



Mobility Manager 4.1

Guida e manuale

1	Introduzione.....	3
2	Guida.....	4
2.1	Accedere/registrarsi.....	4
2.2	Per il mobility manager.....	6
2.3	Mappa.....	13
2.4	Dati.....	16
2.5	Questionario Mobility-Manager.....	18
2.6	Questionario per le famiglie.....	19

1 INTRODUZIONE

Per il mobility manager scolastico

Mobility Manager è uno strumento per gestire, elaborare ed implementare il piano degli spostamenti casa-scuola effettuati da studenti di Istituti scolastici con una o più sedi, fornendo un supporto quantitativo alle decisioni.

Mobility Manager permette di:

- somministrare un questionario on-line, eventualmente in forma anonima, sulle scelte di spostamento attuali e potenziali delle famiglie e degli studenti;
- visualizzare su mappa la dislocazione degli utenti, delle sedi scolastiche e delle fermate del trasporto pubblico;
- calibrare un modello comportamentale che riproduca dette scelte;
- simulare tramite il modello gli effetti delle politiche scolastiche relative alla mobilità sulle future scelte delle famiglie e degli studenti;
- valorizzare una serie di indicatori relativi allo scenario considerato;
- verificare ex-ante che gli interventi adottati consentano il conseguimento degli obiettivi prefissati relativi alla sostenibilità ambientale;
- monitorare l'andamento del piano in una logica di processo dinamico.

Mobility Manager consente quindi di automatizzare e standardizzare il processo e la reportistica, a partire dai questionari agli studenti e alle famiglie, fino alla redazione del nuovo Piano, attraverso l'analisi ex-post delle politiche adottate in precedenza, facilitando così anche il compito del mobility manager di area.

2 GUIDA

2.1 Accedere/registrarsi

Per accedere al sistema l'utente ha sempre bisogno di autenticarsi. Qualora non si sia già iscritto, l'utente deve cliccare sul pulsante **Registrati** per accedere alla procedura di registrazione.

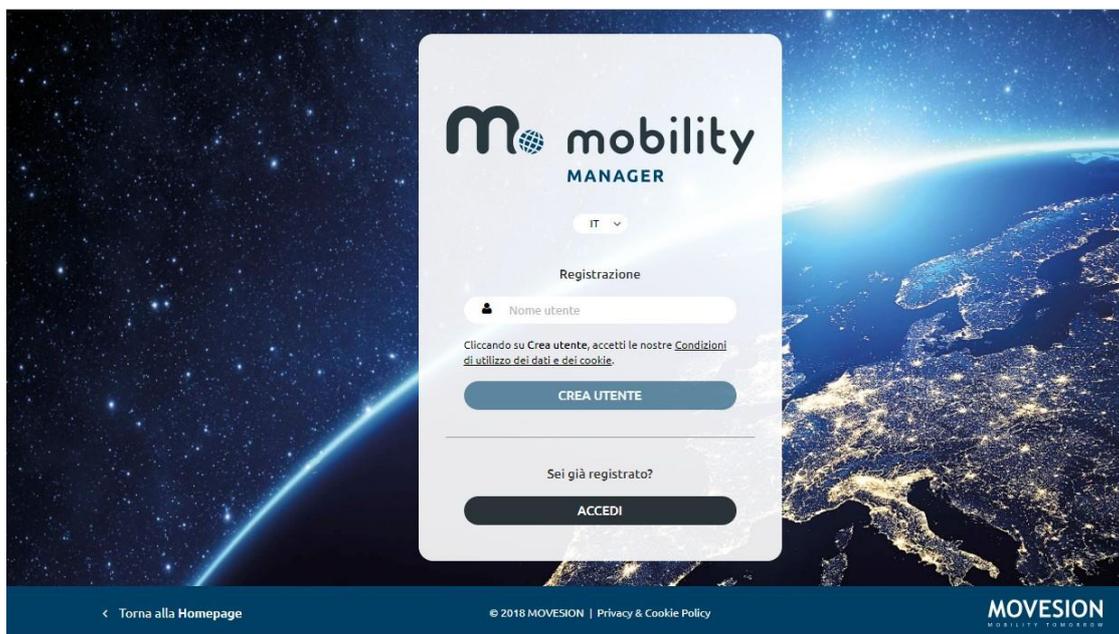


Figura 1 – Registrazione Utente (1/2)

L'utente accede alla pagina di **Registrazione**, dove è richiesto di inserire un nome utente valido (N.B. se il nome utente inserito è già stato scelto da un altro utente, bisognerà scegliere un altro nome utente).

Cliccando su **Crea Utente**, si accettano le condizioni di utilizzo dei dati e dei cookie, accedendo alla successiva pagina di **Scelta Password**.

L'utente dovrà scegliere e confermare una password, che servirà per accedere al proprio account in momenti futuri per eventuali future indagini.

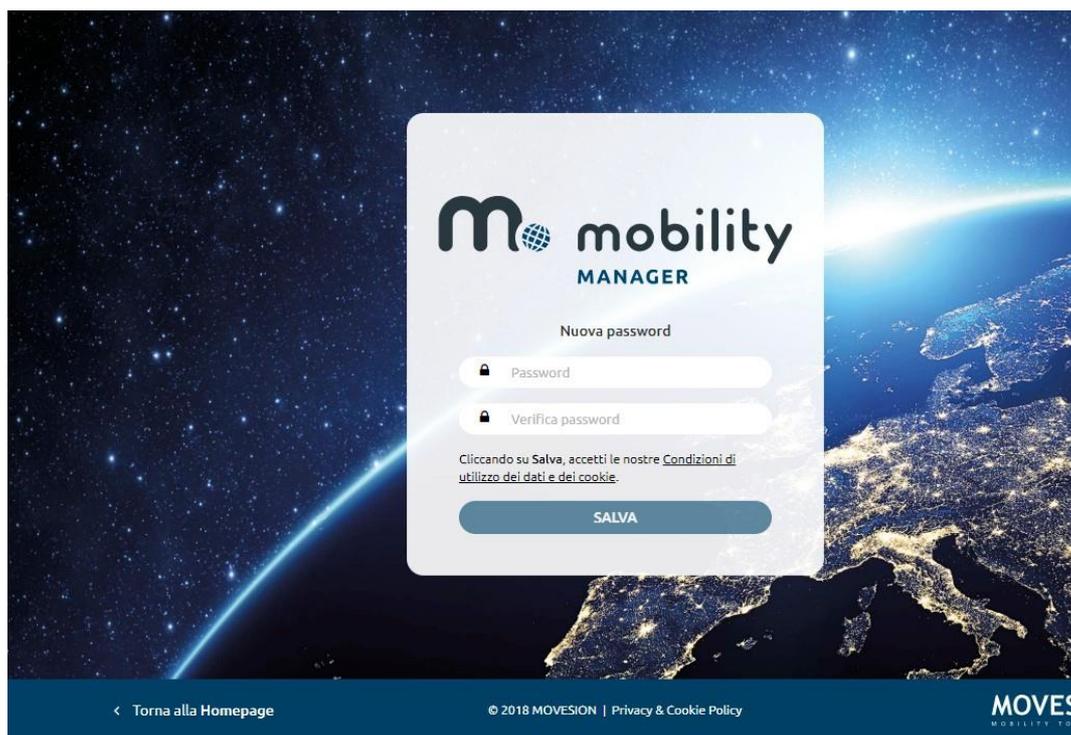


Figura 2 – Scelta password

Cliccando sul pulsante **Salva**, la registrazione viene completata, e l'utente può accedere al sistema. L'utente viene indirizzato direttamente verso il questionario.

