

ACCESSIBILITÀ DELLE SCUOLE

Analizziamo alcune caratteristiche fondamentali delle
scuole primarie e secondarie Italiane

Bollati Giovanni
Salada Giulio
Schipilliti Davide

Università
degli Studi
di Milano

COSA INTENDIAMO PER ACCESSIBILITÀ

Tre fattori principali per valutare l'accessibilità
degli studenti alle strutture scolastiche.

1

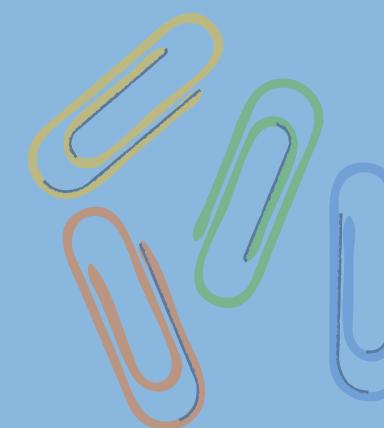
Raggiungibilità
tramite i mezzi di
trasporto pubblici.

2

Accorgimenti per
il superamento
delle barriere
architettoniche da
parte di persone
con disabilità.

3

Vivibilità
e qualità dell'ambiente
in cui è inserita la
scuola.



DA DOVE PRENDIAMO I DATI?

Il Ministero dell'Istruzione mette a disposizione statistiche e raccolte dati di ambito scolastico.

[https://dati.istruzione.it/
opendata/opendata/](https://dati.istruzione.it/opendata/opendata/)

The screenshot shows the homepage of the Portale Unico dei Dati della Scuola (Unique Portal of School Data) from the Ministry of Education. The URL in the browser bar is https://dati.istruzione.it/opendata/opendata/. The page features a dark header with the Ministry of Education logo and the portal's name. Below the header is a navigation bar with tabs: IL PROGETTO (selected), OPEN DATA (highlighted in blue), ESPLORA I DATI, DOCUMENTALE, and APPROFONDIMENTI. A search bar on the right says "Cerca nei dataset". The main content area has a sidebar titled "Catalogo Dataset" with links to "Ambito Scuola" and "Ambito PON", and a link to "Interroga i dati con SPARQL". The main content area features a large image of a blue door opening onto a network of circles, with the text "Open Data" above it. A descriptive paragraph below the image states: "Con gli open data il MI **valorizza** il patrimonio informativo e **favorisce** una conoscenza profonda e autentica della scuola italiana. Mettere i dati a disposizione dei cittadini vuol dire garantire trasparenza amministrativa e partecipazione al miglioramento del sistema scolastico, nonché promuovere la nascita di nuovi servizi per studenti, insegnanti, famiglie, istituti di ricerca o per chi interessato a conoscere il mondo della scuola."

TIPI DI STRUTTURE

Andremo ad analizzare i primi quattro

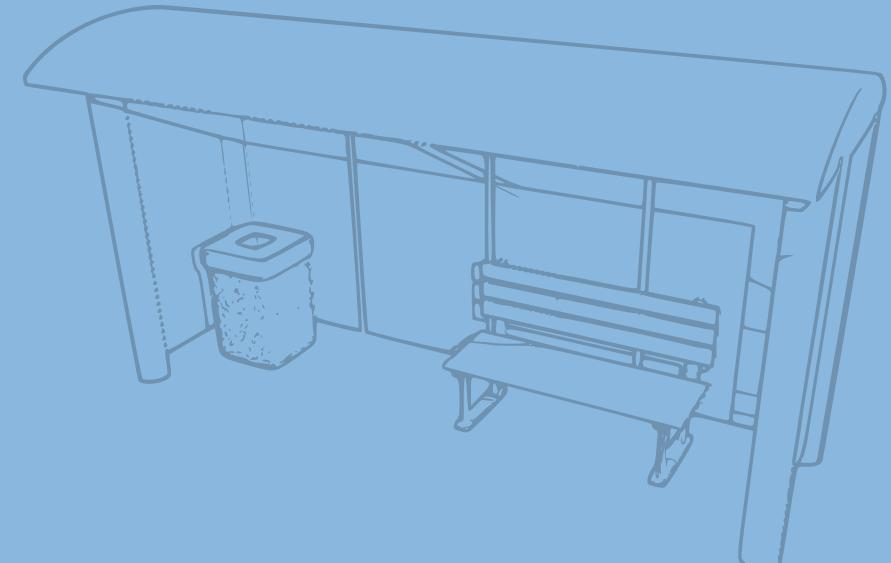


- IS – Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
- IC – Istituto Comprensivo (Media e Elementare)
- MM – Scuola Media
- EE – Scuola Elementare
- AA – Scuola Materna

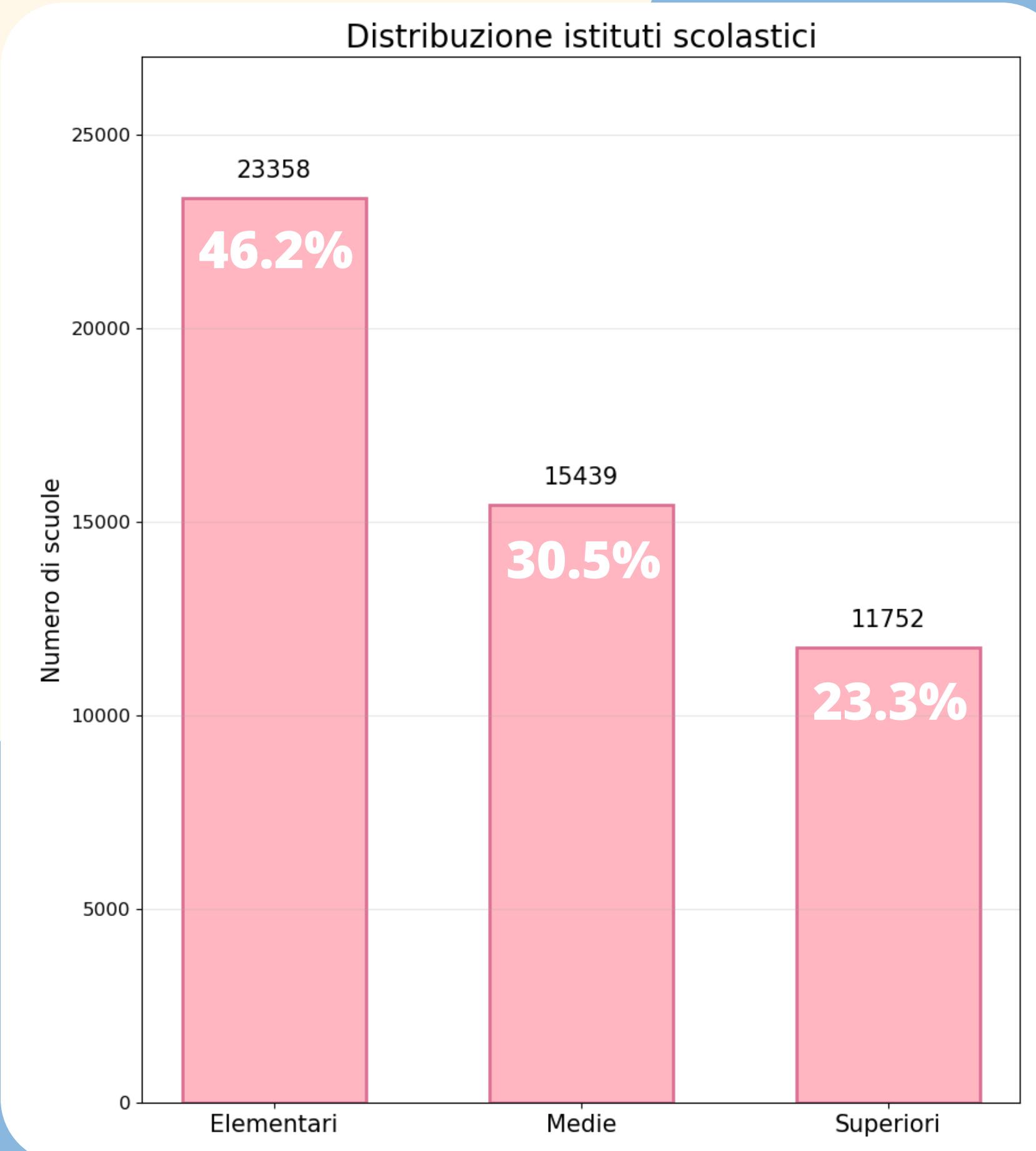


RAGGIUNGIBILITÀ

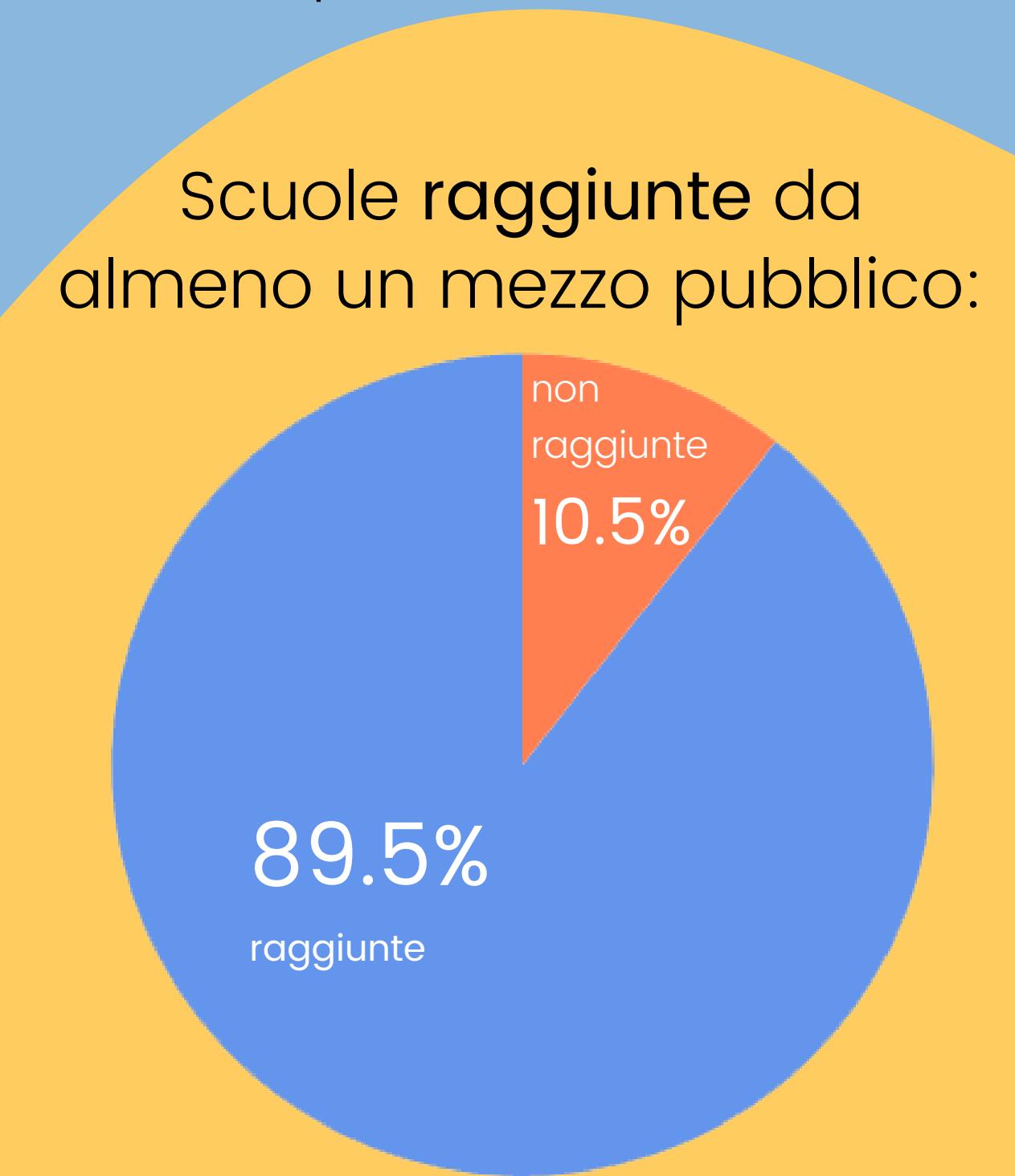
delle scuole



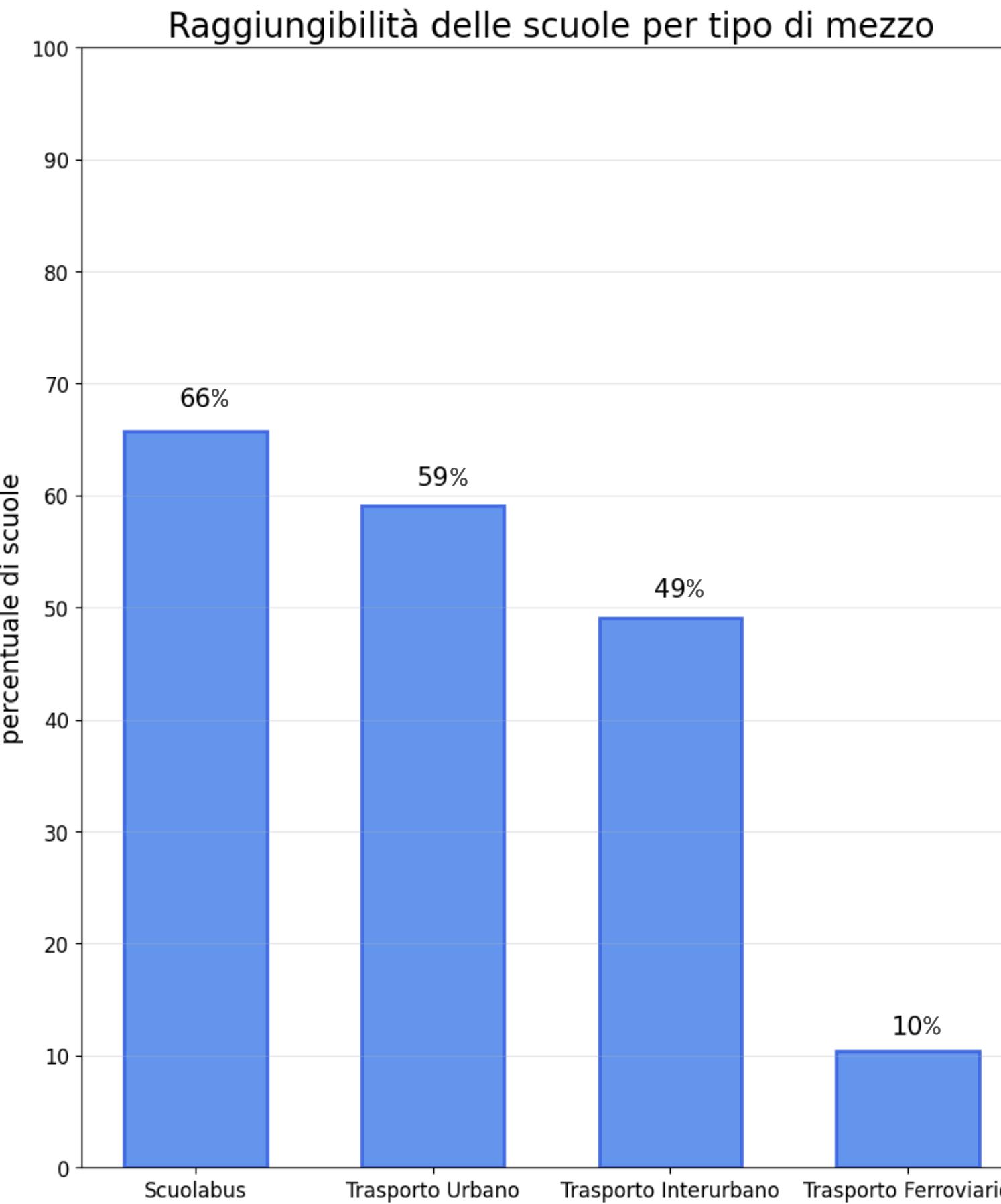
INIZIAMO CON UN CONFRONTO



Il dataset analizzato relativo all'anno 2021–2022 contiene 50.549 scuole Italiane distribuite tra Elementari, Medie e Superiori.



RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI DI TRASPORTO



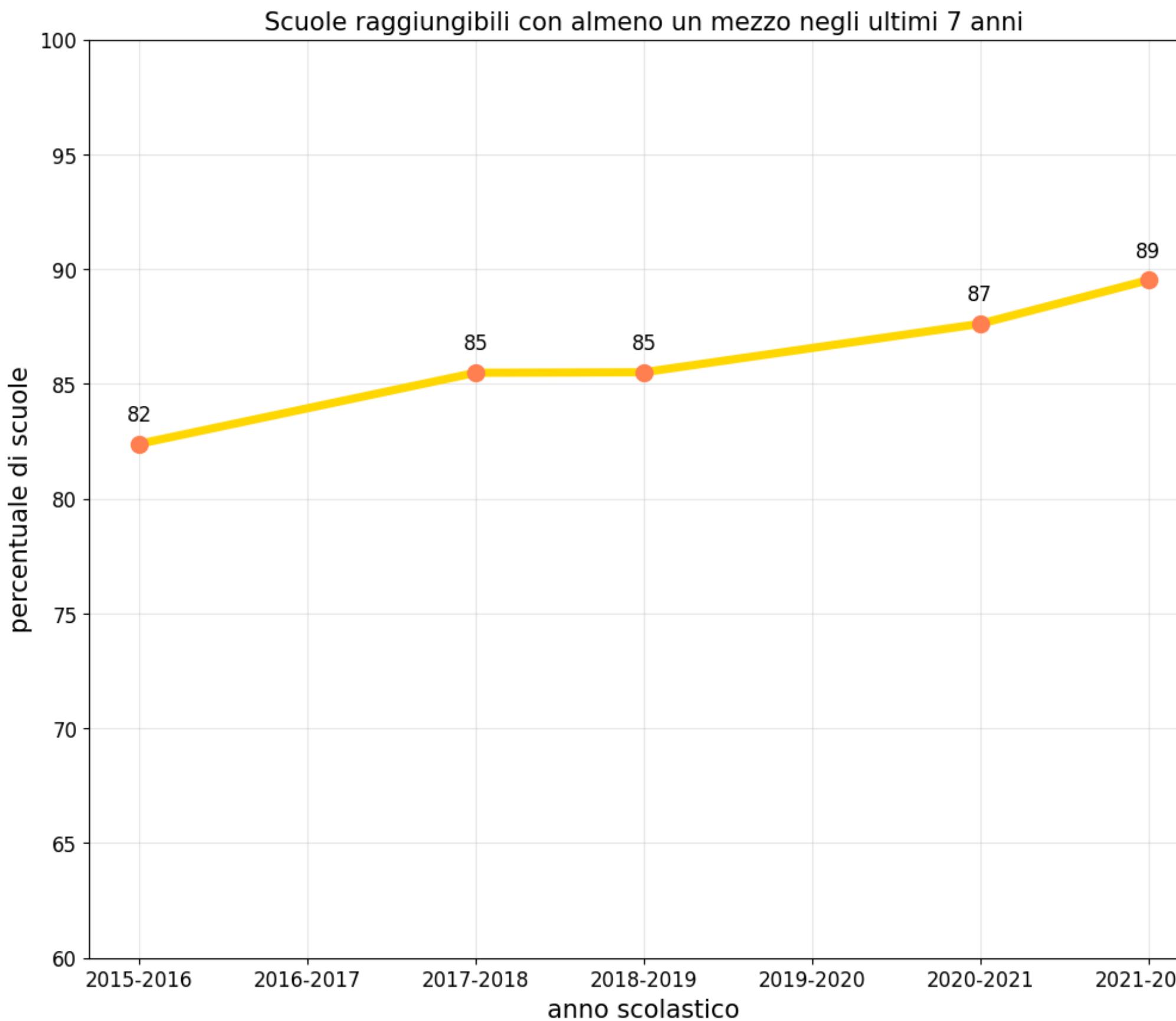
Come si possono raggiungere le scuole in Italia?

- Un servizio di **Scuolabus**.
- Una fermata di **trasporto pubblico urbano** a meno di 250 metri.
- Una fermata di **trasporto pubblico interurbano** a meno di 500 metri.
- Una fermata **ferroviaria** a meno di 500 metri.

Il grafico rappresenta la percentuale di scuole raggiunte da ogni mezzo di trasporto pubblico sul totale di scuole Italiane.



RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI DI TRASPORTO

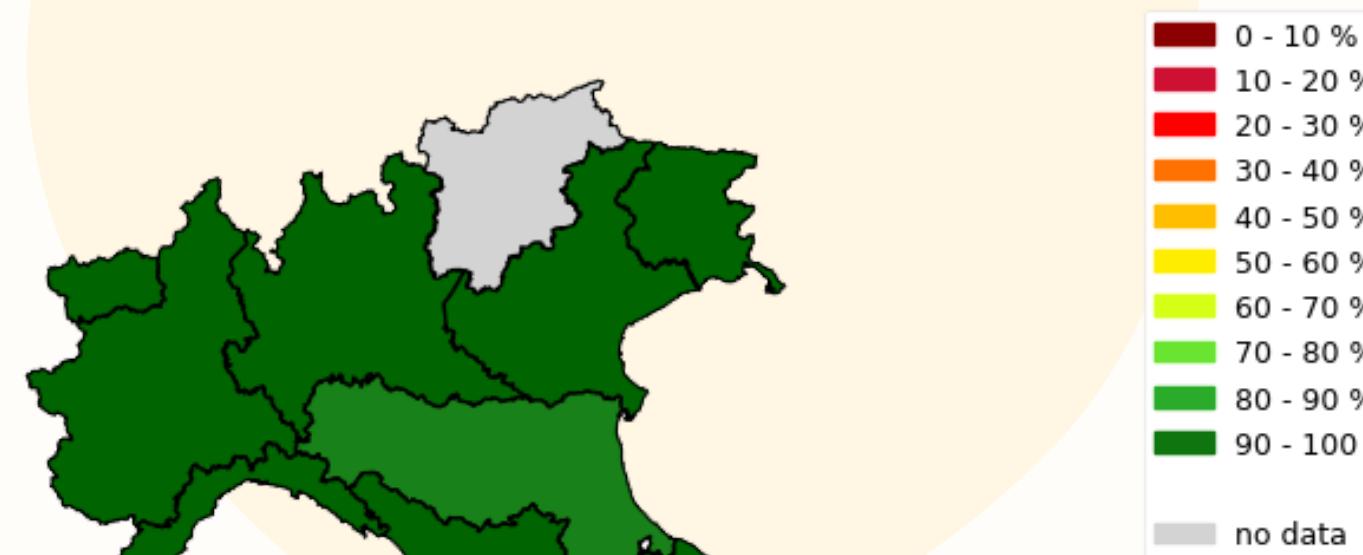


La percentuale di scuole raggiungibili da almeno un mezzo di trasporto è in leggero aumento, negli ultimi 7 anni è passata dall'82.4% nel 2015-16 all'89.5% nel 2021-22.

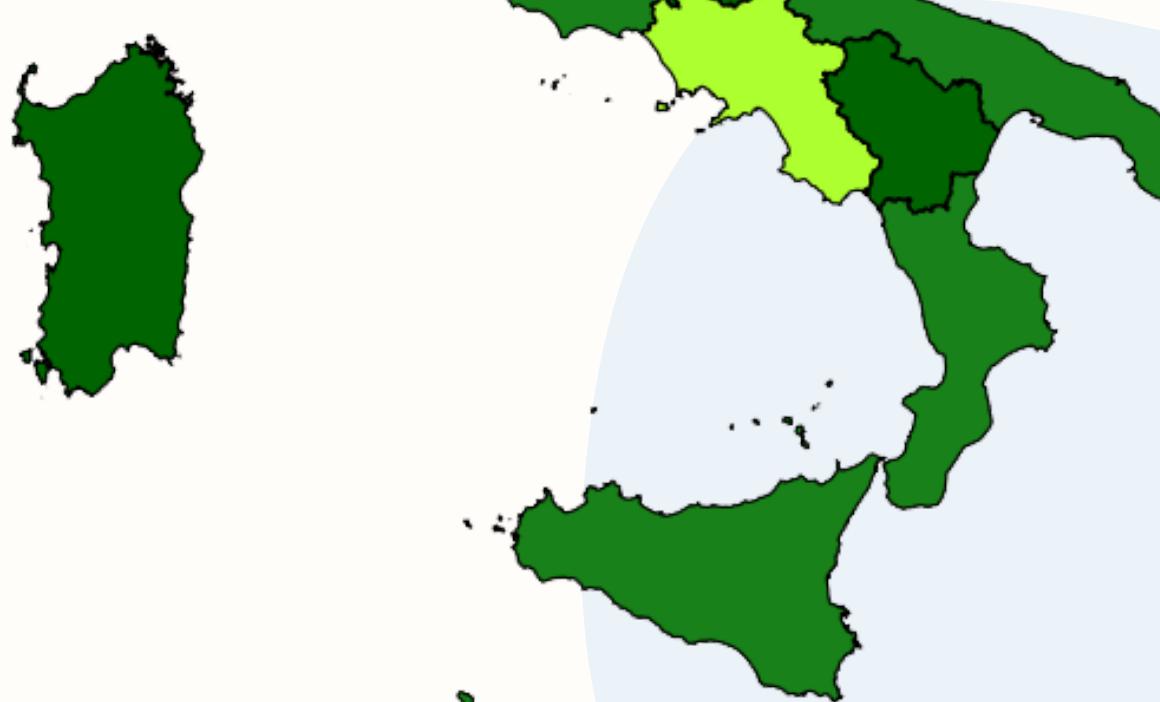
Per gli anni scolastici 2016-2017 e 2019-2020 i dati sui trasporti sono mancanti.

RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI DI TRASPORTO

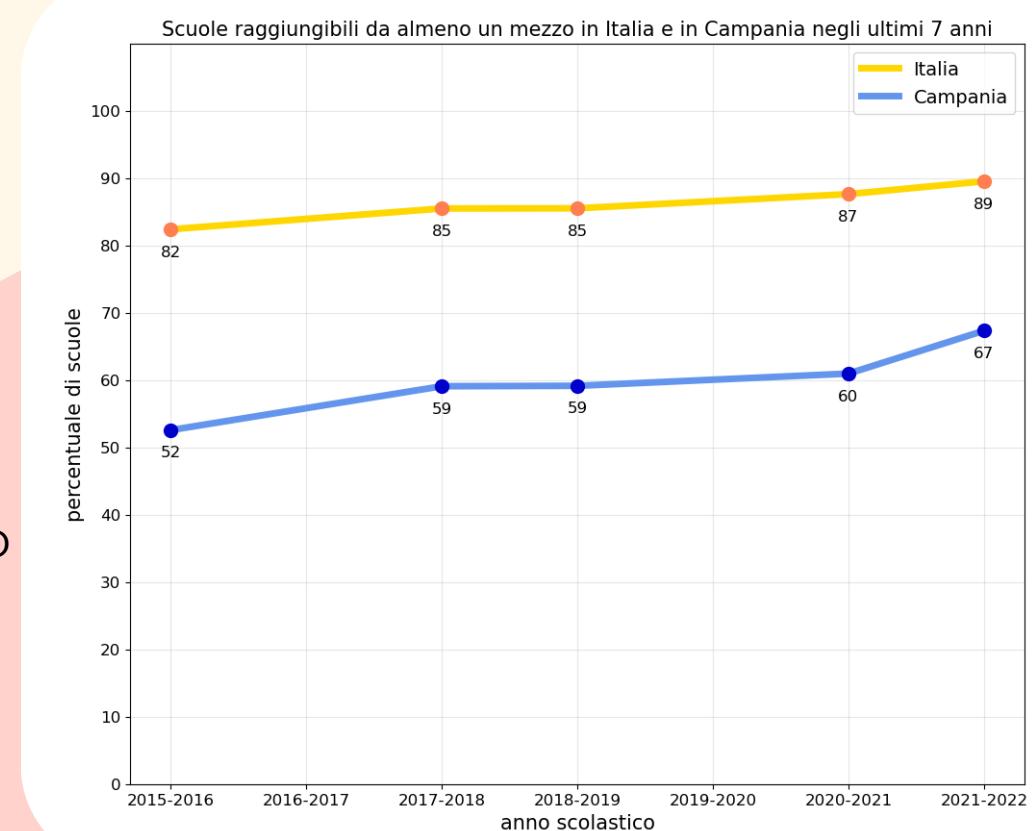
Scuole raggiunte da almeno un mezzo a. 2021-22



La possibilità di raggiungere le scuole da parte degli studenti risulta essere abbastanza alta ed uniforme in tutta Italia con percentuali che oscillano tra il 67% in Campania e il 99% in Friuli Venezia Giulia.

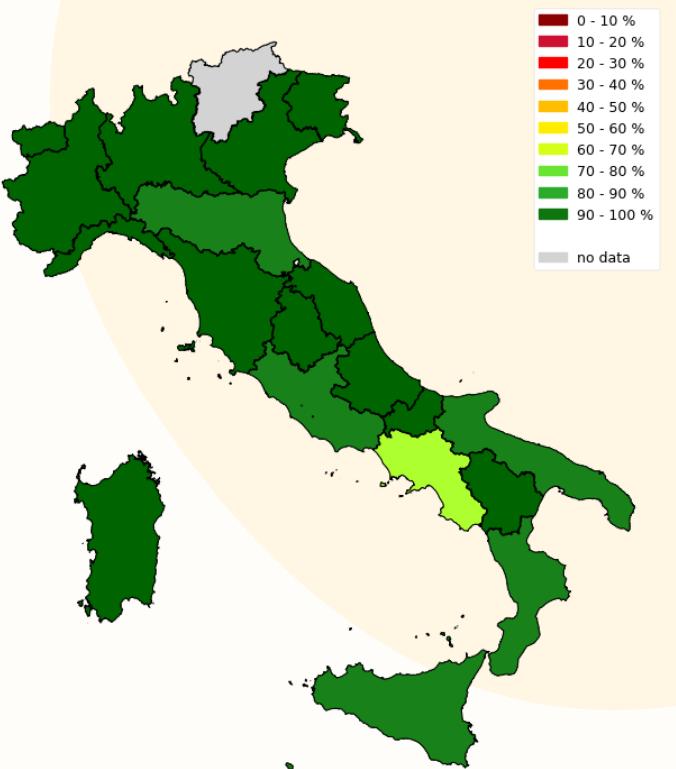


La Campania è la regione che ha registrato valori più bassi con una raggiungibilità del 67% nell'ultimo anno.



RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI DI TRASPORTO

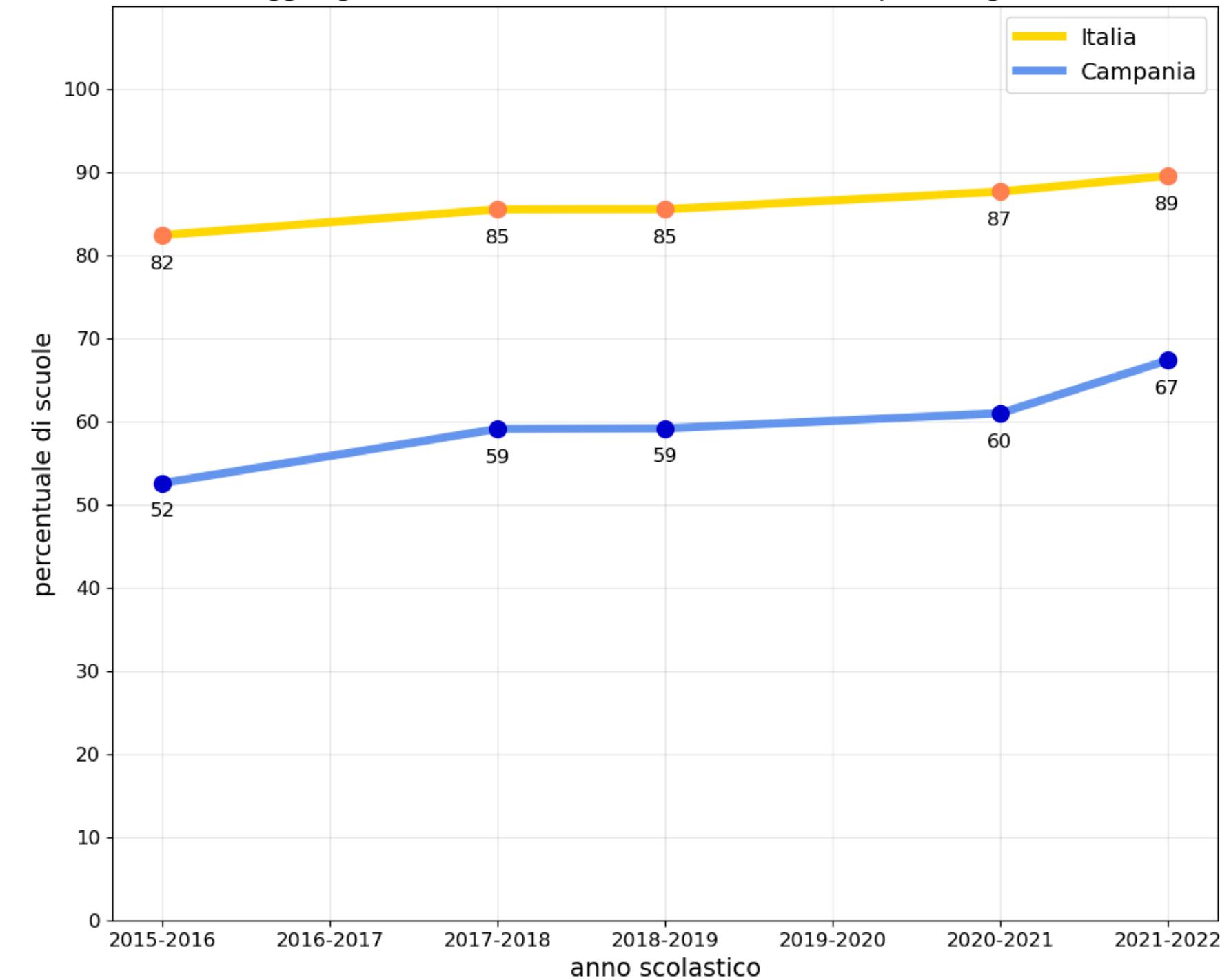
Scuole raggiunte da almeno un mezzo a. 2021-22



La possibilità di raggiungere le scuole da parte degli studenti risulta essere abbastanza alta ed uniforme in tutta Italia con percentuali che oscillano tra il 67% in Campania e il 99% in Friuli Venezia Giulia.

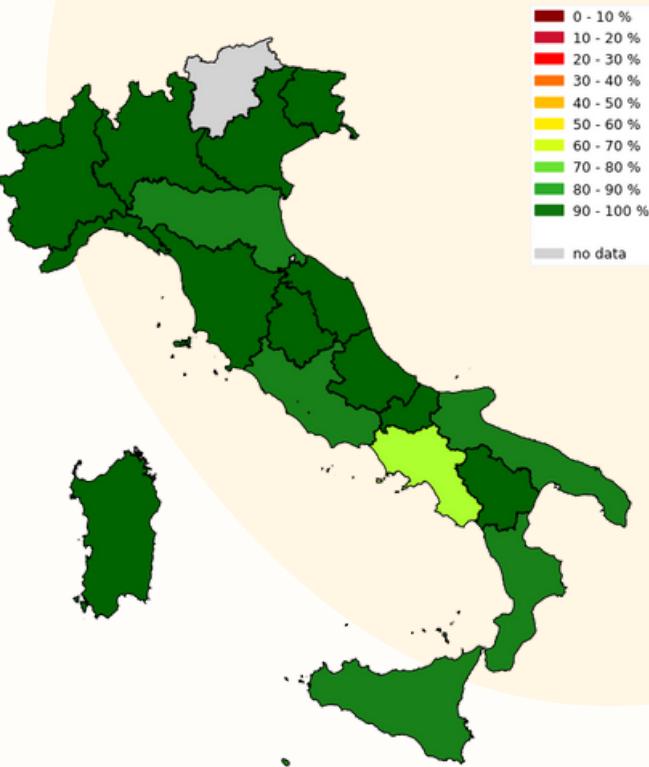
La Campania è la regione che ha registrato valori più bassi con una raggiungibilità del 67% nell'ultimo anno.

Scuole raggiungibili da almeno un mezzo in Italia e in Campania negli ultimi 7 anni



RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI DI TRASPORTO

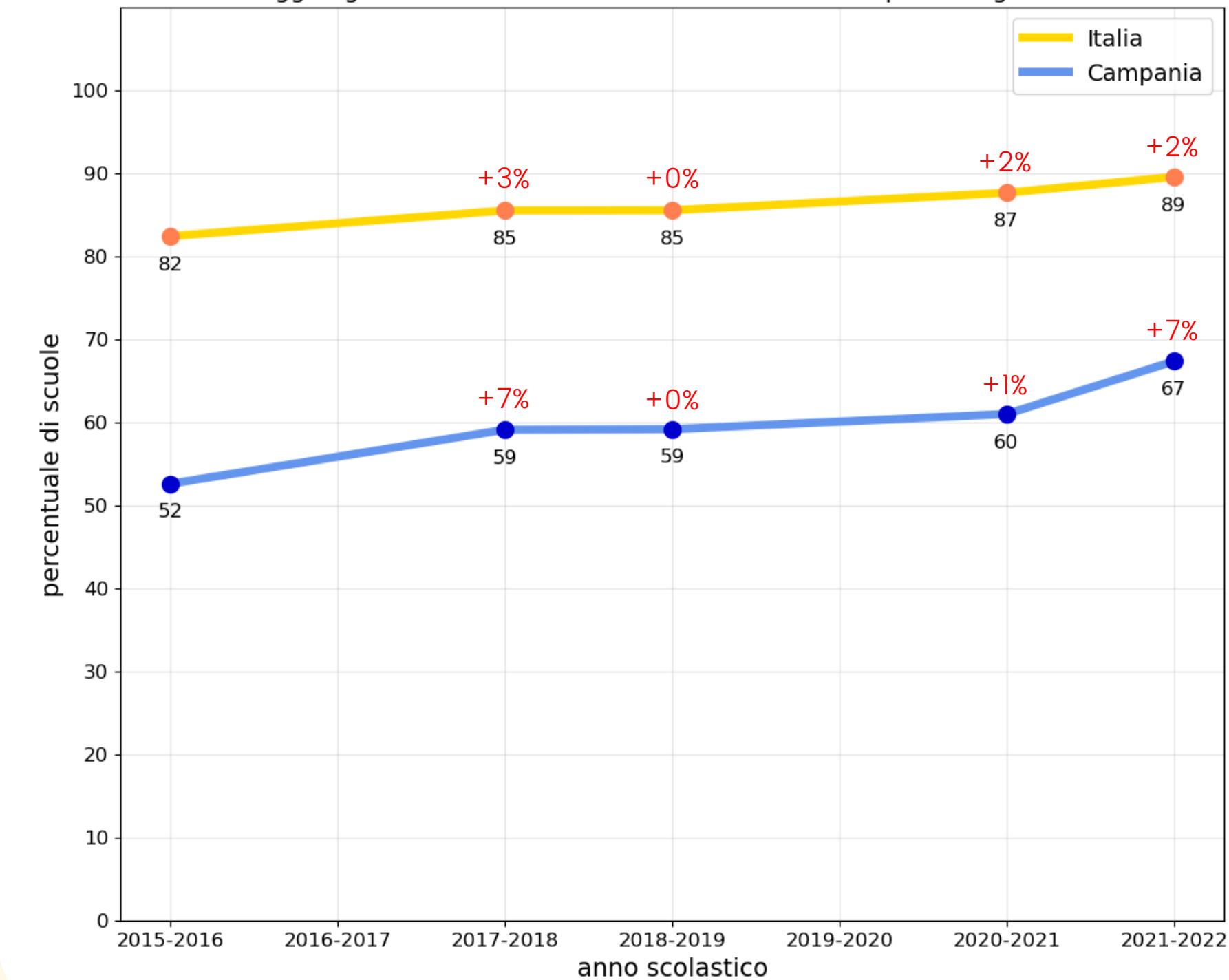
Scuole raggiunte da almeno un mezzo a. 2021-22



La possibilità di raggiungere le scuole da parte degli studenti risulta essere abbastanza alta ed uniforme in tutta Italia con percentuali che oscillano tra il 67% in Campania e il 99% in Friuli Venezia Giulia.

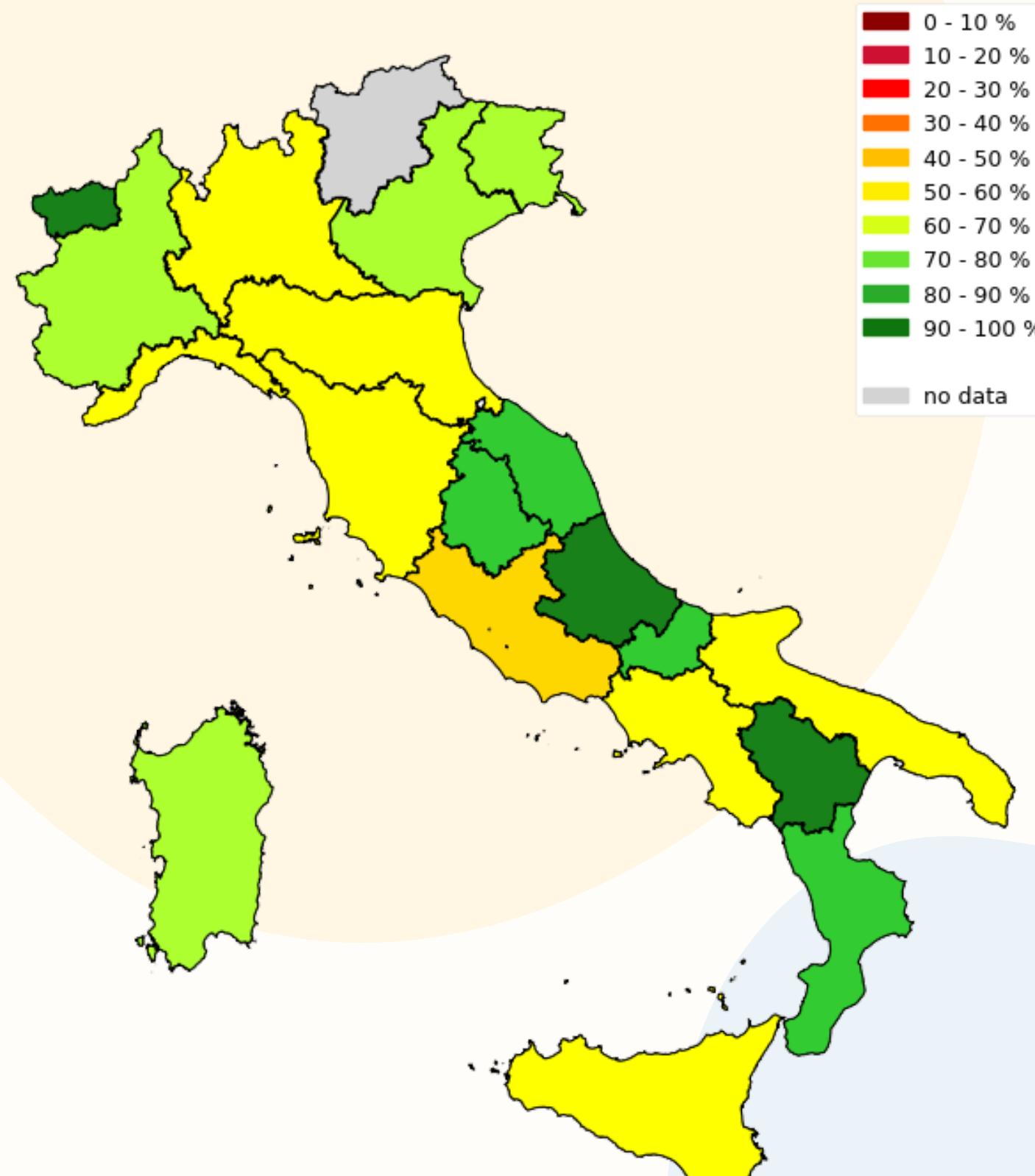
Tuttavia le scuole raggiungibili in Campania hanno avuto un incremento del 7% nell'ultimo anno, rispetto al 2% di crescita media in Italia.

