, con creazione di marciapiedi passanti e ricucitura dei collegamenti pedonali.  
Schede BAR095 – BAR096 – BAR098

### 6.1.13 Breganzona

#### Quadro generale

Il quartiere dispone di tutti gli ordini di scuola. I percorsi pedonali risultano in parte in pendenza, ma spesso su strade del nucleo, stradine e passaggi che offrono valide alternative alle strade più trafficate (via G. Polar, via Camara). La presenza del sottopasso in corrispondenza del punto di fermata bus garantisce inoltre un attraversamento sicuro, ma è poco attrattivo e non sempre viene utilizzato. Dal momento che via Camara è stata recentemente oggetto di sistemazione con un significativo aumento del comfort per i pedoni (restano critici singoli attraversamenti) il punto debole del quartiere è costituito da via Polar dove il traffico veicolare ha una rilevanza sproporzionata.

#### Criticità riscontrate

Via Polar, realizzata quale mero asse di transito veicolare veloce, non risponde più alle odierne esigenze. Un'ottimizzazione è auspicabile anche nell'organizzazione del piazzale delle scuole, dove la situazione può essere parecchio conflittuale. Infine, anche l'asse via Lucino, è da "modernizzare" con un'adeguata regolamentazione della velocità, degli spazi pedonali e della qualità urbanistica.

### Interventi principali

Sistemazione di via Polar, in particolare con la ricucitura del piazzale scolastico con il sagrato della Chiesa. Valutare una riorganizzazione del piazzale della scuola. Un intervento di riqualifica stradale è da prevedere anche su via Lucino, dove molte abitazioni non dispongono del marciapiede per raggiungere la scuola nelle vicinanze.  
Schede BRG101 – BRG104 – BRG106

### 6.1.14 Besso

#### Quadro generale

L'ambito collinare di Besso è servito da quattro sedi che coprono l'intero percorso educativo dei bambini (SI-SE-SM). Il dislivello presente tra i diversi punti del quartiere, sebbene non eccessivo, gioca in parte un ruolo a svantaggio della mobilità lenta, in particolare ciclabile. La maggior parte delle strade è dotata di marciapiedi, così come i punti di attraversamento sono spesso regolamentati mediante semafori, oltre che con strisce pedonali. La via Besso, asse principale

di collegamento nord-sud registra flussi veicolari importanti, coerentemente con il ruolo svolto nella maglia cittadina. Questo elemento influenza però la percezione di sicurezza delle famiglie e comporta tempi ridotti di verde per gli attraversamenti. Le strade interne risultano più tranquille e vivibili.

#### Criticità riscontrate

Sono da mettere in sicurezza alcuni attraversamenti, tra cui quello su via Moncucco in prossimità dell'accesso alla SE. Da riqualificare anche la via al Nido, utilizzata dagli allievi della SM e che collega la scuola al servizio di trasporto pubblico.

#### Interventi principali

Sistemazione attraversamenti pedonali. Riqualifica di via al Nido per creare adeguati spazi pedonali in relazione all'utilizzo.  
Schede BES114 – BES116 – BES125

### 6.1.15 Lugano Centro (Bertaccio)

#### Quadro generale

Questo settore è caratterizzato principalmente dalla zona pedonale del centro cittadino. Questo potrebbe far pensare a ottime condizioni per gli spostamenti casa-scuola e la mobilità lenta in generale. Tuttavia, i genitori segnalano notevoli criticità dovute al fatto che un grande numero di veicoli è comunque autorizzato a circolare. Nelle vie strette e nelle piazze avvengono manovre spesso rischiose per i pedoni. Allo stesso tempo l'inibizione dell'accesso alle biciclette sfavorisce l'utilizzo di questo mezzo anche da parte dei bambini.

#### Criticità riscontrate

Nella zona pedonale transita un numero eccessivo di veicoli apparentemente senza la sufficiente accortezza. D'altro canto, i pedoni hanno in questa area probabilmente una soglia di attenzione al traffico inferiore.

#### Interventi principali

Valutare una migliore regolamentazione dell'accesso veicolare alla zona pedonale (orari?) e individuazione di aree apposite per operazioni di carico / scarico o piccole commissioni.  
Scheda BRT130

### 6.1.16 Loreto

#### Quadro generale

Il quartiere di Loreto risente in maniera evidente dell'attraversamento dei principali assi di penetrazione della città. Gli elevati flussi di traffico sulle strade di collegamento principali comportano articolate regolazioni semaforiche che tuttavia non tengono sufficientemente conto dei pedoni e non sfruttano il potenziale dei sensori presenti. Sarebbe comunque possibile organizzare i

percorsi casa-scuola fuori dagli assi principali, ad esempio il parco adiacente alle sedi scolastiche costituisce una risorsa da valorizzare; gli allievi dovrebbero potervi accedere da più punti, per poter fare l'ultimo tratto di percorso lontano dal traffico.