Il mobility manager viene indirizzato verso la pagina principale del proprio profilo, e sul suo menù compaiono le attività cui è abilitato.

Per salvaguardare la privacy e l'anonimato degli utenti, essi accedono unicamente con username e password e non è richiesto l'inserimento dell'indirizzo email personale.

Tale tutela nei loro confronti, rende impossibile il **Recupero delle Credenziali** qualora venissero smarrite. In tal caso gli utenti possono registrarsi nuovamente, scegliendo nuovi dati di autenticazione.

2.2 Per il mobility manager

L'interfaccia generale comprende un menù nel quale abbiamo le voci: Pianificazione, Mappa, Dati e Questionari tutte con le relative sottovoci.

In alto a destra sono disponibili le funzionalità di Logout, Modifica Credenziali, Scelta lingua.

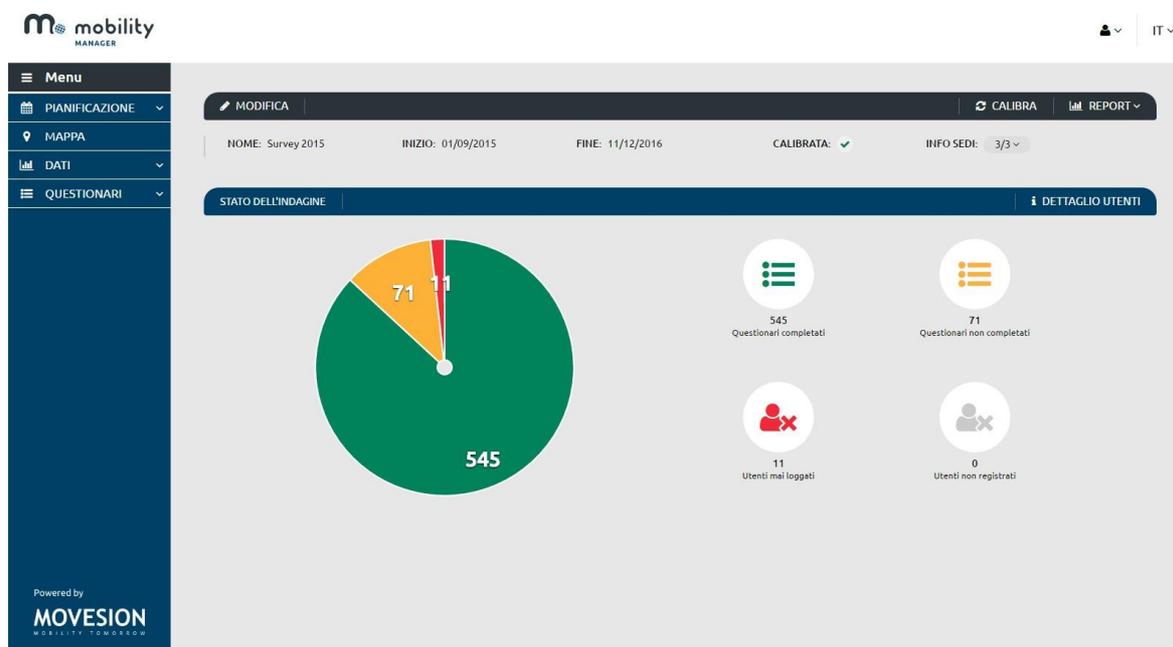


Figura 5 – Pagina Indagine

L'*Indagine* è quell'attività scaturita per iniziativa del mobility manager attraverso la quale si effettua la raccolta di tutti i dati alla base del funzionamento del software.

Il mobility manager sceglie per l'indagine una data di inizio e di fine, per specificare l'intervallo di tempo in cui è attiva la raccolta delle informazioni. Quando un'indagine è aperta, i questionari in essa coinvolti si rendono automaticamente disponibili per la compilazione ad ogni utente che accede al sistema, secondo la propria categoria utente.

Prima di aprire l'indagine e sottoporre il questionario agli utenti, è necessario che il mobility manager completi il questionario relativo a ciascuna sede (sez 2.5 Questionario Mobility Manager).

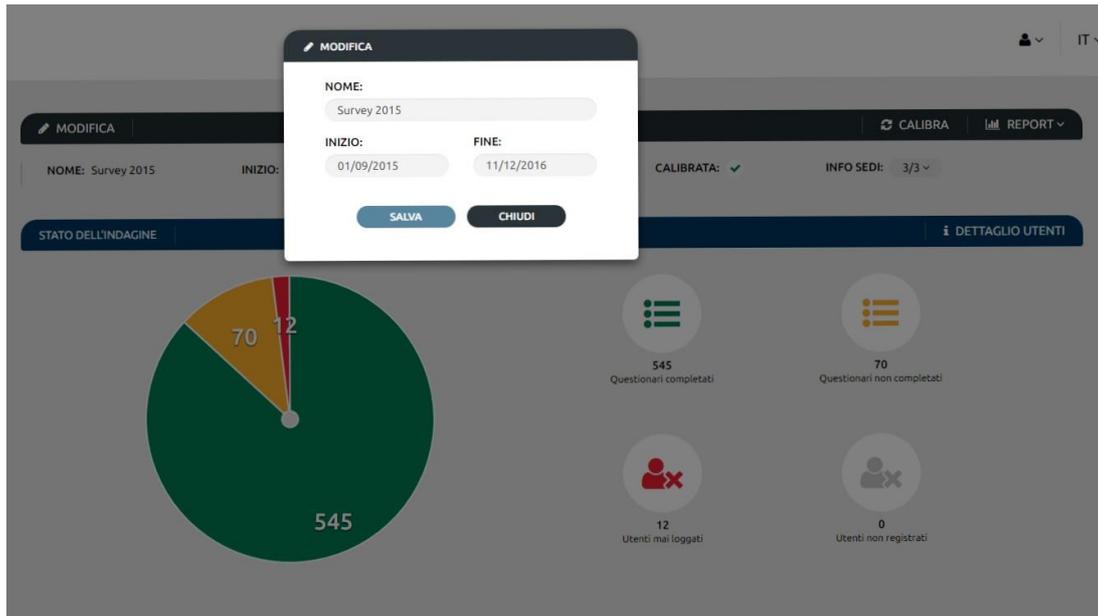


Figura 6 – Icona Modifica

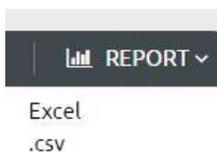
Per interpretare ed estrarre le informazioni dai dati raccolti con i *questionari* è necessario eseguire una *calibrazione*, ovvero l'operazione essenziale per poter applicare all'indagine degli *interventi* in un *piano*.