Scuole raggiungibili da almeno un mezzo in Italia e in Campania negli ultimi 7 anni



RAGGIUNGIBILITÀ CON SCUOLABUS

Scuole con servizio Scuolabus a. 2021-22

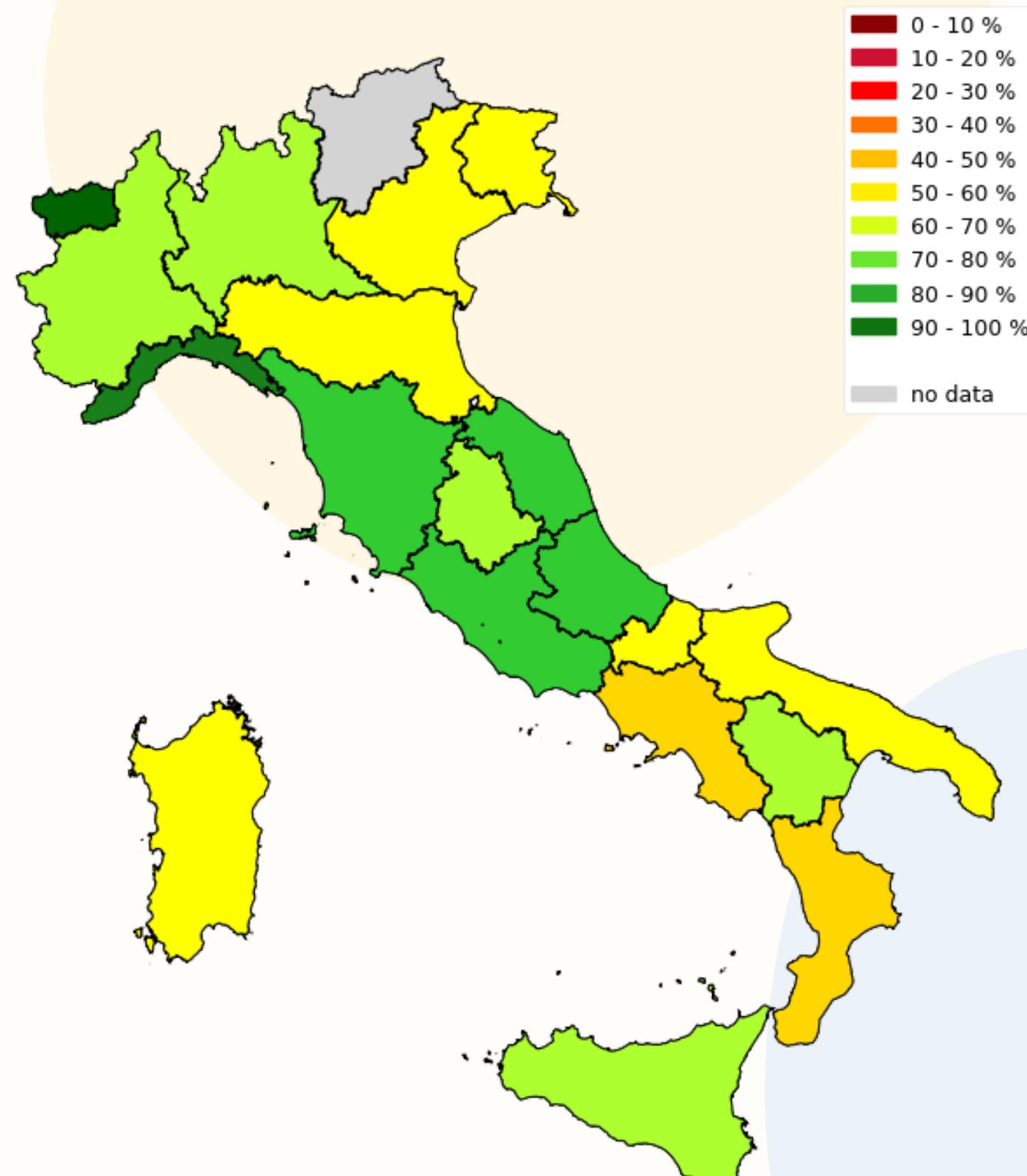


Il Lazio è la regione che ha registrato valori più bassi per il servizio di Scuolabus, con una percentuale di scuole coinvolte del 47.6%.

La migliore invece è la Valle d'Aosta, con una percentuale dell'86.7% seguita da Abruzzo e Basilicata.

RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI URBANI

Scuole con fermata mezzo urbano a. 2021-22

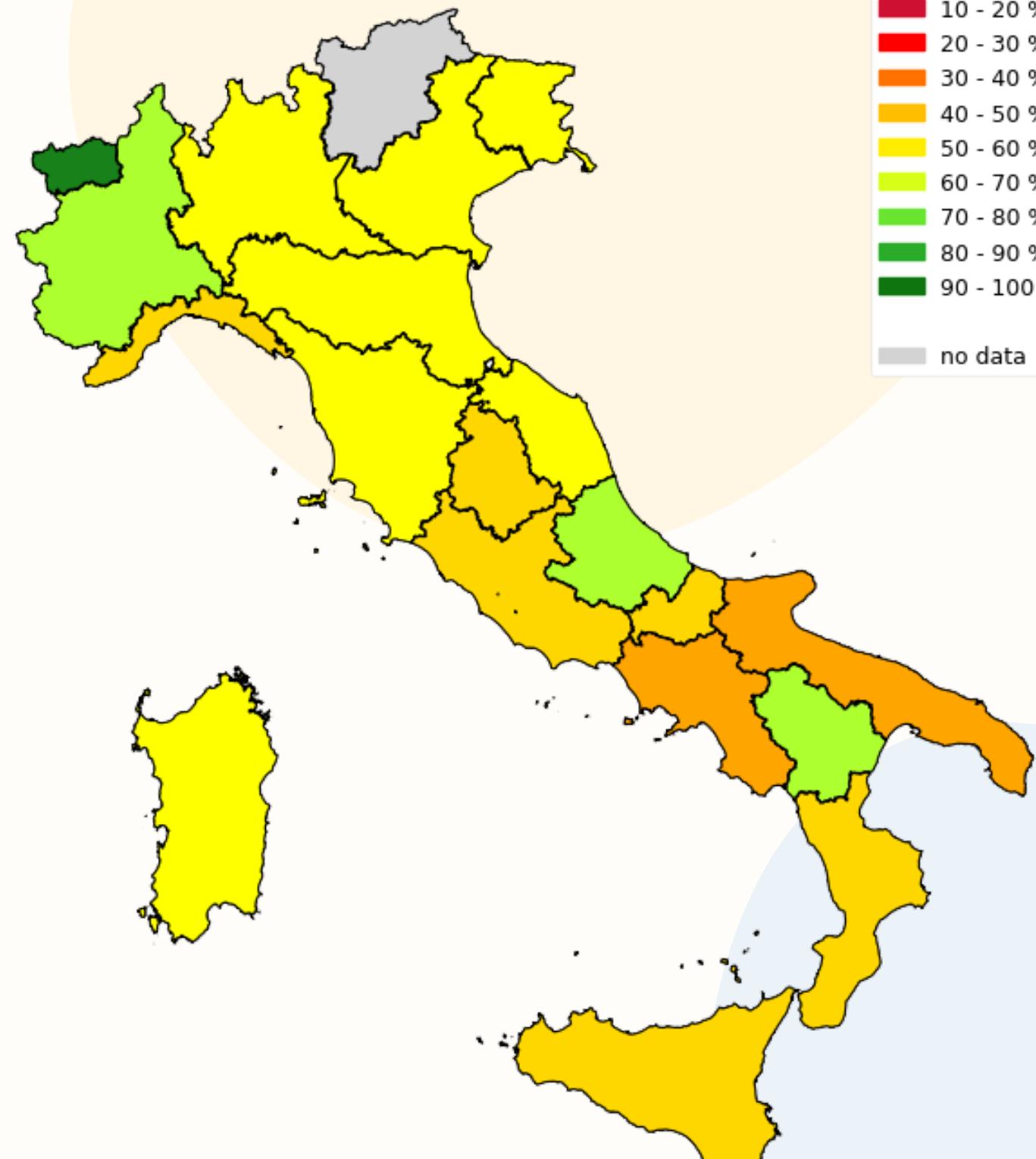


Primeggia nuovamente la Valle D'Aosta con il 92.8% di scuole raggiunte dal trasporto urbano.

Le regioni agli ultimi posti sono la Calabria con il 47.9% e la Campania con solo il 43.5%.

RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI INTERURBANI

Scuole con fermata mezzo interurbano a. 2021-22

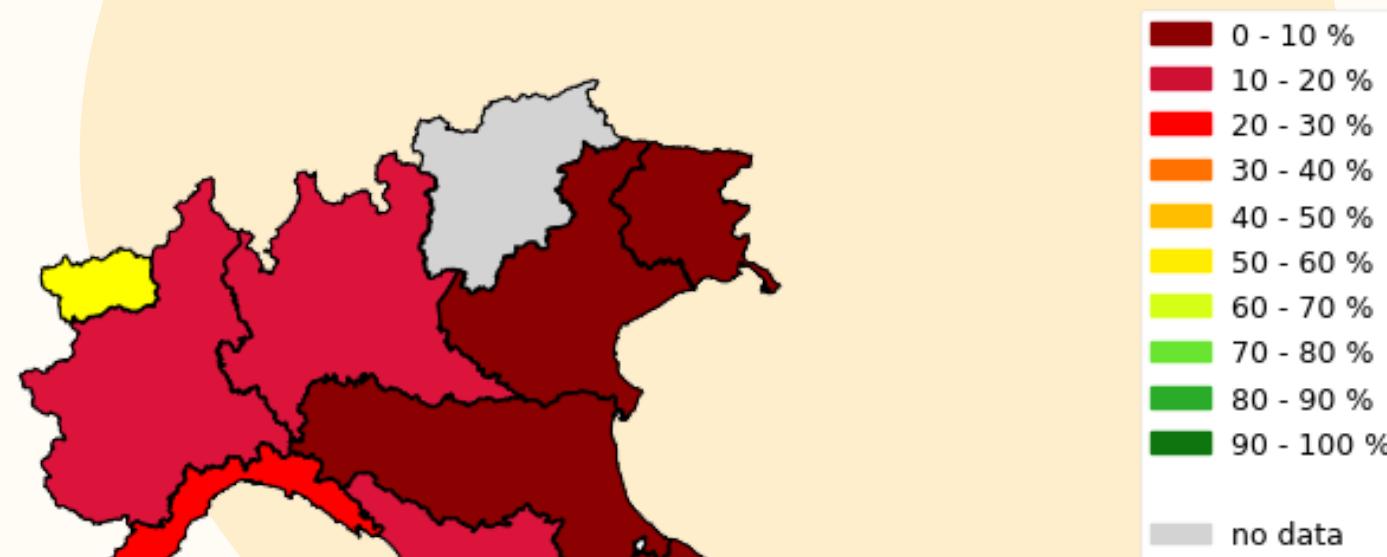


Per quanto riguarda il trasporto interurbano
la Valle D'Aosta ha un valore dell'85.7%.

Questa volta tra le regioni peggiori si posiziona
la Puglia con il 39.8% e nuovamente la
Campania con il 34.7%.

RAGGIUNGIBILITÀ CON MEZZI FERROVIARI

Scuole con fermata ferroviaria a. 2021-22

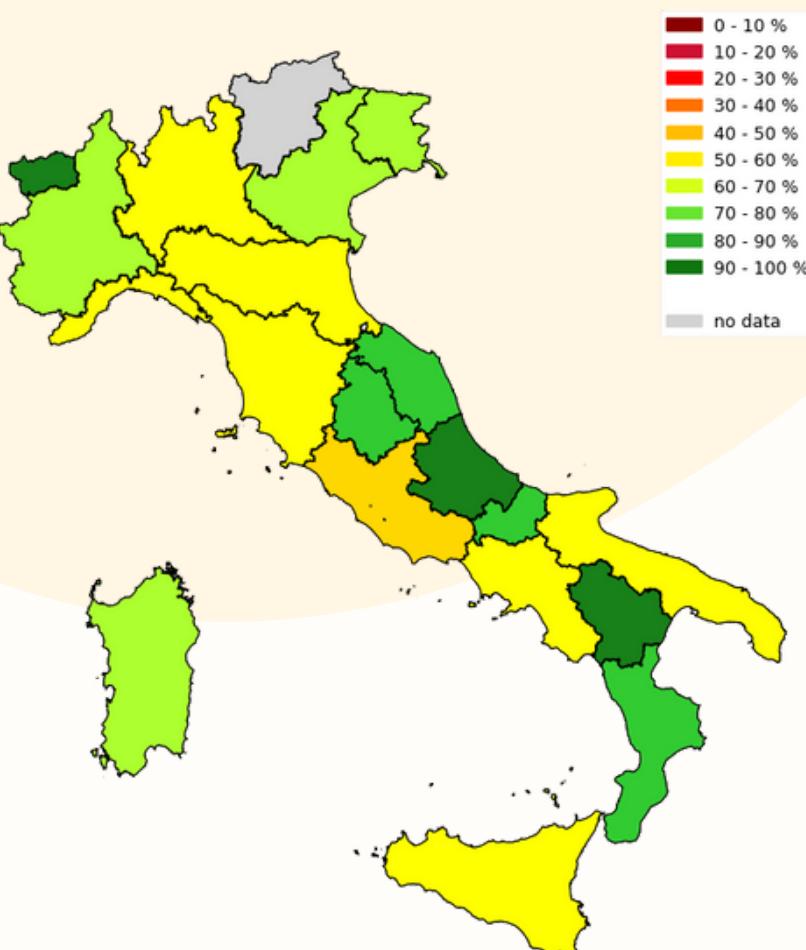


Il servizio ferroviario utilizzabile dalle scuole Italiane è pessimo in tutto il paese con un valore che va dal 57.1% della Valle D'Aosta al 5.8% del Veneto.