#### Criticità riscontrate

Ad una prima verifica alcune fasi semaforiche potrebbero essere ottimizzate. Alcune intersezioni sembrano inoltre non gestite attraverso una regolamentazione completamente attuata delle fasi. Sono inoltre da mettere in sicurezza alcuni tratti di marciapiede e collegamenti pedonali.

#### Interventi principali

Verifica delle fasi semaforiche sulle principali intersezioni. Nuovi accessi al parco pubblico per gli itinerari dei percorsi casa-scuola.  
Scheda LRT135

### 6.1.17 Davesco-Soragno

#### Quadro generale

La frazione di Davesco-Soragno ha mantenuto le caratteristiche tipiche dei piccoli comuni. Il traffico molto contenuto delle strade più interne ne favorisce la fruibilità pedonale e con trottinette. La destinazione prevalentemente residenziale degli abitati contribuisce a limitare al minimo la presenza di estranei al contesto, garantendo una maggiore percezione di sicurezza nei gruppi di allievi che percorrono a piedi gli itinerari da e per i centri scolastici. Permangono alcune condizioni da migliorare, soprattutto in corrispondenza di particolari intersezioni o tratti di strade più trafficate dove non sempre la presenza del marciapiede o adeguata segnaletica è data.

#### Criticità riscontrate

Sono da ricercare percorsi alternativi all'utilizzo della strada cantonale unitamente alla messa in sicurezza dei punti di attraversamento. Il progetto di riqualifica di via Vecchio Tram è certamente un volano, da valorizzare all'interno di un discorso più ampio sui percorsi casa-scuola e in affiancamento a dei punti di fermata Scendi e Vivi

#### Interventi principali

Creare punti chiari e sicuri per chi accompagna i figli in auto (fermate Scendi&Vivi), limitando l'accesso all'adiacenza delle scuole.  
Scheda DAV146

### 6.1.18 Brè

#### Quadro generale

L'abitato di Brè, periferico e caratteristico, si presta all'attuazione del concetto "Meglio a piedi" per gli spostamenti casa-scuola degli allievi. Da evidenziare che

la valenza turistica del luogo comporta anche il transito di visitatori che poco conoscono il tracciato stradale e le attività che vi si affacciano, comprese le sedi scolastiche.

#### Criticità riscontrate

I due accessi scolastici sono in prossimità di una curva lungo la strada principale. Quello dovrebbe essere il focus su cui concentrare ev. interventi di miglioramento.

#### Interventi principali

Puntuali interventi di segnaletica e moderazione per evidenziare in maniera più chiara, anche ai turisti, la possibile presenza di allievi in entrata / uscita dalle scuole.

Scheda BRE151

### 6.1.19 Val Colla

#### Quadro generale

La situazione è particolare in quanto la maggior parte degli allievi fa capo necessariamente al trasporto scolastico, che è capillare ed efficace. Il trasporto degli allievi è oggetto di una misura specifica proposta in questo studio volta a formalizzare i punti di sosta e se necessario metterli in sicurezza. Per quanto riguarda le adiacenze del centro scolastico di Maglio di Colla, si rileva la possibilità di migliorare la sistemazione della strada principale, intervento che dovrebbe essere tuttavia legato alla sua manutenzione.

#### Criticità riscontrate

È consigliabile una sistemazione unicamente in prossimità dell'area di accesso alla sede scolastica, al fine di evidenziare chiaramente la possibile presenza di bambini lungo la strada.

#### Interventi principali

Sistemazione dell'area di attesa per gli allievi in salita / discesa dai servizi di trasporto scolastico. Interventi di segnaletica per messa in evidenza dell'ambito sensibile.

Scheda COL154

### 6.1.20 Tutti i quartieri

#### Quadro generale

Per tutti gli ambiti, la conoscenza di itinerari pedonali nella quotidianità casa-scuola è il primo passo per incrementare la quota di fruitori. Per i collegamenti tramite pulmini scolastici sono inoltre da verificare le condizioni di sicurezza dei punti di sbarco degli allievi.