Con le informazioni sin qui inserite l'*indagine* è correttamente avviata alla fase di raccolta dei dati. In qualsiasi momento il mobility manager può verificare la quantità di questionari completati, non completati e gli utenti mai loggati guardando al riquadro QUESTIONARI COMPLETATI e QUESTIONARI NON COMPLETATI dove, una volta scelto il *questionario* che si vuole monitorare, appare la lista degli utenti che l'hanno interamente completato nel primo caso e che non lo hanno ancora terminato nel secondo oppure gli utenti che pur essendosi registrati non si sono mai loggati.

Una volta terminata l'indagine, il mobility manager può cliccare su **Calibra** (in alto a destra) ed ottenere il *report di indagine*; il calcolo può durare qualche minuto, in base alla quantità di *questionari* completati, al termine del quale la spunta sulla casella Calibrato ne indica la corretta terminazione.



Alla fine di tutte le precedenti operazioni il mobility manager può scaricare il report cliccando su Report indagine.



Il *report indagine* è il report che permette al mobility manager di avere un quadro completo dell'esito dell'indagine ed un'informazione concreta e quantificata allo stato di fatto sulla mobilità degli Istituti scolastici, in maniera dettagliata per ciascuna sede.

Esso si compone di tre parti:

- **la distribuzione delle risposte** che ripropone in maniera schematica il questionario utente, riportando per ciascuna domanda la distribuzione statistica delle risposte, pesandola sul numero di questionari completati per ciascuna sede;
- **l'elencazione completa delle risposte** che dispone in maniera tabellare tutte le singole risposte fornite dagli utenti. Nel caso in cui la scuola abbia optato per la compilazione nominale, ciascuna riga di risposte è premezza dal corrispondente nome utente, altrimenti, dall'id anonimo;
- **gli indicatori** che quantificano numericamente gli aspetti salienti della mobilità scolastica.

Il report può essere scaricato in formato:

- **.csv** formato testuale, con i campi separati dal simbolo ";". Può essere letto da un qualsiasi programma di visualizzazione di testi e importato in molti programmi.
- **Excel** un file .xls in formato Microsoft Excel, con i dati già formattati per una visualizzazione ottimale (Figura 7).

Movesion - Mobility Manager Report				
Report indagine				
Azienda:	company1			
Sedi:	3			
Data:	19/04/2017			
Indagine:	Survey 2015 (dal 01/09/2015 al 11/12/2016)			
Indicatori:				
Ripartizione modale (%)				
IMSPLIT NM	office1	office2	office3	Media totale
Bicicletta tradizionale	0,4	0	0	0,36
Bus aziendale	0	0	0	0
Auto tradizionale, ora di morbida	8,06	6,12	0	7,89
Carpooling conducente	0,6	2,04	0	0,73
Carpooling passeggero	0,6	0	0	0,55
Auto tradizionale, ora di punta	55,44	71,43	0	56,88
Motociclo tradizionale	6,25	2,04	0	5,87
Multimodale	3,43	2,04	0	3,31
A piedi	0,81	0	0	0,74
Trasporto Pubblico	24,4	16,33	0	23,67
Totale	100	100	0	100
Totale chilometri percorsi in un anno (km/anno)				
IUSRKMT NM	office1	office2	office3	Totale
Bicicletta tradizionale	18591	0	0	18591
Bus aziendale	0	0	0	0
Auto tradizionale, ora di morbida	966202	74400	0	1040602

Figura 7 - Esempio di Report d'Indagine in formato Excel

DETTAGLIO UTENTI

Cliccando sulla casella dettaglio utenti di ogni utente con il relativo stato

si accede ad una sezione con un elenco

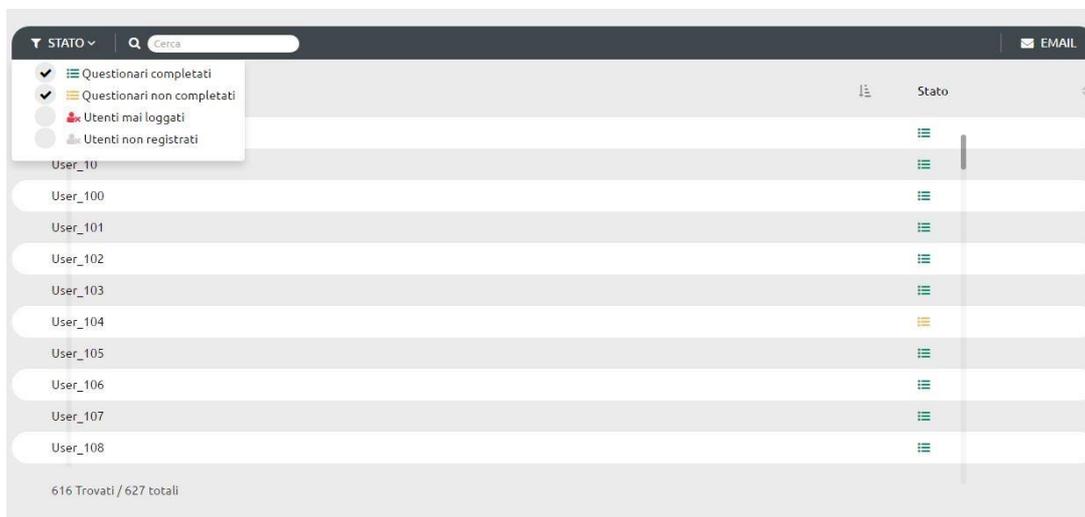


Figura 8 – Pagina dettaglio utenti

e ai quali si può inviare una mail cliccando nell'apposita sezione sulla destra inserendo il destinatario, l'oggetto e un messaggio.