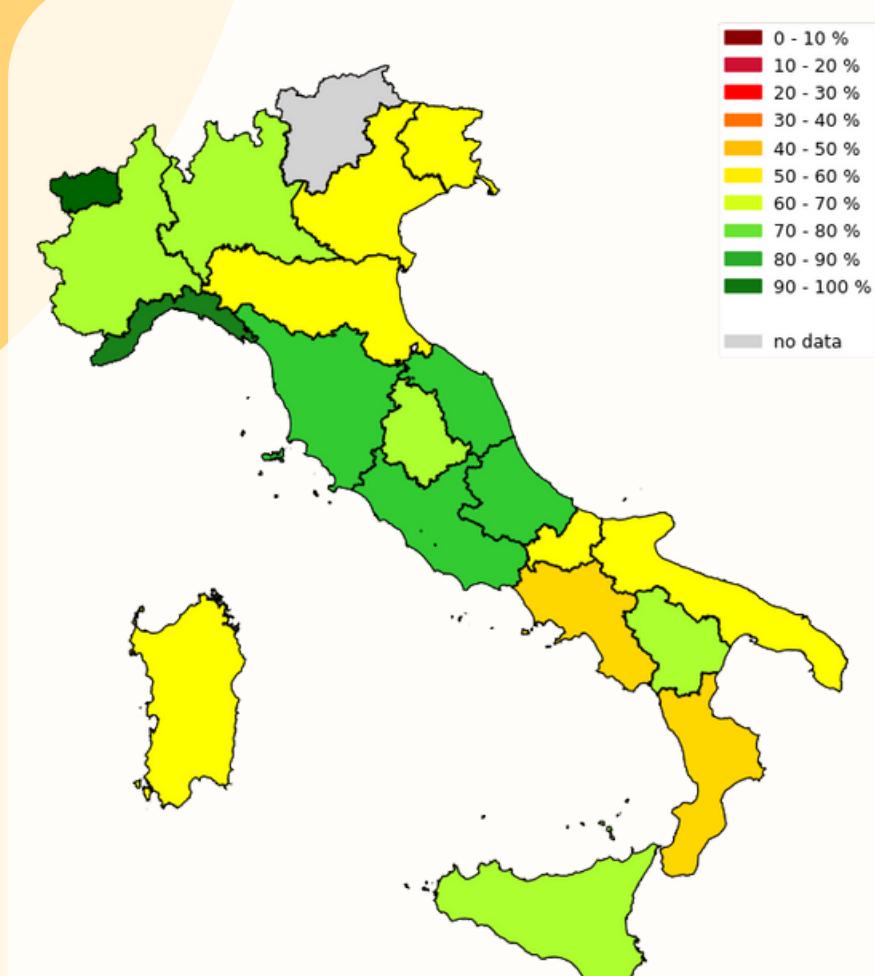
Ci sono 10 regioni al di sotto del 10%. Solo Liguria e Val d'Aosta sopra il 20%

FACCIAMO UN CONFRONTO DELLE CARTINE

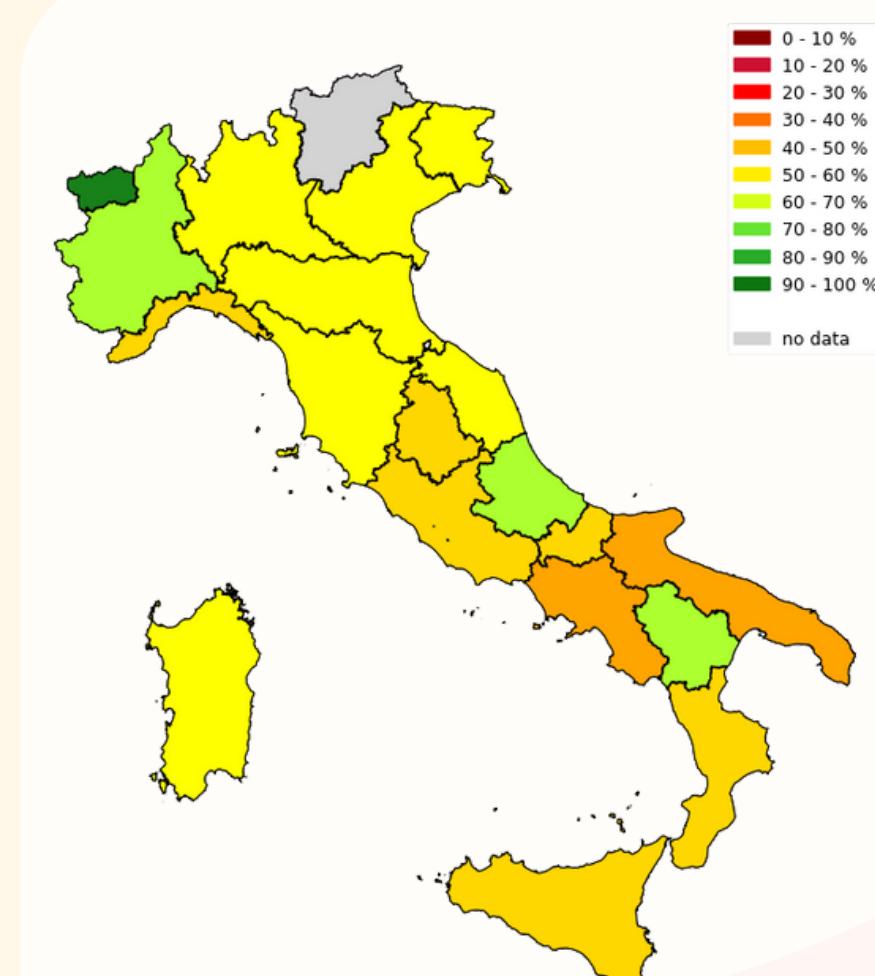
Scuole con servizio Scuolabus



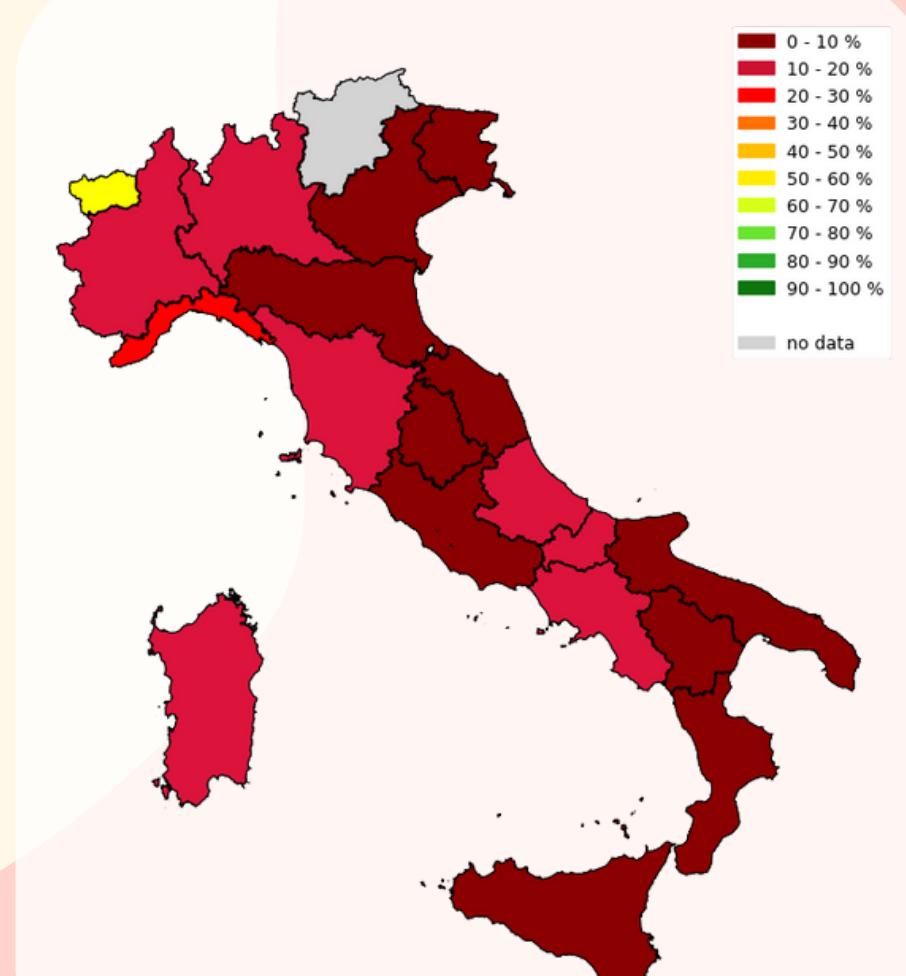
Scuole con fermata mezzo urbano



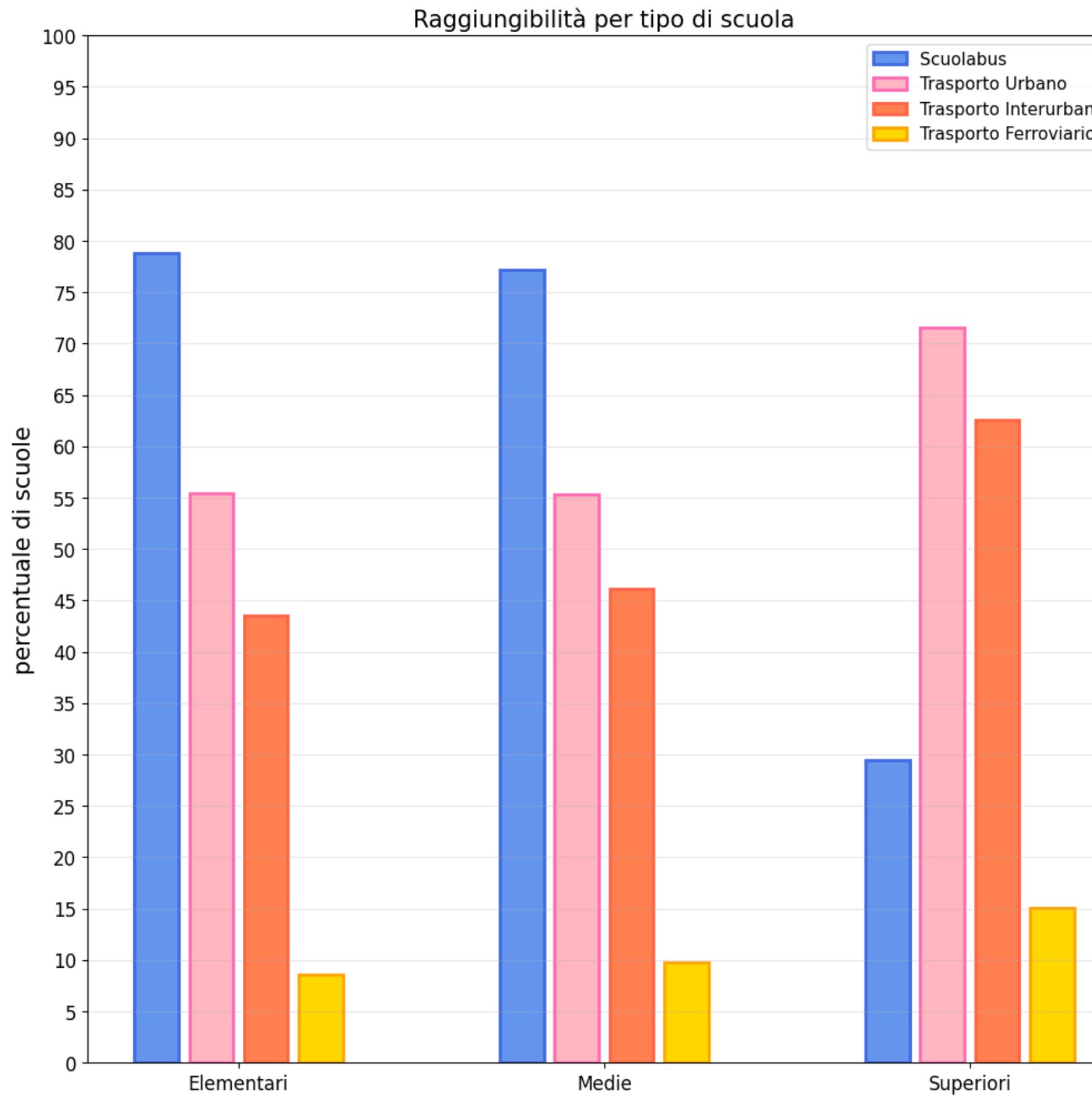
Scuole con fermata mezzo interurbano



Scuole con fermata ferroviaria



RAGGIUNGIBILITÀ CON I MEZZI DI TRASPORTO



È interessante analizzare come cambia il servizio in base al tipo di scuola:

- Elementari e Medie hanno quasi lo stesso tipo di servizio, spicca tra tutti lo Scuolabus.
- Le scuole Superiori hanno un drastico calo del servizio di Scuolabus che viene sostituito dal trasporto urbano e interurbano.

Cambia anche il trasporto ferroviario ma rimane sotto il 15% per ogni tipo di scuola.



ACCESSIBILITÀ

PER GLI ALUNNI
CON DISABILITÀ



ACCESSIBILITÀ

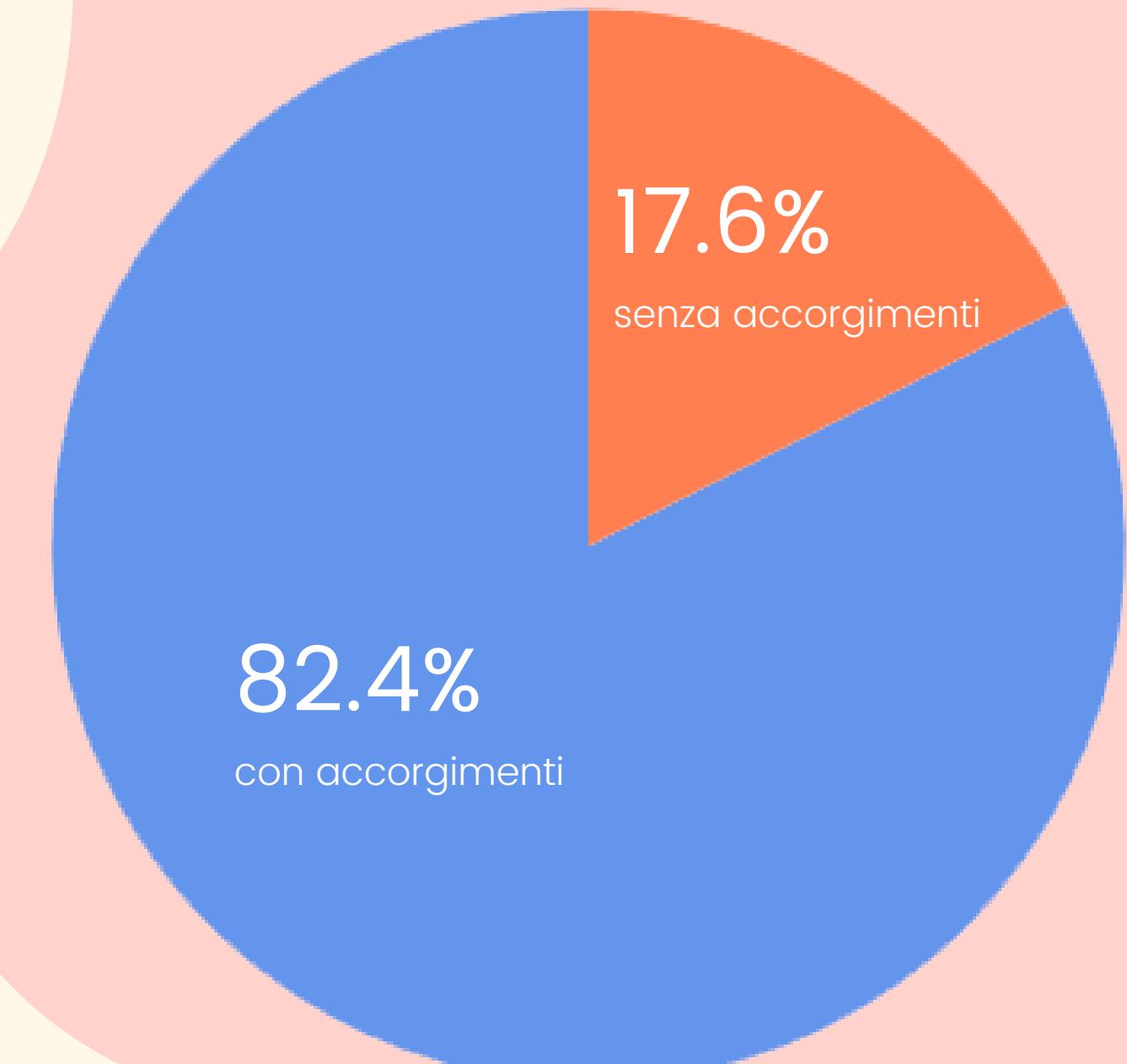
L'articolo 28 della legge 118/1971 pone l'obbligo di rendere accessibile l'edificio scolastico, in modo da poter così garantire la frequenza scolastica a tutti.

L'accessibilità riguarda gli accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche, necessari per consentire agli alunni con disabilità di fruire degli spazi degli edifici.

In Italia il 17.6% degli edifici scolastici ancora non presenta accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche.

Quasi 9.000 scuole non risultano accessibili.