#### Criticità riscontrate

## Interventi principali

Realizzazione di cartine tematiche con i percorsi casa-scuola da distribuire agli allievi all'inizio di ogni anno scolastico. Censimento dei punti di fermata dei servizi di trasporto scolastico ed ev. ottimizzazione dei percorsi.  
Schede TUT157 – TUT158

### 6.2 Individuazione dei principali percorsi casa-scuola

Senza la pretesa di voler indicare l'esatto percorso da seguire per ogni singolo allievo, sono stati individuati i principali assi che per caratteristiche infrastrutturali e/o separazione dagli itinerari più congestionati dal traffico veicolare, sarebbero da promuovere per i percorsi casa-scuola. La città di Lugano e le rispettive sedi scolastiche non dispongono di una mappa di questi percorsi. Tra le misure di attuazione del Piano di Mobilità Scolastica è indubbiamente da perseguire l'introduzione di questo strumento, da distribuire all'inizio dell'anno a tutti gli allievi. Questa misura, che può essere data per scontata, è di fondamentale importanza soprattutto per i nuovi residenti che si insediano nei vari quartieri, così come per le giovani famiglie alle prese con primo figlio e relative necessità scolastiche.

Sui percorsi individuati, che permettono in linea di principio di raggiungere tutte le zone chiave di provenienza degli scolari, si è concentrata da parte del gruppo di lavoro e delle assemblee dei genitori presenti ai sopralluoghi, la ricerca dei punti critici per la mobilità pedonale.

Le schede di indirizzo dei percorsi, per ogni sede scolastica, sono allegate al presente rapporto nella relativa sezione.

### 6.3 Punti critici dell'infrastruttura stradale

La sicurezza oggettiva e il sentimento di sicurezza (sicurezza soggettiva) sono due aspetti fondamentali affinché i pedoni si sentano a proprio agio nello spazio pubblico e di conseguenza la modalità di spostamento a piedi venga sfruttata quando le distanze lo permettono.

Uno degli elementi cardine per interrompere il circolo vizioso è poter mettere a disposizione dei percorsi pedonali dove, dal punto di vista oggettivo, i bambini e i ragazzi corrano meno rischi possibili. Dove è il sentimento soggettivo di sicurezza ad essere compromesso, occorre aiutare gli utenti a trovare fiducia. A volte questo comporta degli interventi infrastrutturali. Infatti, la qualità dello spazio pubblico incide in modo significativo su questi sentimenti.

A volte le situazioni di rischio non sono dovute a problemi infrastrutturali ma a comportamenti pericolosi degli utenti. In questi casi la sensibilizzazione è fondamentale.

Durante le giornate di sopralluogo, al quale hanno partecipato anche diversi rappresentanti dell'assemblea dei genitori che conoscono le diverse problematiche nei quartieri, sono state individuate le lacune infrastrutturali sul territorio della città. I punti critici rilevati sono illustrati nelle schede allegate al presente documento, con le relative proposte di soluzione. Essi danno luogo all'elenco delle misure infrastrutturali presentato nel piano d'azione (cap. 8).



## 6.4 Segnalazioni delle famiglie

È stato chiesto a tutte le famiglie degli allievi di indicare i punti critici che si riscontrano dal loro punto di vista sui percorsi casa-scuola. Le segnalazioni ricevute sono confluite su piani di dettaglio per ogni zona della città. In particolare, è stata evidenziata, oltre alla criticità segnalata, la frequenza con cui questa veniva rimarcata (al fine di individuare l'entità del bacino di utenza toccato).

Nei relativi allegati A3 è possibile ritrovare in sintesi quanto emerso dai genitori nei questionari sottoposti.

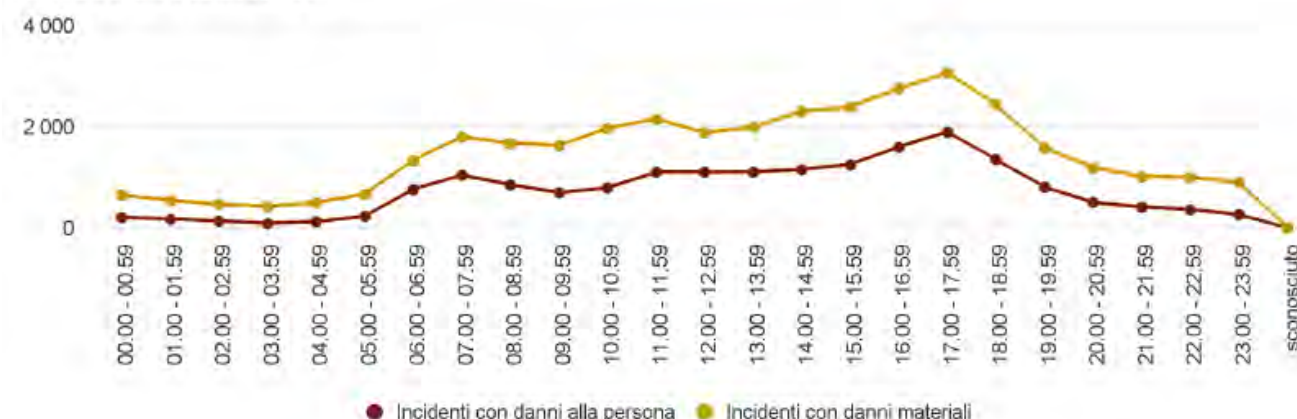
## 6.5 Criticità dovute alle abitudini e ai comportamenti