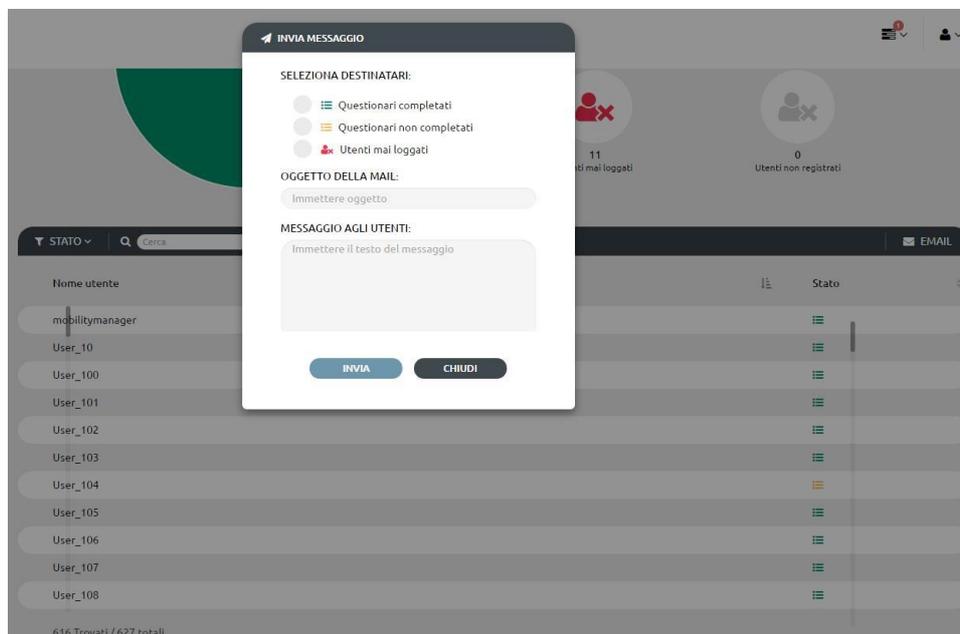


Figura 9 – Pagina invio email

2.2.2 Suggerimenti

I suggerimenti sono quella lista che guiderà l'utente nella scelta degli interventi più appropriati al proprio caso. Gli interventi raccomandati sono elencati in ordine di maggiore probabilità di successo. La probabilità è calcolata attraverso l'analisi delle risposte dei questionari delle famiglie e degli studenti e del questionario Mobility Manager.

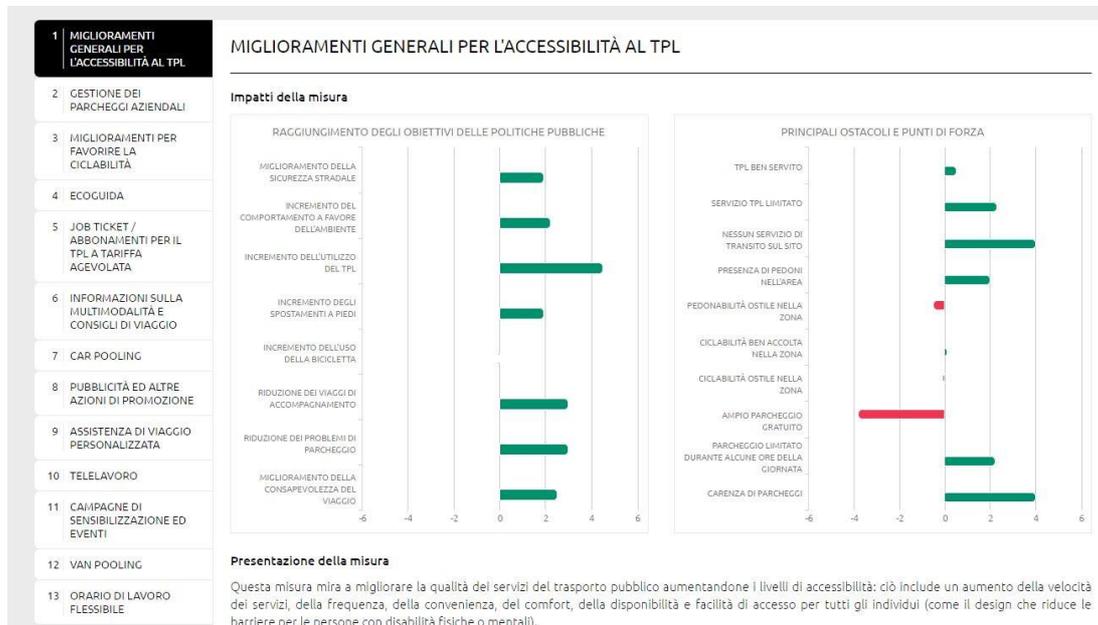


Figura 10 – Pagina Suggerimenti

A seconda della sezione presa in considerazione si possono individuare i dati che fuoriescono per quanto riguarda l'impatto della misura e piccole ma dettagliate descrizioni riguardanti la presentazione della misura, gli impatti, i fattori che favoriscono la natura, i principali ostacoli, i costi della misura e una valutazione multi-criteri.

2.2.3 Il piano

Il *piano* è un'unità logica che racchiude il lavoro di intervento e previsione del mobility manager. In altri termini è quella piattaforma che permette, partendo da un'*indagine* che rappresenti lo stato di fatto all'inizio del *piano* (chiamata *indagine di riferimento*), di applicare degli *interventi* e quantificarne previsionalmente l'impatto. Così facendo il mobility manager può cercare di dirigere le abitudini dello spostamento casa/scuola degli studenti in maniera da assecondare gli obiettivi che si è prefissato. La diretta conseguenza dell'applicazione di tali *interventi* all'*indagine* in questione, ovvero della *simulazione*, è il calcolo previsionale di alcuni indicatori il cui valore dà al mobility manager la conferma o meno che gli *interventi* che ha disposto vadano nella direzione voluta.

Condizione necessaria per procedere con la *simulazione* in un *piano* è che l'*indagine di riferimento* scelta sia stata correttamente *calibrata*, in caso contrario infatti il modello che esegue la *simulazione* non saprebbe come manipolare ed interpretare i dati grezzi immessi dagli utenti.

Quando il mobility manager ritiene di aver selezionato gli interventi più idonei, e dopo aver effettuato la *simulazione*, egli può ottenere il *report preventivo* che confronta gli indicatori calcolati a monte e a valle della simulazione degli *interventi*. Con questo strumento è possibile avere un'idea chiara e quantificata di quali parametri di mobilità sono cambiati e se in senso di guadagno o di perdita.

L'influenza che il mobility manager cerca di esercitare sulle abitudini di trasporto casa/scuola delle famiglie per raggiungere determinati obiettivi di sostenibilità si esplica attraverso l'attuazione di precisi interventi sull'*indagine di riferimento* di un *piano*. Si tratta di modificare alcuni parametri organizzativi e infrastrutturali della scuola che il modello di simulazione è in grado di recepire. L'impatto che hanno tali *interventi* è quantificato dagli indicatori risultanti dalla *simulazione*.

Per creare un nuovo *piano* è innanzitutto necessario cliccare sul pulsante **Nuovo** accanto al pulsante **Apri** nel quale si può scegliere il piano.