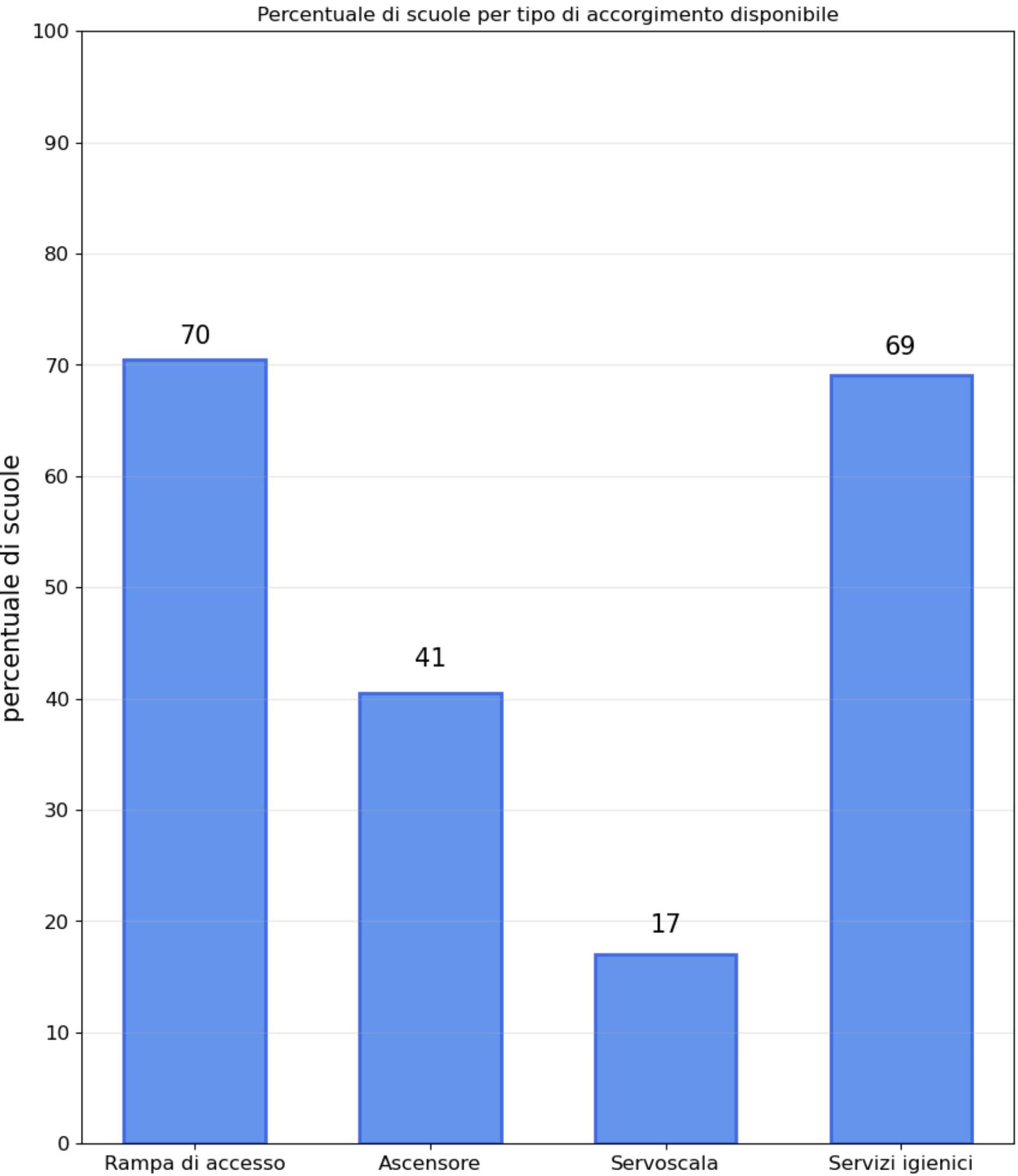
Scuole dotate di accorgimenti:



PRINCIPALI ACCORGIMENTI

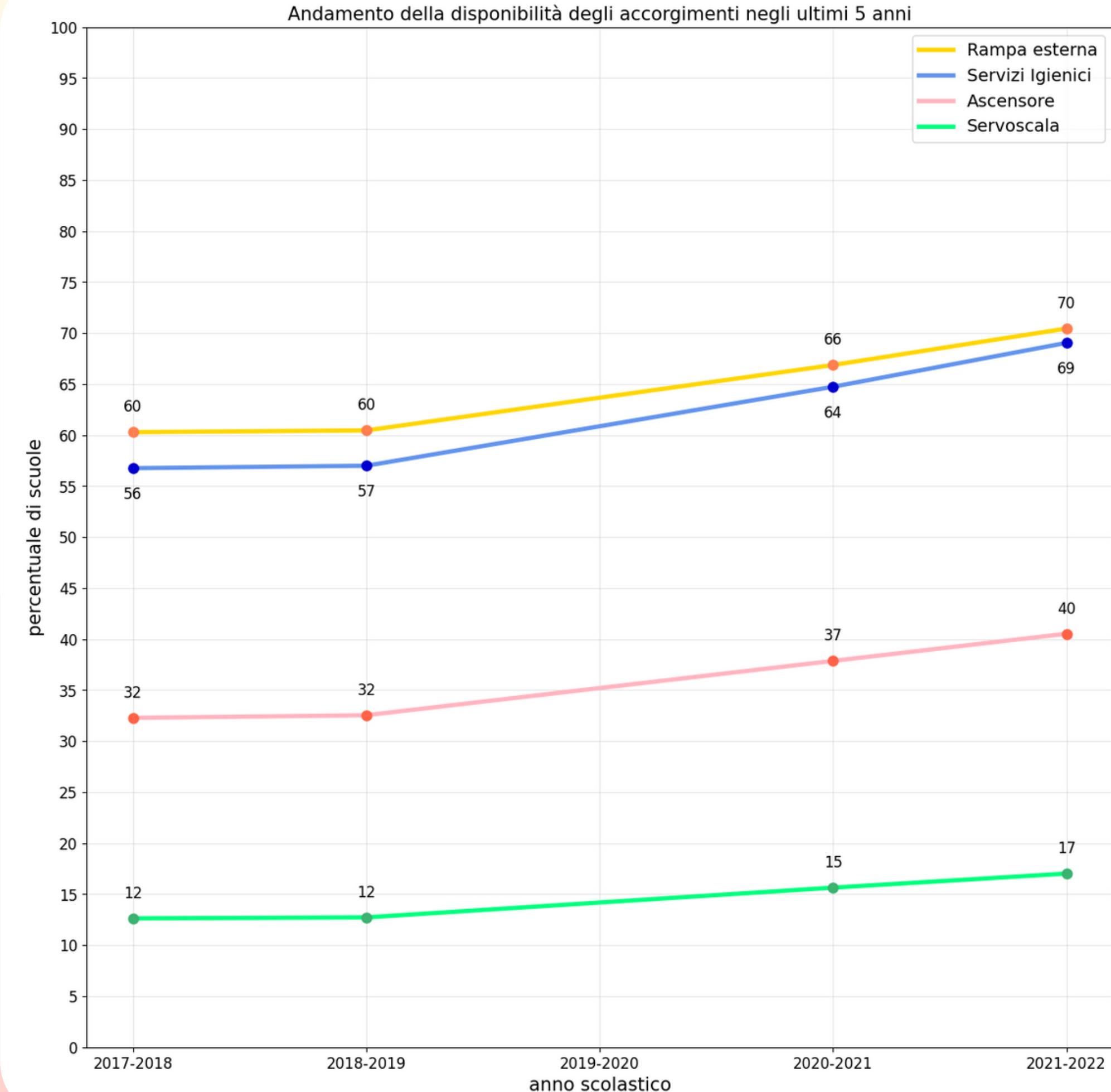
Mettiamo a confronto i principali accorgimenti che vengono adottati all'interno degli istituti scolastici.

- Rampa esterna di accesso
- Ascensore per disabili
- Servoscala
- Servizi igienici per disabili



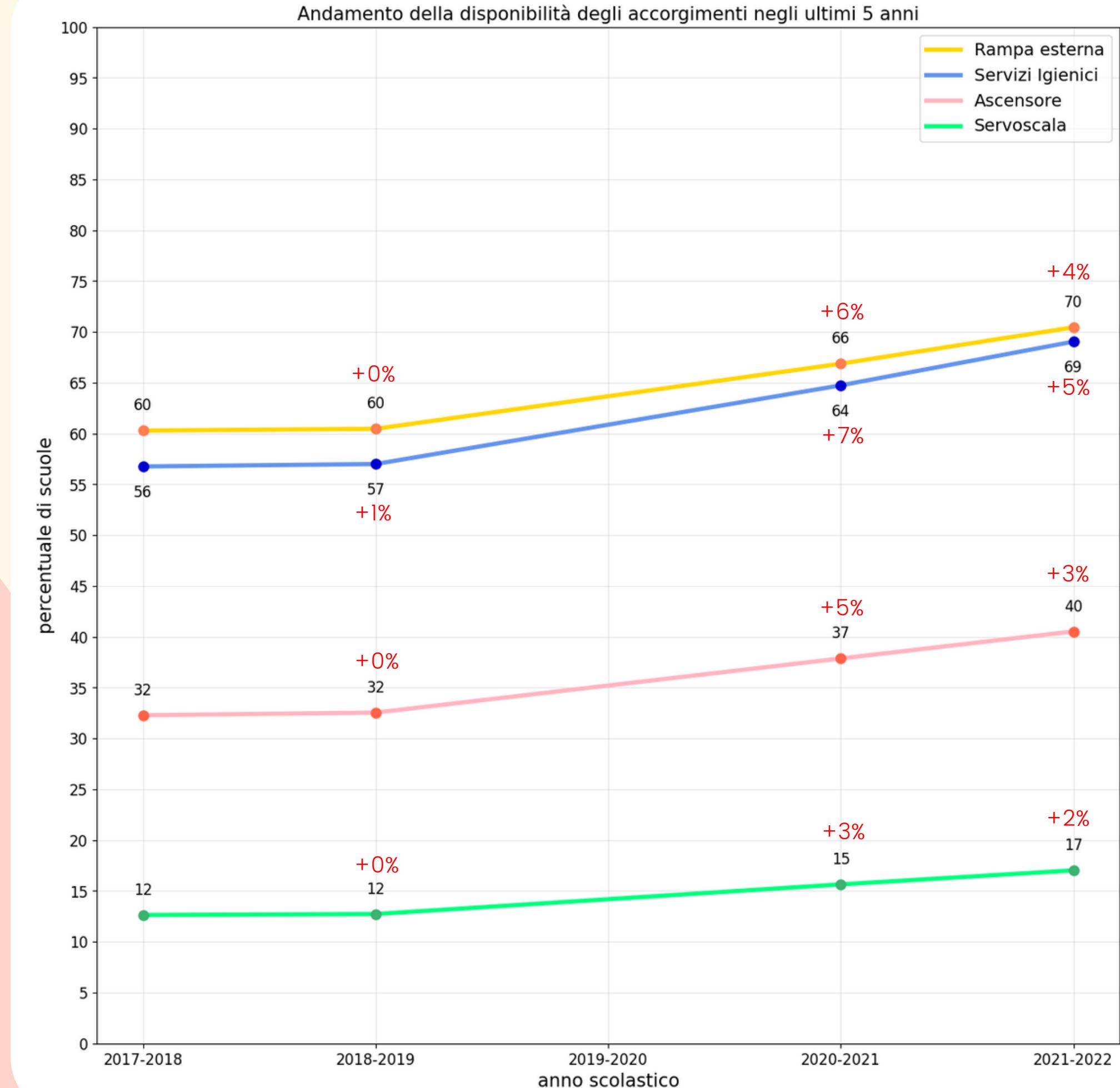
QUAL È LA TENDENZA?

Possiamo notare che dall'anno 2017-18 ogni tipo di accorgimento ha subito un **leggero incremento**, tuttavia non è sufficiente per raggiungere un'accessibilità adeguata all'interno degli istituti scolastici in breve tempo.



QUAL È LA TENDENZA?

Possiamo notare che dall'anno 2017-18 ogni tipo di accorgimento ha subito un **leggero incremento**, tuttavia non è sufficiente per raggiungere un'accessibilità adeguata all'interno degli istituti scolastici in breve tempo.



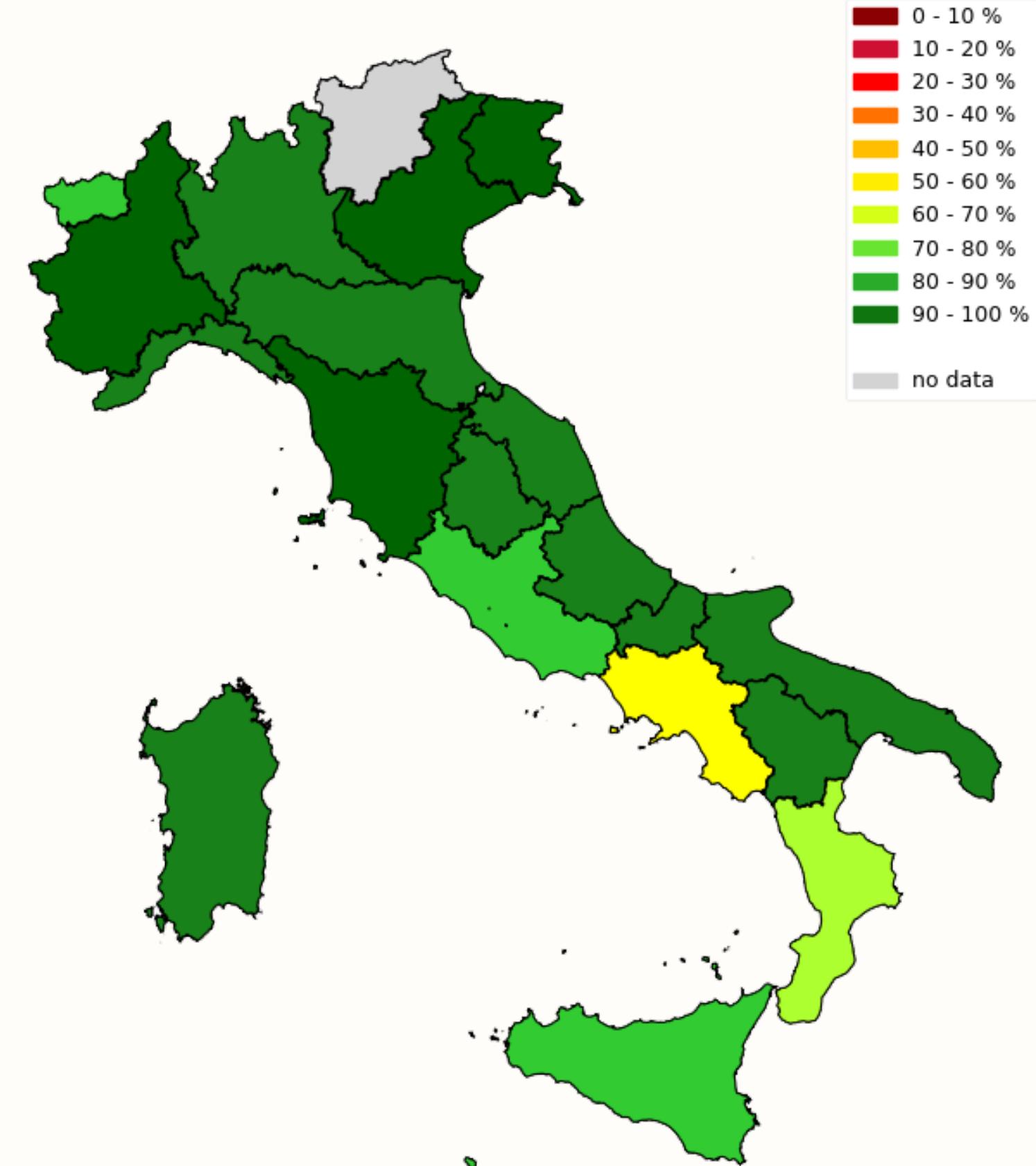
ACCESSIBILITÀ IN ITALIA

Iniziamo dalle scuole che presentano almeno un accorgimento.