### 6.5.1 Visibilità

Statisticamente in Svizzera il momento della giornata in cui si verifica il maggior numero di incidenti è la sera tra le 17 e le 18. Si tratta certo del momento di maggior traffico, in cui gli utenti della strada sono anche stanchi, ma anche del momento in cui le condizioni di visibilità, soprattutto nei mesi invernali non sono ottimali. Le statistiche mostrano che tutta una serie di incidenti si verificano con maggiore probabilità di notte o all'imbrunire.

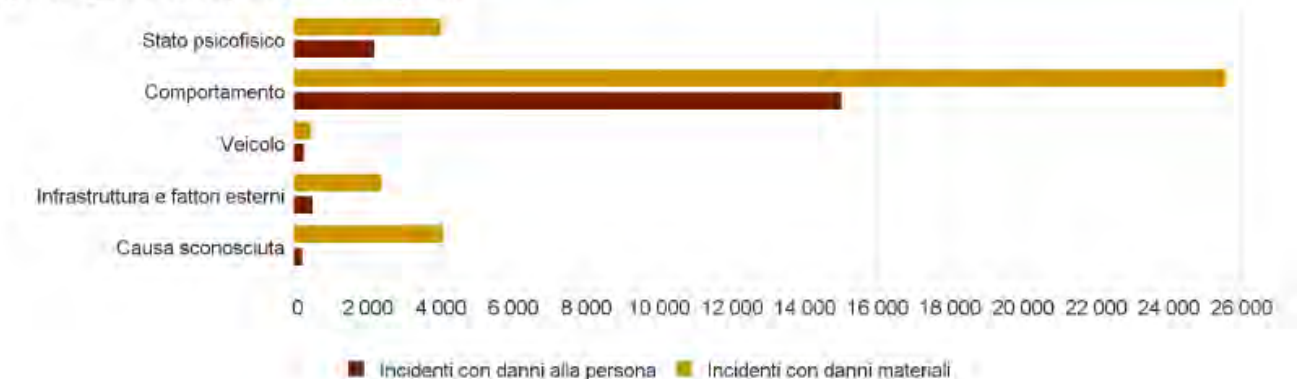
### Incidenti

per fascia oraria e conseguenze



### Incidenti

per categoria di cause principali e conseguenze \*



Statistica incidenti stradali 2018 – data rapporto 04.04.2019

In quanto a visibilità i bambini a piedi o in bicicletta partono svantaggiati dalla statura. Per questo rendersi più visibili rappresenta una condizione di base per la loro sicurezza.

Bandoliere o gilet catarifrangenti oltre a giacche, zaini, ombrelli e altri indumenti d'uso quotidiano di colore chiaro, caratterizzati da un ottimale design visivo a 360°, accrescono la sicurezza nel traffico. Illuminato dai fari anabbaglianti di un'automobile, il materiale catarifrangente è visibile da una distanza di 140 metri consentendo agli automobilisti di reagire tempestivamente ed evitare un incidente (distanze visive: indumenti scuri = 25 metri; indumenti chiari = 40 metri; bandoliera catarifrangente o gilet riflettente = 140 metri). Va attribuita particolare importanza alla visibilità da ogni lato, soprattutto quando si attraversa la strada.

Per i pedoni e i ciclisti il rischio di essere investiti è tre volte superiore di notte o all'imbrunire e sale addirittura a dieci se piove, nevica o se si trovano in controluce<sup>1</sup>.

Indossare abiti o dispositivi ad alta visibilità è pertanto indispensabile per pedoni e ciclisti.



*Visibilità lungo il tragitto casa-scuola*

### 6.5.2 Manovre

I conducenti di auto, spesso i genitori stessi dei bambini, non sempre sono coscienti del rischio rappresentato dalle manovre in retromarcia sui piazzali e sulle strade in presenza di bambini a piedi. Vista la loro statura i bambini non sporgono dal lunotto posteriore e risultano praticamente invisibili al conducente, specialmente se corrono o compiono spostamenti improvvisi. Nemmeno le moderne telecamere o sensori sono in grado di dare un avviso tempestivo se il veicolo non mantiene una velocità ridottissima (a passo d'uomo).