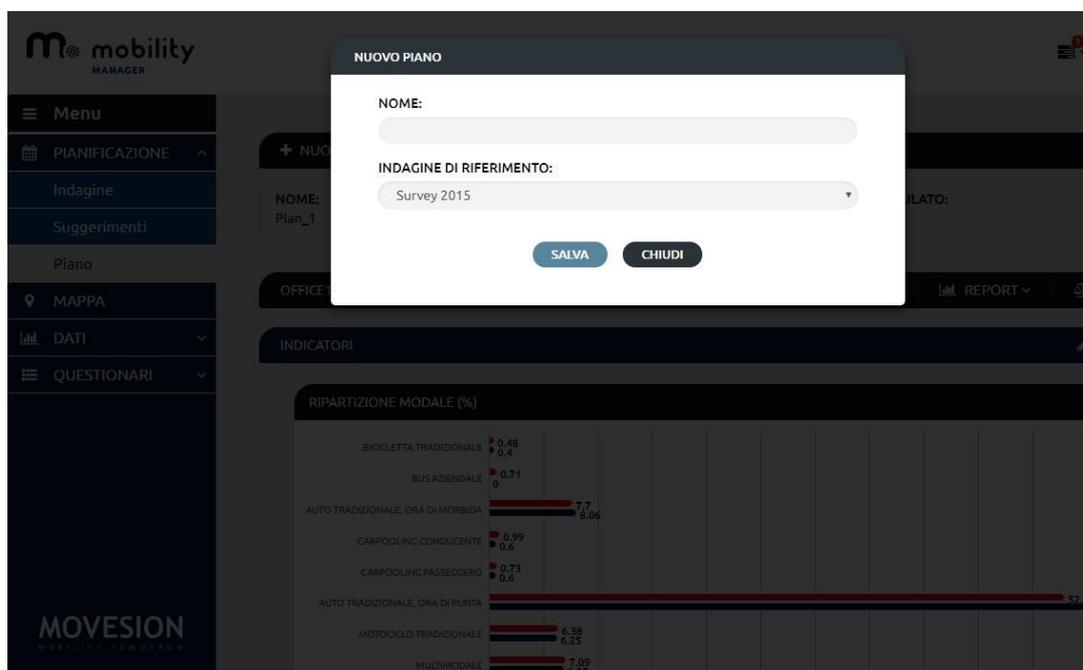


Figura 11 – Pagina di apertura nuovo piano

In seguito si deve digitare quindi nello spazio apposito un nome che sia univoco per l'intera scuola (ad es. Piano_2018), proseguire eventualmente riempiendo tutti gli altri campi presenti nella scheda e terminare con la pressione del tasto **SALVA**.

La definizione di un *piano* inizia specificando un'*indagine di riferimento* nel riquadro INDAGINE DI RIFERIMENTO. Questa costituisce la fonte di dati su cui basare la *simulazione* degli *interventi*. Qui vengono riportati le sue date di inizio e fine, il modello utilizzato e lo status di *calibrazione*. In fase di lavorazione è possibile caricare una qualsiasi *indagine*, ma per proseguire con la *simulazione* nel *piano* è necessario che questa venga *calibrata*.

Cliccando sul pulsante **Modifica** invece si potrà modificare il nome e l'indagine di riferimento oppure eliminarla.

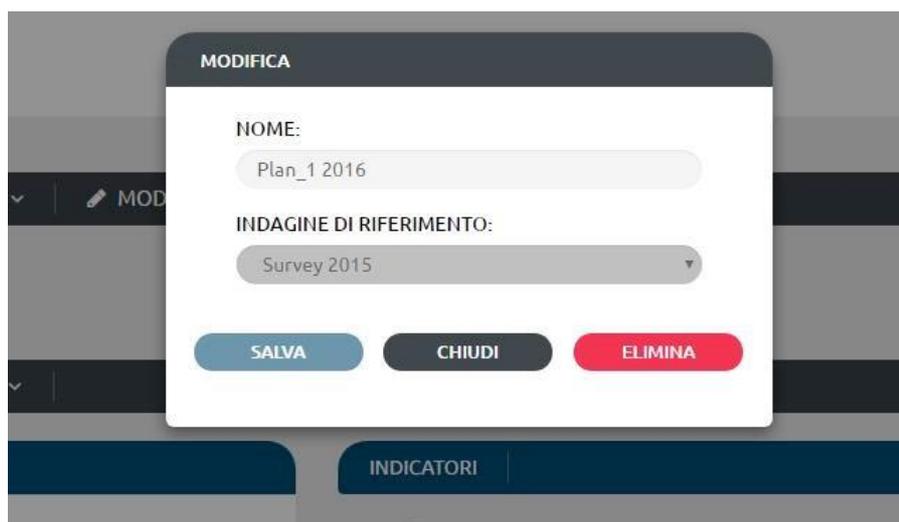


Figura 12 – Pagina modifica piano

Nel riquadro INTERVENTI invece il mobility manager può quantificare i provvedimenti con cui intende influenzare le abitudini di spostamento degli studenti e delle famiglie.

Cliccando sul pulsante **Modifica** si accede al pannello di selezione degli interventi.

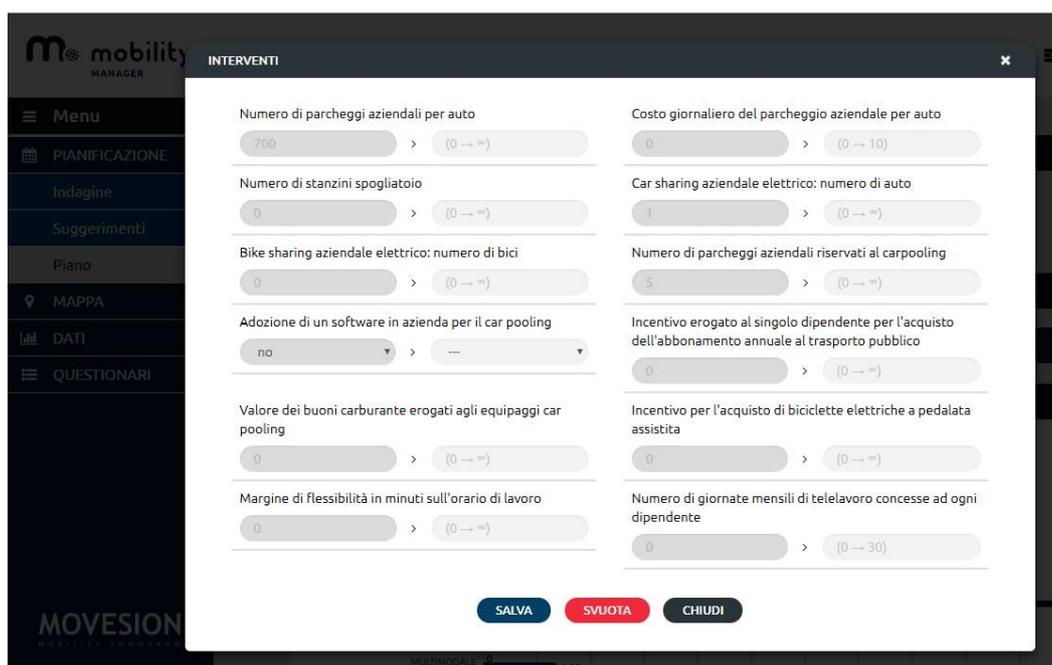


Figura 13 – Selezione interventi

La colonna di sinistra riporta, per ciascun *intervento*, i corrispondenti valori allo stato di fatto estratti dal *questionario* mobility manager riempito nell'*indagine di riferimento*; quella di destra è invece deputata a raccogliere i valori con cui il mobility manager intende modificarli.