Si nota una situazione pessima della Campania in cui il 43.4% delle scuole non ha nessun tipo di accorgimento per garantire l'accessibilità.

Ci sono invece regioni più meritevoli come Toscana, Veneto, Piemonte e Friuli Venezia Giulia che garantiscono l'accessibilità in più del 90% degli istituti.

Scuole con accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche

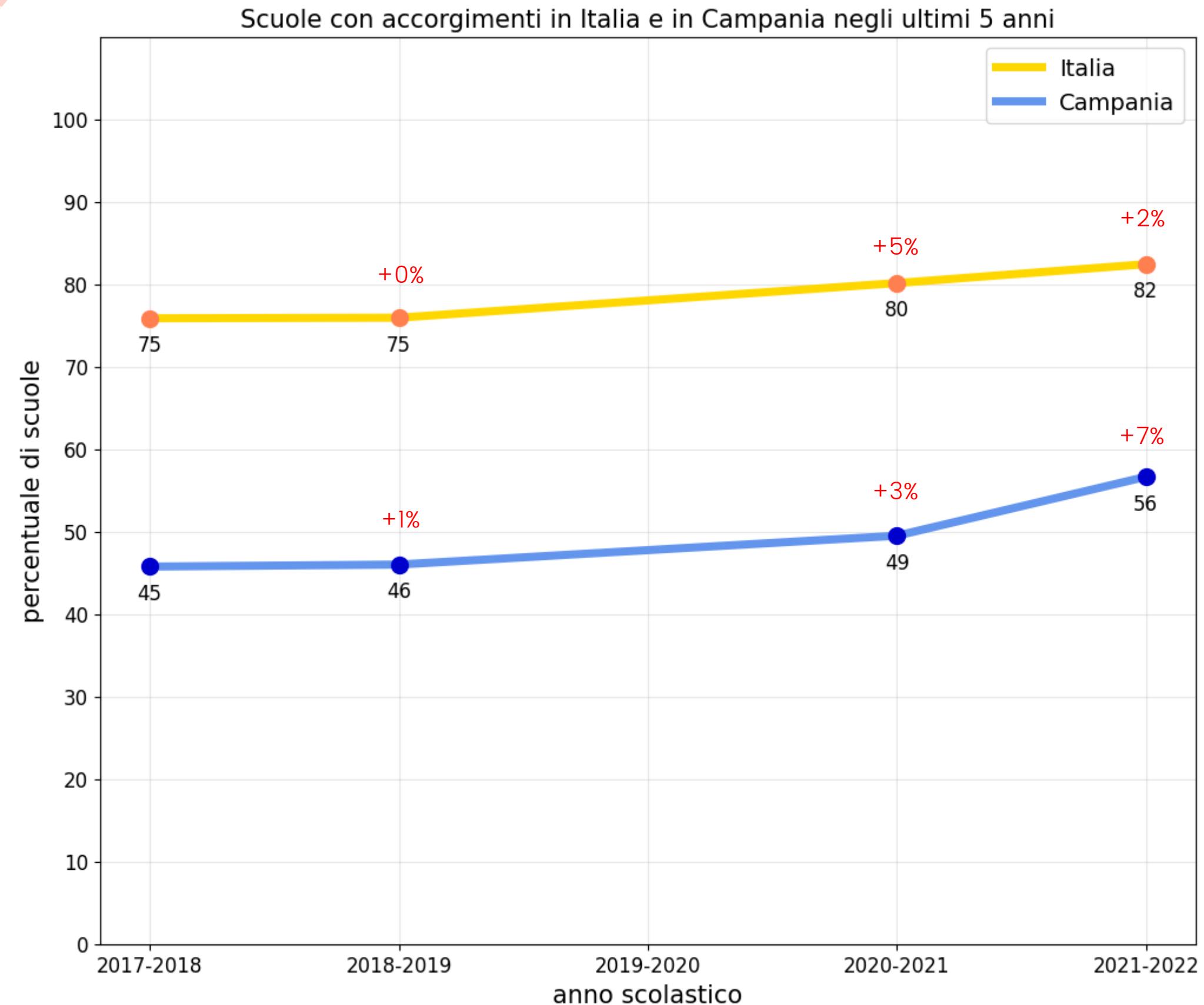


ACCESSIBILITÀ NEL TEMPO

Negli ultimi 5 anni l'accessibilità nelle scuole è passa dal 75% all'82% con un incremento del 7%.

Allo stesso modo anche in Campania la situazione sta migliorando, con un incremento dell'11% negli ultimi 5 anni, tuttavia la strada per raggiungere la media Italiana è ancora lunga.

Nell'ultimo anno si nota una crescita maggiore.

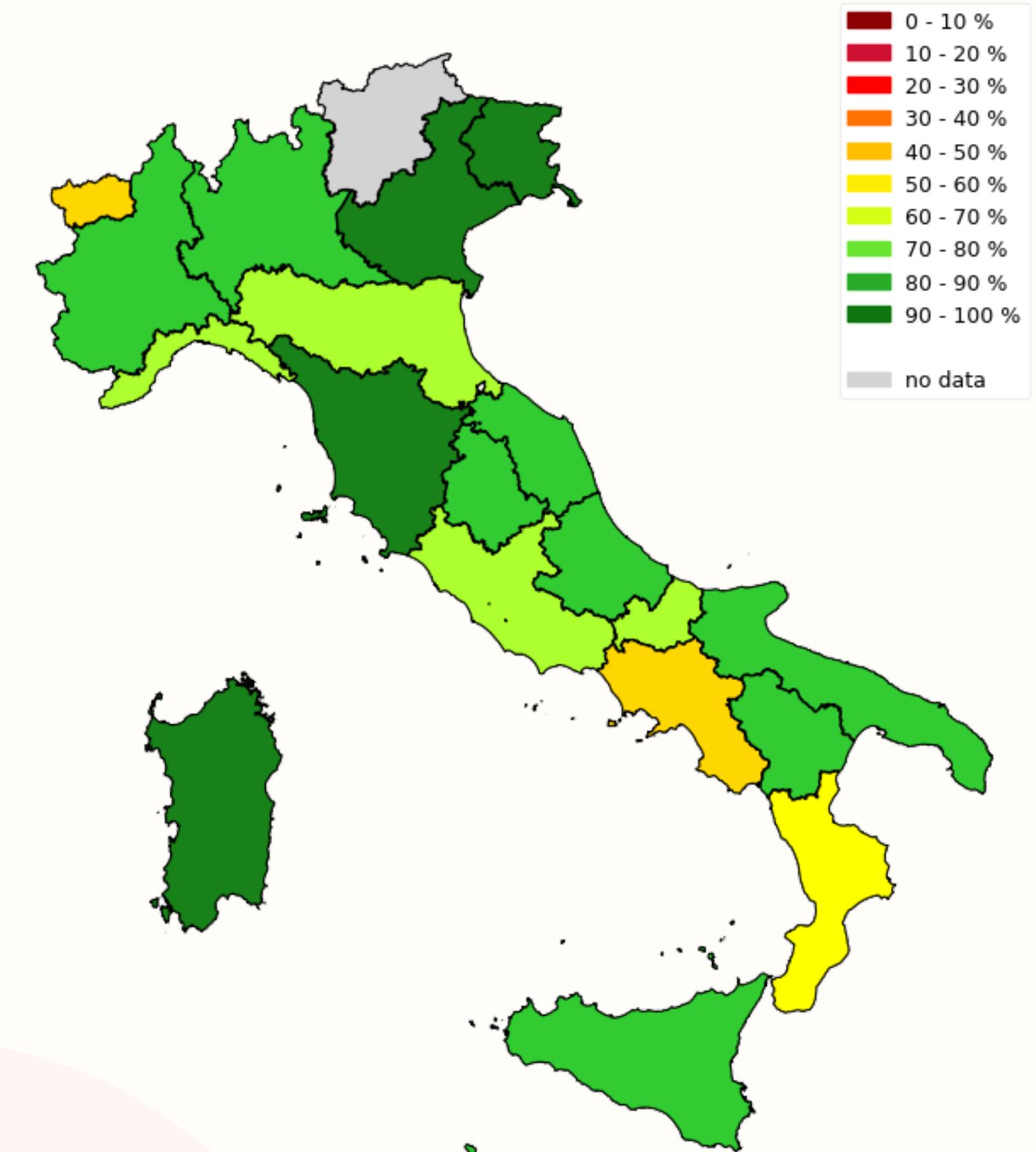


RAMPA DI ACCESSO

Per le rampe di accesso esterne notiamo che le regioni a farne maggior utilizzo sono Sardegna, Veneto e Toscana, con il Friuli Venezia Giulia che spicca all'84,3%.

Il valore più basso lo troviamo in Campania con il 49% delle scuole e in Val d'Aosta con il 50%.

Scuole con rampa esterna di accesso

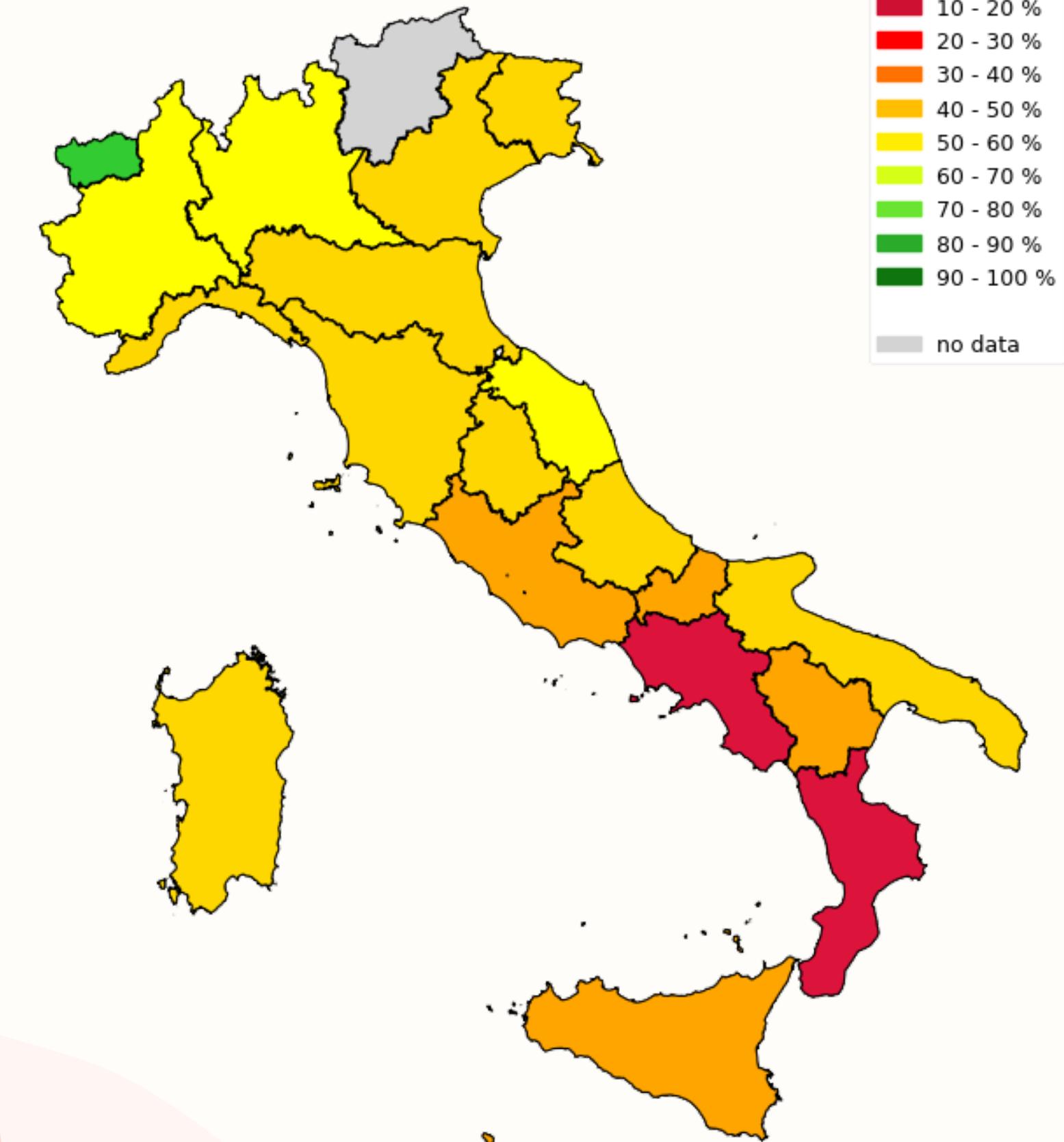


ASCENSORE

La scarsa presenza di rampe di accesso in Valle d'Aosta è compensata dall'alta presenza di ascensori per disabili, che sono presenti nel 75% degli istituti scolastici.

Le regioni che fanno il minor utilizzo di questa soluzione sono la Campania e la Calabria con solo il 18.5% delle scuole dotate.