<sup>1</sup> Dati della campagna "Sicurezza grazie alla visibilità" (UPI, Provelo Svizzera, Fondo per la sicurezza stradale, Polizia)

Ricordiamo quanto dice in proposito l'Ordinanza federale sulle norme della circolazione:

**Art. 17 Manovre di partenza, di retromarcia e di inversione (art. 36 cpv. 4 LCStr)**

1 Prima di partire, il conducente deve assicurarsi che non causa pericoli a bambini o ad altri utenti della strada. Se la visuale a tergo del veicolo è limitata, la manovra di retromarcia deve essere eseguita con l'aiuto di un'altra persona, in quanto non sia escluso qualsiasi pericolo.

2 La retromarcia deve essere eseguita a passo d'uomo. È vietato attraversare in retromarcia i passaggi a livello e le intersezioni senza visuale.

3 Se la retromarcia deve essere effettuata su strade senza visuale o per un lungo tratto, si deve circolare sulla parte di strada destinata al traffico che procede nello stesso senso.

4 Il conducente deve evitare di invertire il senso di marcia del veicolo sulla carreggiata. L'inversione è vietata nei luoghi senza visuale e quando il traffico è intenso.



La situazione nell'esempio si verifica con grande frequenza anche a Lugano, dove vi sono numerosi parcheggi, sia pubblici che privati, realizzati perpendicolarmente alla strada lungo i marciapiedi frequentati dagli allievi. Se oltretutto gli allievi devono sostare per attraversare o per attendere il bus, la situazione diventa particolarmente critica.

È molto difficile, nel caso di Lugano, risolvere una situazione creata negli anni con importanti effetti sull'uso dei fondi privati. È tuttavia importante prendere coscienza della problematica per evitare queste situazioni nel caso di nuove edificazioni. È anche opportuno valutare la possibilità di risanamenti in casi puntuali (vedi misure infrastrutturali proposte).

### 6.5.3 Seggiolini e dispositivi di ritenuta

Le statistiche mostrano che anche i bambini trasportati in auto sono vittime di incidenti. Con il passare degli anni i morti e i feriti gravi tra i bambini passeggeri sono in costante diminuzione, grazie all'uso sempre più diffuso di speciali seggiolini di sicurezza. Questi dispositivi sono ormai divenuti obbligatori, ma osservando i bambini che salgono e scendono dalle auto nei pressi delle scuole, si constata che

spesso le regole non sono applicate correttamente. I genitori che non lo fanno espongono i figli ad un rischio accresciuto nel traffico e sono sanzionabili per legge.



*Seggiolini auto: le regole, non sempre rispettate*

## 7 STRATEGIA

Le valutazioni condotte attraverso la somministrazione dei questionari e i sopralluoghi sul campo delineano una condizione di partenza mediamente buona, con percentuali considerevoli di allievi che già attualmente compiono il percorso casa-scuola a piedi grazie ad un adeguato livello di sicurezza percepito, in particolare dalle famiglie.

Margini di miglioramento sono perseguibili a fronte dell'implementazione di una serie di misure in corrispondenza di **situazioni puntuali** che permettono di migliorare la visibilità e le possibilità di attraversamento per i pedoni. Proprio le intersezioni sono risultate spesso al centro delle criticità evidenziate dalle assemblee genitori e dal gruppo di lavoro. A medio termine ne gioverà la qualità di vita generale della città, in quanto di questi interventi possono approfittare tutti gli utenti a piedi.

Alcuni ambiti, la cui sicurezza viene data per scontata, si dimostrano tutt'oggi ancora problematici. Si pensi in particolare alla zona pedonale nel centro, che non è sufficientemente capita e rispettata dagli automobilisti e in particolare dai fornitori delle attività presenti. In questi casi è necessario favorire un cambiamento culturale: occorre prendere coscienza che oggi non è più possibile recarsi con il veicolo privato davanti all'uscio di ogni edificio che si vuole raggiungere. D'altro canto, chi prova scopre molto rapidamente che i principali luoghi della città sono raggiungibili in pochi minuti a piedi dai posteggi ufficiali. Se la sensibilizzazione in questo ambito inizia dalla formazione degli scolari, non si può non agire anche sugli automobilisti di oggi con **campagne informative e sanzioni dove necessario**.

Le auto davanti alle scuole sono, oltre che un problema pedagogico, una vera e propria fonte di rischio quotidiana. Quando non può essere evitata, la salita e discesa degli allievi dall'automobile dovrebbe avvenire in un luogo adatto e consentire ai ragazzi di svolgere almeno un tratto del percorso a piedi. Questo obiettivo può essere raggiunto con l'attuazione del concetto Scendi e Vivi che prevede punti di sosta ben definiti e organizzati anche sotto il profilo della sicurezza. Il concetto è presentato in dettaglio nell'Allegato A1 della presente relazione.