La pressione del tasto **Simula**  in alto a destra, avvia i calcoli necessari ad applicare gli *interventi* inseriti. L'elaborazione, che può richiedere qualche minuto in base all'entità dell'*indagine di riferimento*, termina con la comparsa del segno di spunta sulla casella Simulato, e con la comparsa della lista degli indicatori, nel riquadro INDICATORI, che quantificano l'impatto previsto.

Tanto l'impostazione degli *interventi*, quanto la visualizzazione degli indicatori sono possibili separatamente per ciascuna sede, da selezionare fra quelle nella lista Sede.

Analogamente al *report indagine*, il report degli interventi può essere scaricato sia in formato csv che in formato Excel.

2.3 Mappa

La mappa è la rappresentazione dello spazio nel quale sono evidenziate tutte le sedi insistenti nell'area ricercata. A seconda dello zoom si può individuare sempre più dettagliatamente il luogo e la via precisa. Sulla sezione strumenti si possono cambiare le informazioni ricercate, dall'*indagine* alla sede passando per le domande più frequenti.

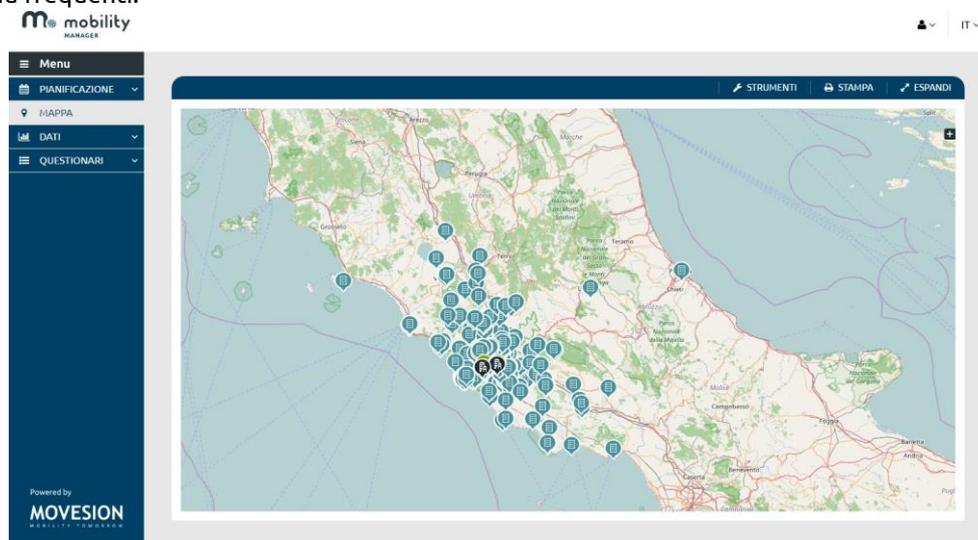


Figura 14 – Mappa

Sulla scheda Mappa (Figura 12) il mobility manager scolastico ottiene il quadro geografico completo dell'*indagine* selezionata nell'omonima lista. Per praticità di visualizzazione, di quest'ultima vengono anche visualizzate le date relative al suo periodo di apertura.

Sulla mappa sono dislocati, con icone differenziate:

-  tutte le sedi dell'Istituto;
-  i questionari completati (che abbiano anche risposto correttamente alle domande relative alla propria abitazione) relativi all'*indagine* selezionata. Il Mobility Manager può decidere se visualizzare gli studenti/famiglie di tutte le sedi o di una singola sede alla volta.

Cliccando su un'icona, l'interfaccia mostra, sotto il riquadro mappa, una tabella con alcuni dati essenziali riguardanti l'entità selezionata, utile per scendere dal livello generale del colpo d'occhio al livello particolare del dettaglio.

La scheda Mappa consente inoltre cliccando sulla casella STRUMENTI di georeferenziare su mappa tutte le risposte delle famiglie ad una generica domanda selezionata dal mobility manager, così come è possibile individuare il percorso dello studente, la sede e la ripartizione modale su mappa. Oppure di poter stampare la mappa o di espanderla.

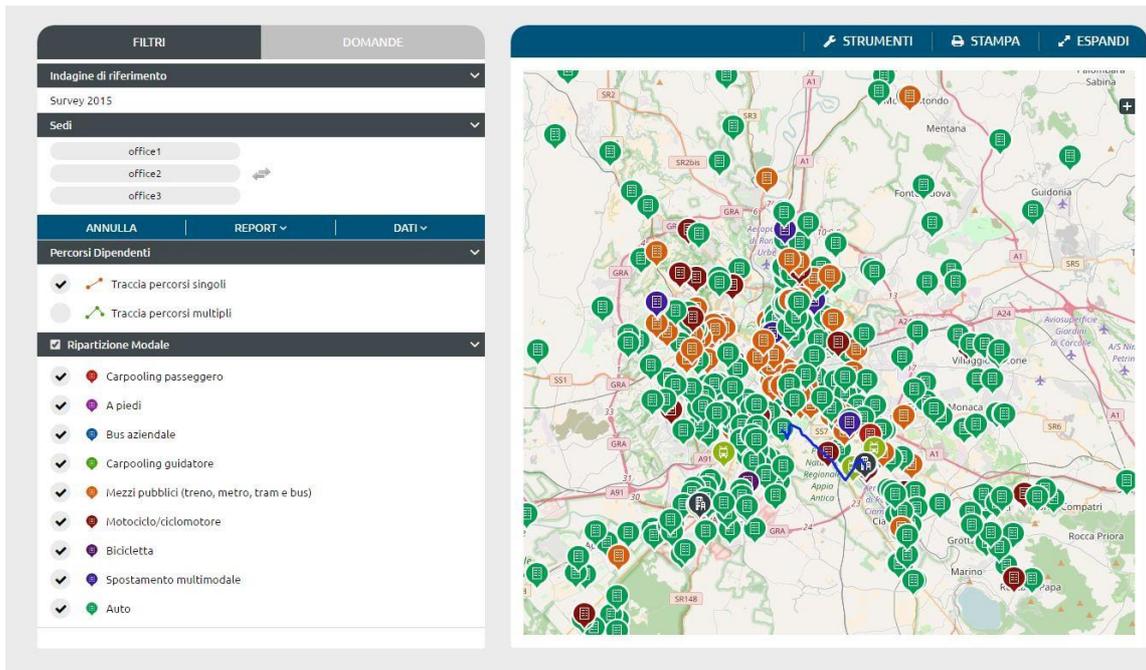


Figura 15 - Funzionalità Mappa

Oppure ancora di analizzare le domande più frequenti, come ad esempio:

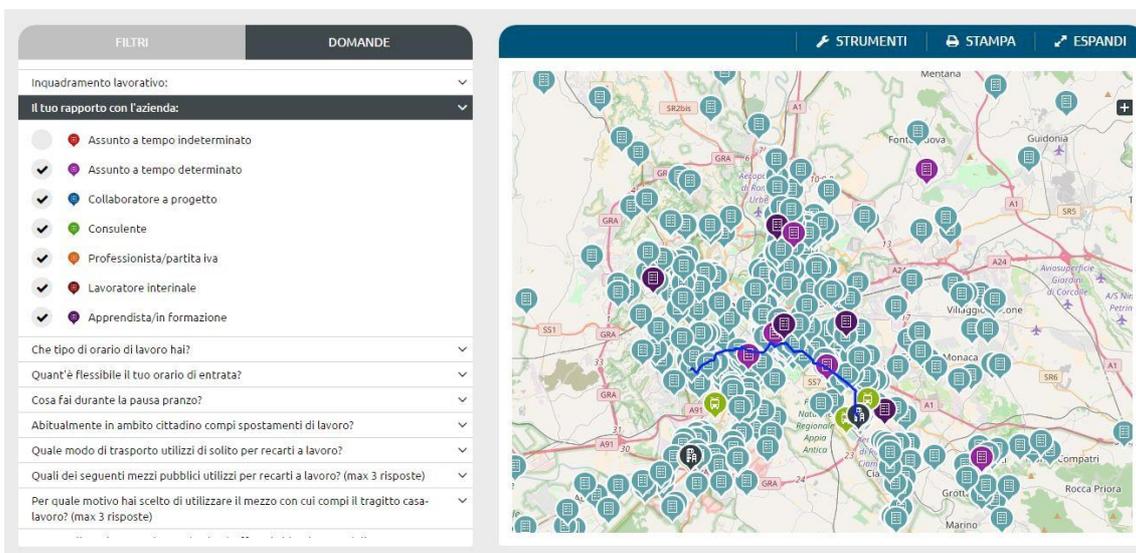


Figura 16- Domande Mappa

2.4 Dati

La sezione dati è una ripartizione di informazioni riguardanti il trasporto, l'inquinamento, la propensione al risparmio e giudizi generali. A seconda della sezione apposita selezionata si può scegliere quale indicazione visualizzare. Anche qui c'è la possibilità di scegliere la sede di competenza.

La sezione risposte degli utenti diverge da sede a sede e si possono visualizzare varie sezioni.

Sulla scheda Dati, dopo la chiusura e la calibrazione dell'indagine, a seconda della sede selezionata è possibile visionare salvare e stampare le tabelle e i grafici relativi a:

- Le singole domande somministrate

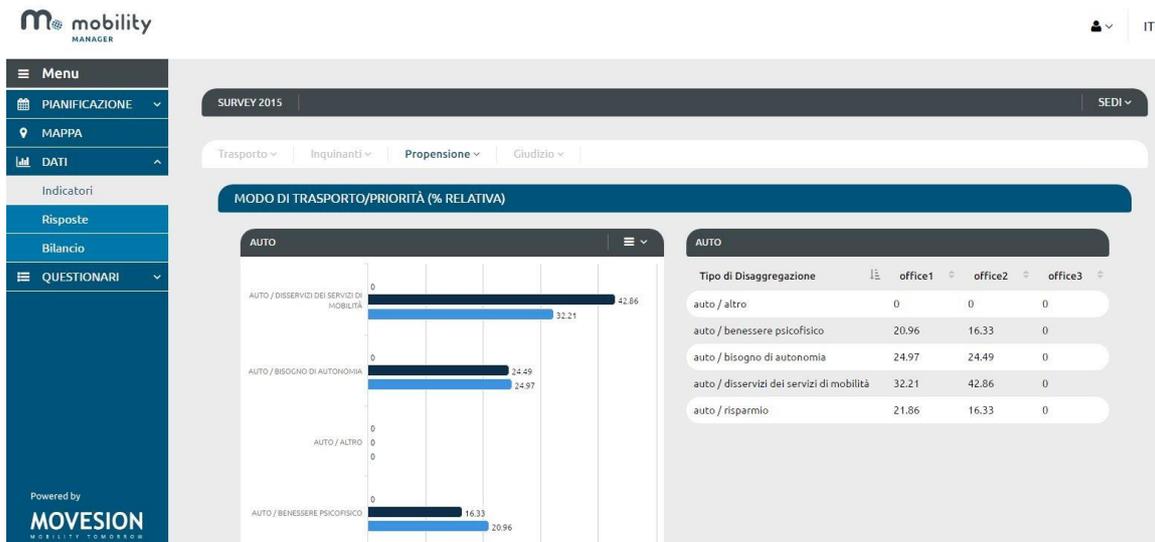


Figura 17 - Esempio di dati aggregati sulle risposte ad una specifica domanda

- Gli indicatori forniti dal software

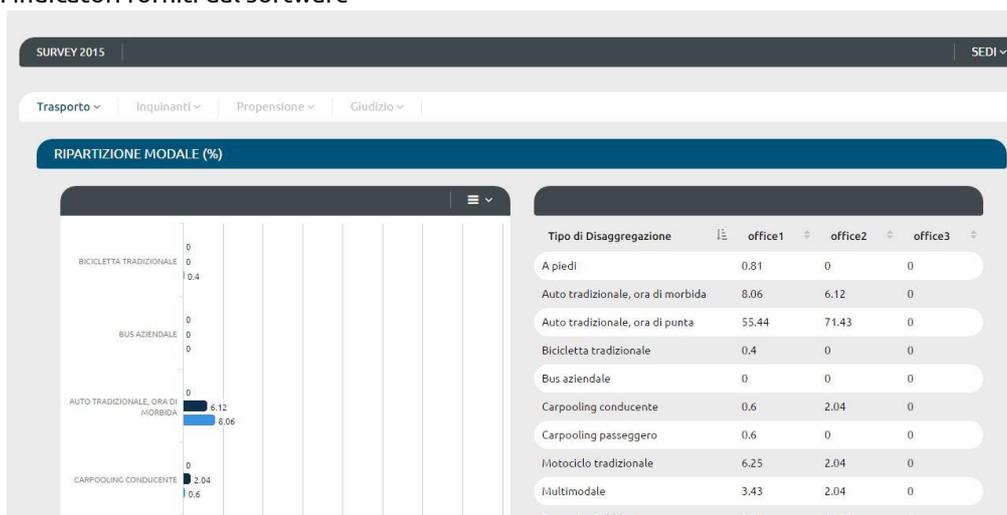


Figura 18- Esempio di un indicatore

2.4.1 Risposte

Inoltre si possono individuare le **Risposte** degli utenti a seconda della domanda nella sezione selezionata, oltre anche qui a cambiare la sede, la lingua o a effettuare il log out.