Solo attraverso la partecipazione e la presa di coscienza degli allievi e delle famiglie il Piano di mobilità scolastica può acquisire organicità e coerenza e portare a risultati tangibili. Attraverso la **edizione della mappa dei percorsi e le attività all'interno delle sedi scolastiche** si potrà raggiungere anche questo obiettivo.

## 8 PIANO D'AZIONE

Questo capitolo illustra le azioni che il Gruppo di lavoro propone di mettere in atto per attuare il Piano di mobilità scolastica e raggiungere gli obiettivi prefissati. Tenendo conto delle specificità della nostra realtà comunale si è attinto ad un repertorio di misure già sperimentato in molti Comuni nell'ambito del programma Meglio a piedi.

Affinché il PMS abbia successo e porti ad un effettivo cambiamento delle abitudini, deve poggiare su tre pilastri fondamentali:



Le azioni proposte, prese singolarmente o combinate contengono soluzioni che contribuiscono a raggiungere gli obiettivi del PMS. Solo un'attuazione coerente delle misure nel tempo garantisce però un risultato tangibile e duraturo.

### 8.1 Misure di sensibilizzazione

Ogni cambiamento, anche nelle abitudini, viene più facilmente accettato se spiegato e condiviso. Anche la promozione della mobilità lenta sul percorso casa-scuola (e con essa sull'intero territorio urbano) necessita di consenso.

Le proposte descritte nel seguito costituiscono un repertorio cui attingere ogni anno per sensibilizzare le famiglie e la comunità. Ogni membro del Gruppo di lavoro – singolarmente o in forma plenaria – saprà scegliere le forme di sensibilizzazione più opportune in base alle proprie competenze: è comunque fondamentale che alcune misure siano “condivise” a livello comunale, coinvolgendo tutta la popolazione interessata.

Ad alcune di queste proposte potranno riferirsi anche i docenti interessati alla promozione della mobilità lenta in ambito scolastico: auspicabile, anche se non sempre possibile, che assemblee genitori e docenti individuino un percorso comune su cui lavorare: chi con i genitori, chi con gli allievi. I destinatari delle azioni di sensibilizzazione sono principalmente tre: gli allievi, i genitori e la popolazione in generale.

Nr	Descrizione	Resp	Quando	Costi	Stato
S1	Mappa cittadina a misura di bambino	Comal.ch		Da definire	Consigliato
S2	Patente del buon pedone – educazione alla mobilità	PolCom	Ogni anno	500.- + stampa per la patente	Consigliato

S3	Serata pubblica	Municipio		300.-	Consigliato
S4	Settimana della mobilità	Scuola	Settembre	Interni	Consigliato
S5	Lettera di inizio anno scolastico	Scuola	Settembre	Interni	Consigliato
S6	Informazioni sul PMS sul sito internet scuola/Comune	Scuola		Interni	Consigliato
S7	Comunicati stampa	Municipio		Interni	Consigliato
S8	Inaugurazione del PMS	Scuola		Da definire	Consigliato
S9	Brochure per le famiglie	Scuola		Da definire	Consigliato

## 8.2 Misure organizzative

Con questi interventi di tipo organizzativo si vuole permettere ad un maggior numero di bambini di fare il percorso casa-scuola, o almeno una parte di esso, a piedi o in bicicletta. Le misure servono a togliere il caos veicolare davanti alla scuola, aumentare la sicurezza dei percorsi e la loro fruibilità in generale

Nr	Descrizione	Resp	Quando	Costi	Stato
G1	Rilevamento e analisi delle abitudini di mobilità	Comal.ch	2019	Compresi	Fatto
G2	Rilevamento delle criticità sul territorio	Comal.ch	2019	Compresi	Fatto
G3	Definizione dei percorsi casa-scuola consigliati	Comal.ch	2019	Compresi	Fatto
G4	Segnalazione delle fermate Scendi e Vivi			Ca 500. - grafica + fornitura e posa cartelli	Consigliato
G5	Istituire lo Spazio amico presso una scelta di negozi o esercizi pubblici				Consigliato
G6	Distribuzione di pettorine catarifrangenti				Consigliato
G7	Valutazione degli effetti del PMS		2021	Da definire	Consigliato
G8	Controlli sistematici del rispetto del divieto di sosta e altre regole della zona pedonale del centro	Polizia			Consigliato

## 8.3 Misure infrastrutturali

Per migliorare la sicurezza e la fruibilità dei percorsi casa scuola, ma di riflesso la qualità di vita generale nel Comune, il Gruppo di lavoro raccomanda di attuare gli interventi alla rete stradale riportati nelle schede allegate al presente rapporto. Per ogni intervento sono indicati il grado di priorità (in relazione al numero di beneficiari e al livello di pericolosità cui risponde) e il grado di costo di investimento da prevedere (intervento economico – oneroso).