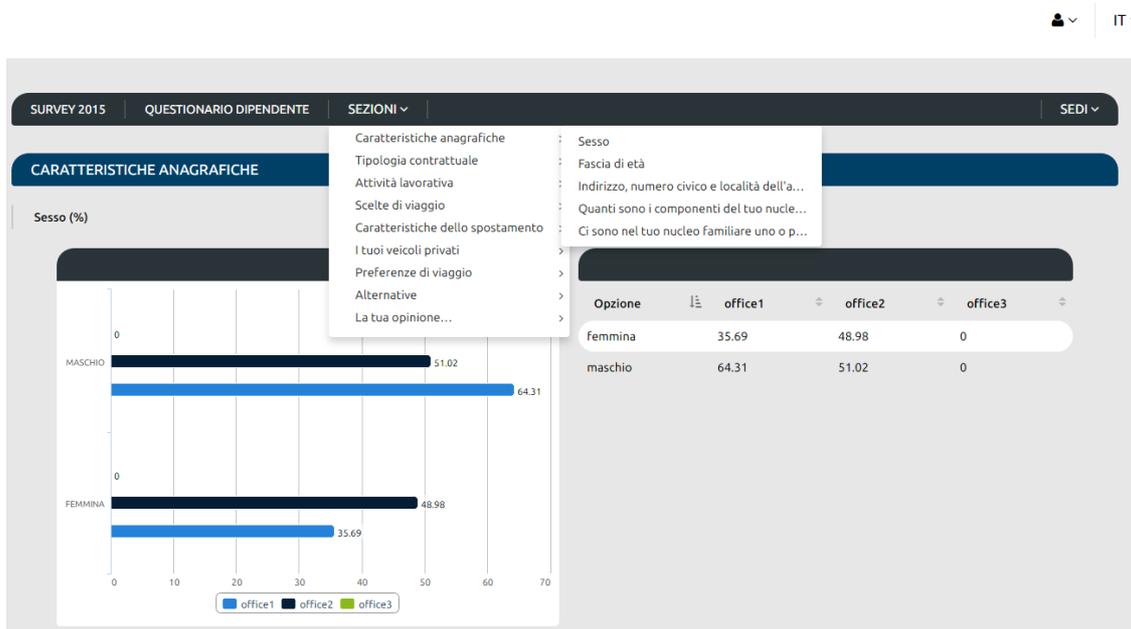


Figura 19: Esempio di una risposta

2.5 Questionario Mobility-Manager

Il *questionario mobility manager* è il mezzo attraverso il quale il sistema acquisisce per ciascuna sede i dati inerenti allo stato di fatto che solo il mobility manager può ed è tenuto a sapere, riguardanti aspetti come il numero degli studenti, dei professori, del personale ATA e simili.

Le domande che lo costituiscono sono obbligatorie nella totalità dei casi, ed è per di più necessario che sia stato completato per ogni sede per poter procedere alla *calibrazione* e alla generazione dei *report*.

Quando c'è un'*indagine aperta*, sul menù del mobility manager compare, insieme agli altri *questionari*, la voce relativa a quello mobility manager con a lato l'elenco cliccabile delle sedi dell'Istituto, in quanto i dati che esso raccoglie si riferiscono alla singola unità. Per accedere dunque alle domande non bisogna cliccare sul nome del *questionario* (come nel caso delle famiglie) ma sul nome della corrispondente sede per cui si intende riempirlo (Figura 17).

The screenshot displays the 'QUESTIONARIO MOBILITY MANAGER' interface. On the left is a navigation menu with options: PIANIFICAZIONE, MAPPA, DATI, QUESTIONARI, and Dipendente. The main area is titled 'INFORMAZIONI GENERALI' and includes a 'MODIFICA' button. It lists five categories of employees with their respective counts and a green checkmark indicating completion:

Categoria	Conteggio	Stato
Numero di dipendenti della sede con qualifica di impiegati/operai	• 611	✓
Numero di dipendenti della sede con qualifica di quadri/dirigenti	• 559	✓
Numero di dipendenti della sede con contratto a tempo parziale	• 41	✓
Numero di dipendenti della sede con contratto a tempo pieno	• 1129	✓
Numero di dipendenti della sede con orario di lavoro fisso		✓

Figura 20 - Selezione del questionario MM

Il *questionario* può essere salvato in qualsiasi stato completo o incompleto di compilazione. È tuttavia importante che sia completato, per ciascuna sede, prima che sia reso disponibile quello famiglie, in quanto i testi e la sequenza di domande di quest'ultimo sono influenzati dalle risposte ad alcune domande da parte del mobility manager.

2.6 Questionario per le famiglie

Il *questionario per le famiglie* è il mezzo attraverso il quale il sistema acquisisce per ciascuno studente i dati riguardanti il suo spostamento casa/scuola in riferimento alle condizioni medie ed al suo comportamento abituale. Esso si articola in domande obbligatorie e facoltative. Per poter essere considerato completo, deve contenere risposte valide a tutte le domande obbligatorie. Un *questionario* incompleto non potrà essere usato ai fini del calcolo.

Quando c'è un'indagine aperta, all'accesso l'utente viene automaticamente indirizzato al questionario.



QUESTIONARIO DIPENDENTE

CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE

Sesso

Maschio

Femmina

Fascia di età

Meno di, o 20 anni

Fra 21 e 30 anni

Fra 31 e 40 anni

Fra 41 e 50 anni

Fra 51 e 60 anni

Più di 60 anni

Indirizzo, numero civico e località dell'abitazione (se il sistema non riconosce il tuo indirizzo, immetti quello riconosciuto più vicino)

Figura 21- questionario per le famiglie

Visto che le risposte ad alcune domande del mobility manager influenzano i contenuti del *questionario delle famiglie*, è importante che quest'ultimo sia reso disponibile solo dopo che il mobility manager abbia completato il proprio per ogni sede.

Il *questionario* può essere salvato anche in uno stato di parziale compilazione cliccando sul tasto **Salva** ed esci o sul tasto **Fatto** nell'ultima pagina del questionario; in questo caso un box avverte di tornare per completare le risposte obbligatorie rimanenti, altrimenti non potrà essere usato ai fini del calcolo. L'utente può scegliere di accedere in un secondo momento per completare un eventuale questionario lasciato incompleto. Qualora l'utente smarrisce i dati di accesso (nome utente e password), dovrà registrarsi nuovamente come nuovo utente, rispondendo nuovamente all'intero questionario.

Le domande obbligatorie non ancora risposte sono evidenziate in maniera da rendere più agevole la loro identificazione.

Durante la fase di compilazione è possibile che la pagina si aggiorni più volte, in quanto è previsto che le risposte ad alcune domande chiave (non tutte) influenzino la comparsa o la scomparsa di altre. In questi casi è fondamentale attendere il completamento di queste operazioni da parte del browser. Per un corretto funzionamento del software, si sottolineano come browser preferenziali Google Chrome e Mozilla. Si consiglia l'utilizzo di Internet Explorer per problemi di default con i popup.