## 9 CONCLUSIONI

### 9.1 Conclusione

Il Gruppo di lavoro incaricato dal Municipio ha lavorato dalla primavera 2019 a primavera 2020 e ha potuto instaurare un dialogo costruttivo tra i diversi attori coinvolti nella problematica della mobilità scolastica (Municipio, direzione scolastica, ufficio tecnico, polizia, rappresentanti dei genitori). Con l'attuazione delle misure proposte e il proseguimento della collaborazione tra autorità sarà possibile migliorare significativamente l'immagine dell'andare a scuola a piedi e interrompere il circolo vizioso che è causa di un deterioramento della qualità di vita nel Comune.

### 9.2 Prossimi passi

Con il presente documento il Municipio potrà ora disporre l'attuazione delle misure consigliate, ciò che richiederà giocoforza diverso tempo, secondo un ordine di priorità da stabilire. Il Municipio potrà inoltre definire il futuro del Gruppo di lavoro e organizzare il rinnovo del PMS nel tempo, affinché in particolare le attività di sensibilizzazione siano perpetrate e attualizzate nel tempo.

In linea generale il percorso da seguire potrà comportare:

- La condivisione delle misure individuate all'interno del gruppo di lavoro
- Una fase di concertazione e consolidamento della tabella delle priorità, da sottoporre al Municipio per valutazione e programmazione
- La pianificazione degli interventi per «lotti funzionali» (es. attuazione delle misure su un arco temporale di 4 anni), secondo criteri di diffusione complessiva sul territorio e di risposta alle maggiori problematiche riscontrate dai cittadini
- Lo stanziamento di un credito quadro con cui partire per l'attuazione degli interventi evidenziati.



## A 1. Introduzione alle misure di sensibilizzazione

### Mappa della città a misura di bambino

Con questa mappa i bambini possono conoscere il territorio in cui vivono ed essere motivati a percorrerlo a piedi. È realizzata tenendo conto degli interessi dei bambini evidenziando i punti che possono attirare la loro attenzione e permettergli di orientarsi. Grazie alle informazioni sul retro la mappa, che dovrà raggiungere ogni famiglia, diventa anche uno strumento fondamentale di sensibilizzazione degli adulti, che vi trovano le informazioni necessarie a rassicurarli:

- i percorsi raccomandati
- le fermate Scendi e Vivi
- i punti controllati dagli Occhi vigili
- i punti Spazio amico
- le fermate del bus scolastico, se è il caso
- la conferma che l'autorità comunale e scolastica ha a cuore la questione degli spostamenti casa-scuola



Esempio di una mappa del Comune a misura di bambino: Cugnasco Gerra con il quartiere di Gerre di Sotto (Comune di Locarno)

### Patente del buon pedone e educazione alla mobilità

Il progetto Meglio a piedi ha elaborato la Patente del buon pedone, personalizzabile con la fotografia di ogni bambino. Essa può essere distribuita ogni anno dagli agenti di Polizia al termine della lezione di educazione stradale condotta a scuola.

Sarebbe opportuno che ogni anno scolastico la Polizia svolgesse l'attività di educazione alla mobilità con tutti gli allievi delle scuole dell'obbligo, distribuendo le patenti e le "regole del buon pedone".

A form for the 'Patente del buon pedone' (Good Pedon License) with a red border and a small blue bird icon. It includes fields for 'nome', 'cognome', 'via', and 'città'. A large box labeled 'foto' is intended for a child's photo. Below the fields, there is a message: 'Con questa patente puoi circolare a piedi, ma ricordati sempre di rispettare le regole della strada che hai imparato.' At the bottom, it says 'rilasciato da: www.meglioapiedi.ch' and features logos for 'meglio a piedi', 'ti', and 'upi'.

Patente del buon pedone

### Occhi vigili

Gli occhi vigili sono sorveglianti il cui compito è quello di controllare gli attraversamenti e i punti maggiormente critici durante gli orari di ingresso/uscita da scuola. Questi occhi vigili devono essere ben visibili e riconoscibili sia dai bambini sia dagli automobilisti. È dunque importante che siano vestiti in modo adeguato (gilet catarifrangente). Spesso basta una buona comunicazione per organizzare un servizio di occhi vigili a sorveglianza dei punti maggiormente critici, contribuendo così in modo efficace a rendere più sicuri i percorsi casa-scuola consigliati, a garanzia di tutti gli allievi e di tutti i genitori.



Esempio di Occhi vigili in azione

### Settimana della mobilità

Ogni anno, dal 16 al 22 settembre, si tiene la Settimana europea della mobilità sostenibile. La partecipazione a questa settimana è una grande occasione per un Comune che si è dotato di Piano di Mobilità Scolastica: è infatti una occasione ricorrente per invogliare le famiglie degli allievi e la cittadinanza tutta alla mobilità lenta.

Durante la settimana della mobilità si dovrebbe sempre garantire la realizzazione di almeno un evento che richiami le famiglie degli allievi e, naturalmente, gli allievi stessi. Alcuni aspetti della sicurezza stradale andrebbero in questa occasione divulgati. È possibile realizzare, prenotandosi in tempo, serate informative.

### Spazio amico

La nostra realtà urbana ha portato alla scomparsa di spazi pubblici condivisi e ad un'organizzazione del territorio sempre più individuale e privata. Nell'andare a piedi questo si riflette in un sentimento di abbandono a sé stessi. Per favorire la mobilità pedonale occorre anche promuovere un territorio partecipe, attento e amico, sul quale vige un certo controllo sociale. Coinvolgendo esercenti e commercianti locali nel progetto di mobilità scolastica si può fare qualcosa in questa direzione.

Si tratta di individuare lungo il percorso casa-scuola dei punti di riferimento per i bambini che lo percorrono: esercizi pubblici o negozi dove in caso di piccole difficoltà si sa di potersi rivolgere per ottenere un aiuto o più semplicemente sostegno. Questi punti saranno identificabili grazie all'adesivo "Spazio amico" creato ad hoc, ben riconoscibile dai ragazzi e distribuito dal Comune ai negozianti che vorranno aderire.



Adesivo "Spazio amico" elaborato in base alla proposta degli allievi

### Segnaletica dei percorsi

La segnaletica lungo i percorsi permette a tutti di scoprire i percorsi raccomandati al momento dell'introduzione del PMS e di anno in anno ai nuovi allievi e genitori. I bambini possono seguirla in modo ludico se è realizzata in modo attrattivo per loro.

Vi sono fondamentalmente due possibilità di segnalare i percorsi:

- Segnaletica verticale: cartelli indicatori posati nei punti strategici. In questo caso si raccomanda di posarli in modo che non entrino in conflitto con altri segnali, limitandosi ai punti chiave per non appesantire eccessivamente l'arredo urbano e gli oneri di manutenzione
- Segnaletica orizzontale: tracce di animali o segni colorati possono guidare i bambini. Anche in questo caso non bisogna esagerare nella quantità e badare che non inducano ad abbassare l'attenzione sul traffico.



*Esempio di cartello indicatore del percorso casa-scuola*

### Fermate Scendi e Vivi

Non è possibile eliminare del tutto la necessità di alcuni genitori di accompagnare o ritirare i figli in automobile. L'importante è che questo non avvenga in modo disordinato e pericoloso davanti alla scuola, dove spesso vengono occupati gli spazi pedonali e praticate manovre ad alto rischio.

In diversi Comuni sono già state introdotte con successo le "fermate Scendi e Vivi". Sono punti di incontro predefiniti dove i genitori possono sostare in modo ordinato e sicuro per far scendere o attendere al rientro i figli. I punti Scendi e Vivi sono da posizionare possibilmente ad una distanza sufficiente dalla scuola, in modo che i ragazzi possano percorrere un ultimo tratto in sicurezza a piedi. Questo permette loro di assaporare almeno una parte di percorso a piedi. Inoltre, in questo modo si definisce un perimetro attorno alla scuola da cui il traffico negli orari di entrata e uscita da scuola rimane escluso ("Isola felice").

Nella scelta dei luoghi occorre in particolare tenere conto dell'uscita da scuola, dove le automobili hanno la necessità di fermarsi qualche minuto per attendere i bambini.

Solo nel caso delle scuole dell'infanzia, dove i bambini devono imperativamente essere accompagnati fino all'entrata dello stabile, è opportuno che la fermata Scendi e Vivi sfrutti un parcheggio nelle immediate vicinanze. Per i successivi ordini di scuola è invece opportuno che gli allievi camminino qualche minuto. Le fermate Scendi e Vivi sono segnalate con un cartello speciale. Dove necessario si potrà intervenire sulla regolamentazione della sosta per garantire la funzionalità (riservare il parcheggio, limitare la durata della sosta, fascia oraria gratuita, ...)



*Esempio di un cartello di Fermata Scendi e Vivi*

Il concetto ha il potenziale per rivoluzionare la mobilità scolastica cittadina, a condizione che sia attuato con coerenza dalle autorità comunali e accompagnato dalla dovuta informazione ai genitori.