Scuole con ascensore per disabili

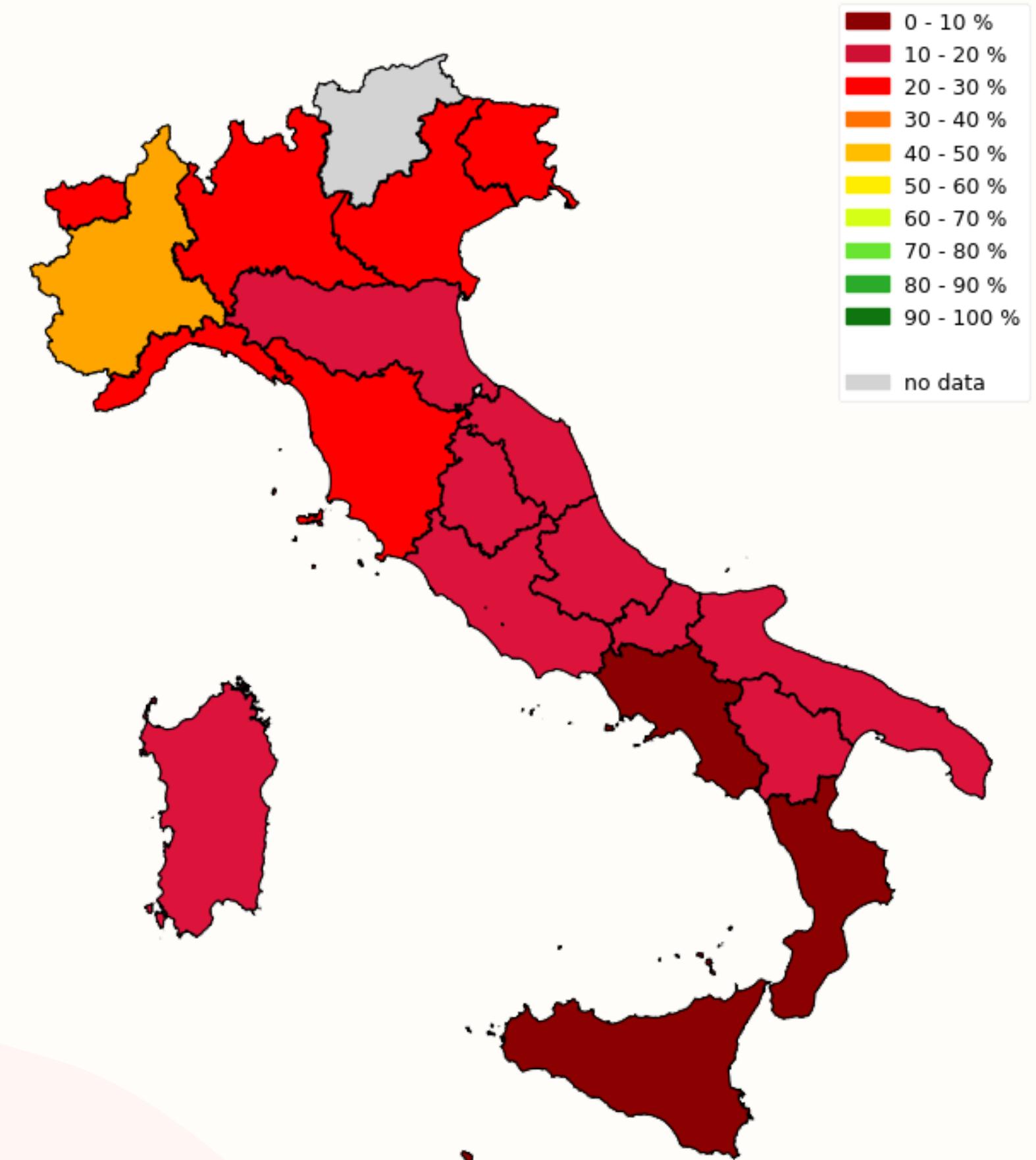


SERVOSCALA

Abbiamo visto che l'accorgimento meno utilizzato in Italia è il servoscala e questo si rispecchia nella cartina.

I suoi valori vanno dal 30.4% in Piemonte al 3.5% in Campania.

Scuole con servoscala



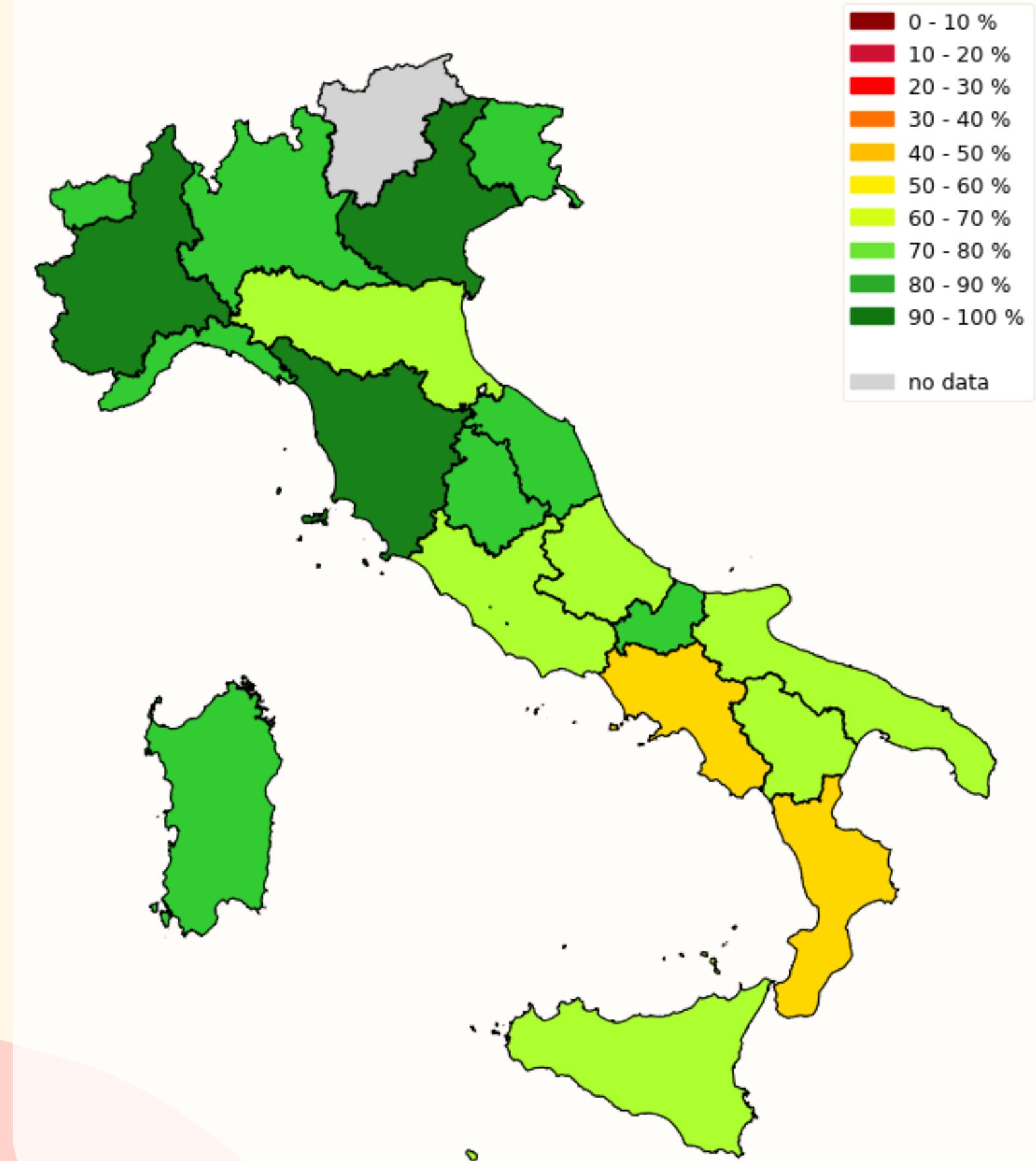
SERVIZI IGIENICI

I servizi igienici per disabili sono presenti nel 69% delle scuole Italiane.

Le regioni con la presenza maggiore sono Piemonte (86,4%), Toscana e Veneto.

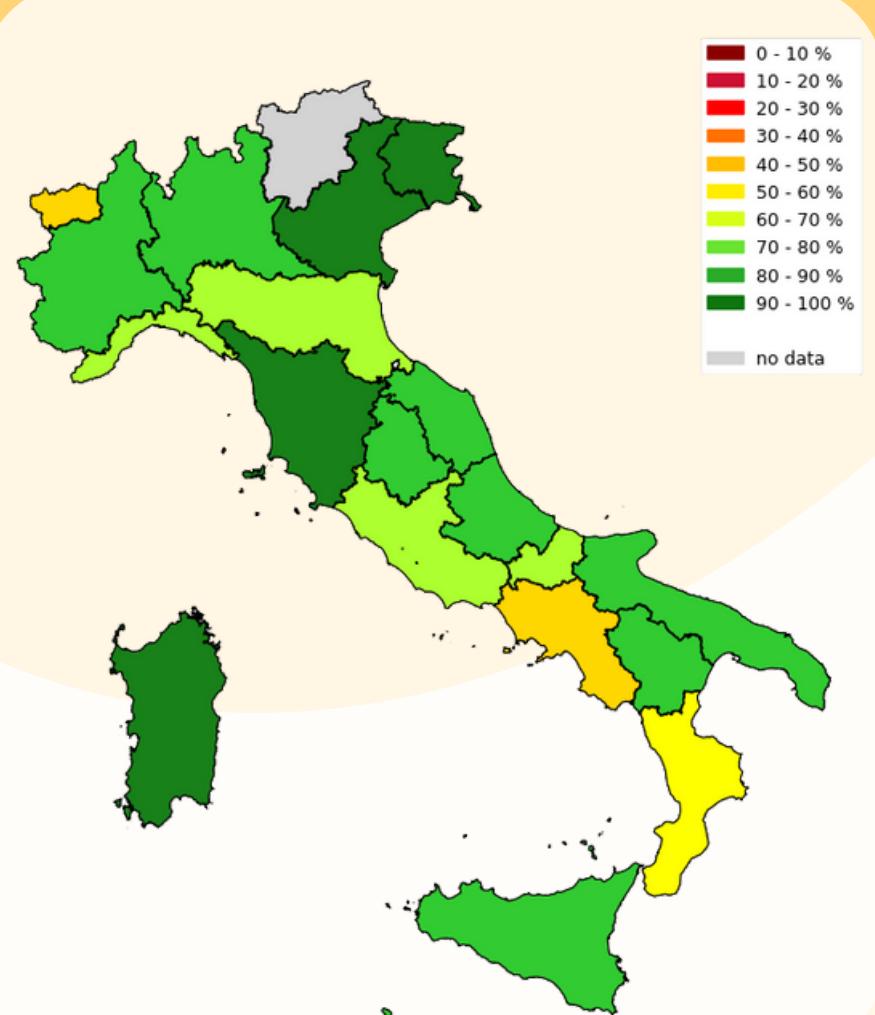
Calabria e Campania (41,4%) hanno nuovamente i valori peggiori.

Scuole con servizi igienici per disabili

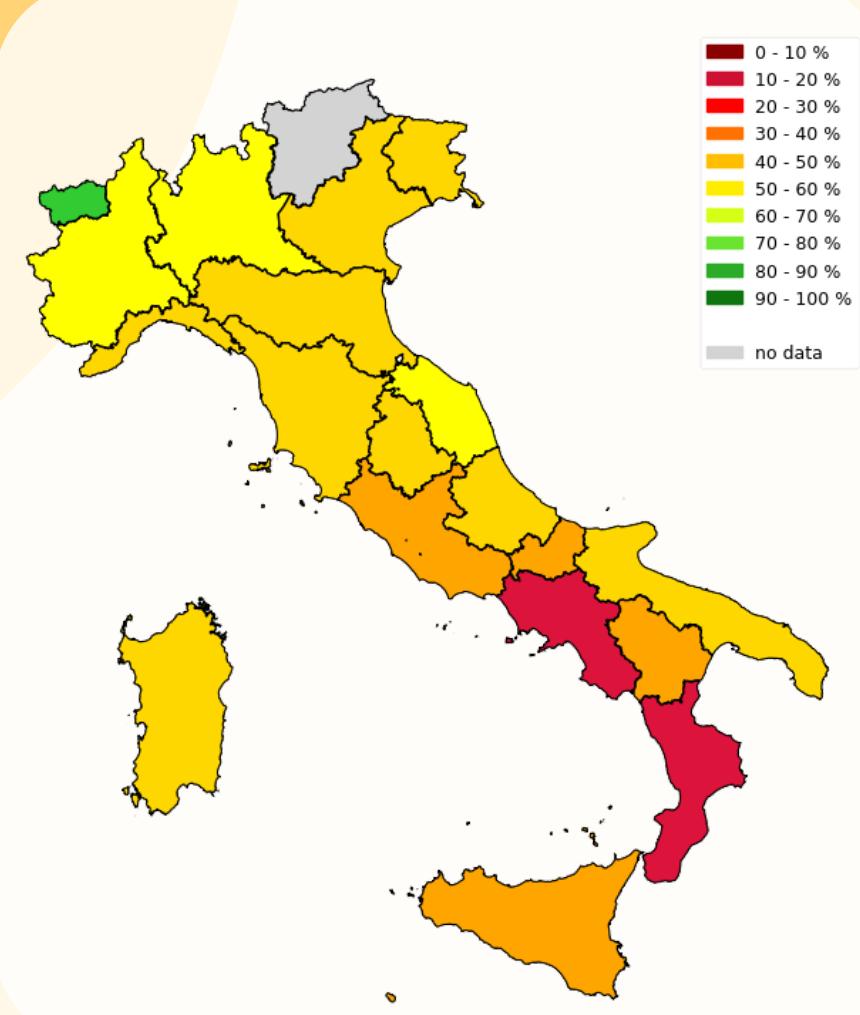


FACCIAMO UN CONFRONTO DELLE CARTINE

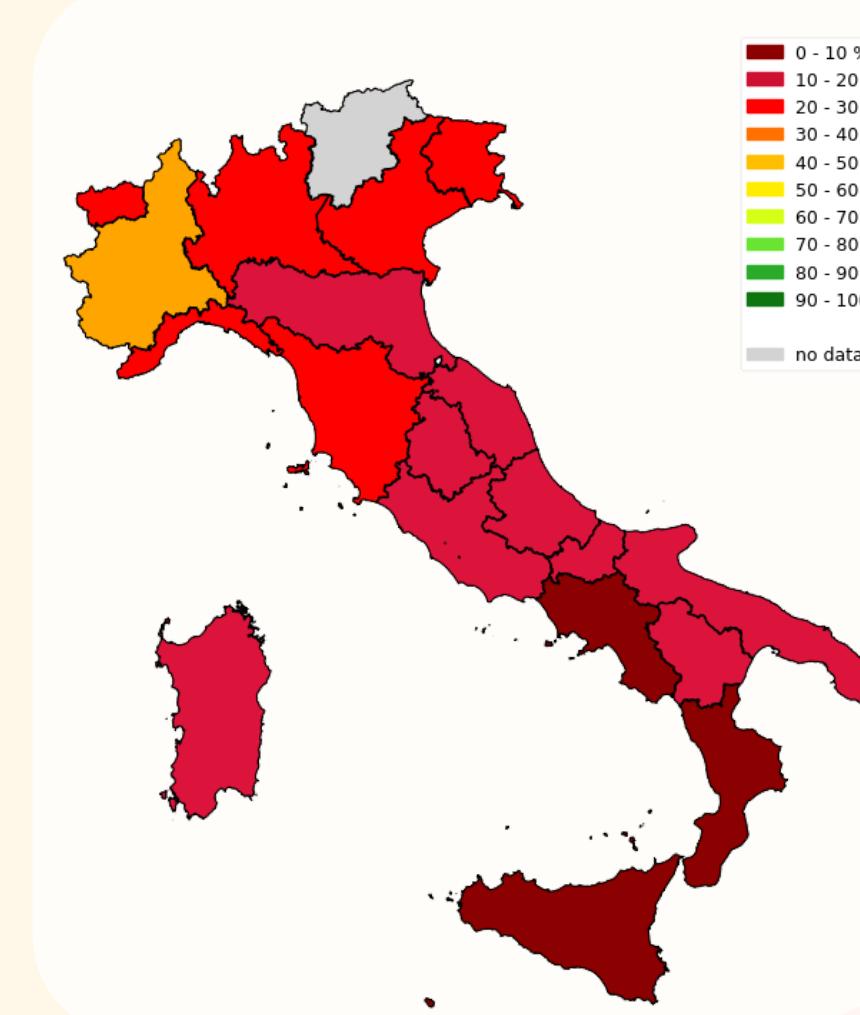
Scuole con rampa di accesso



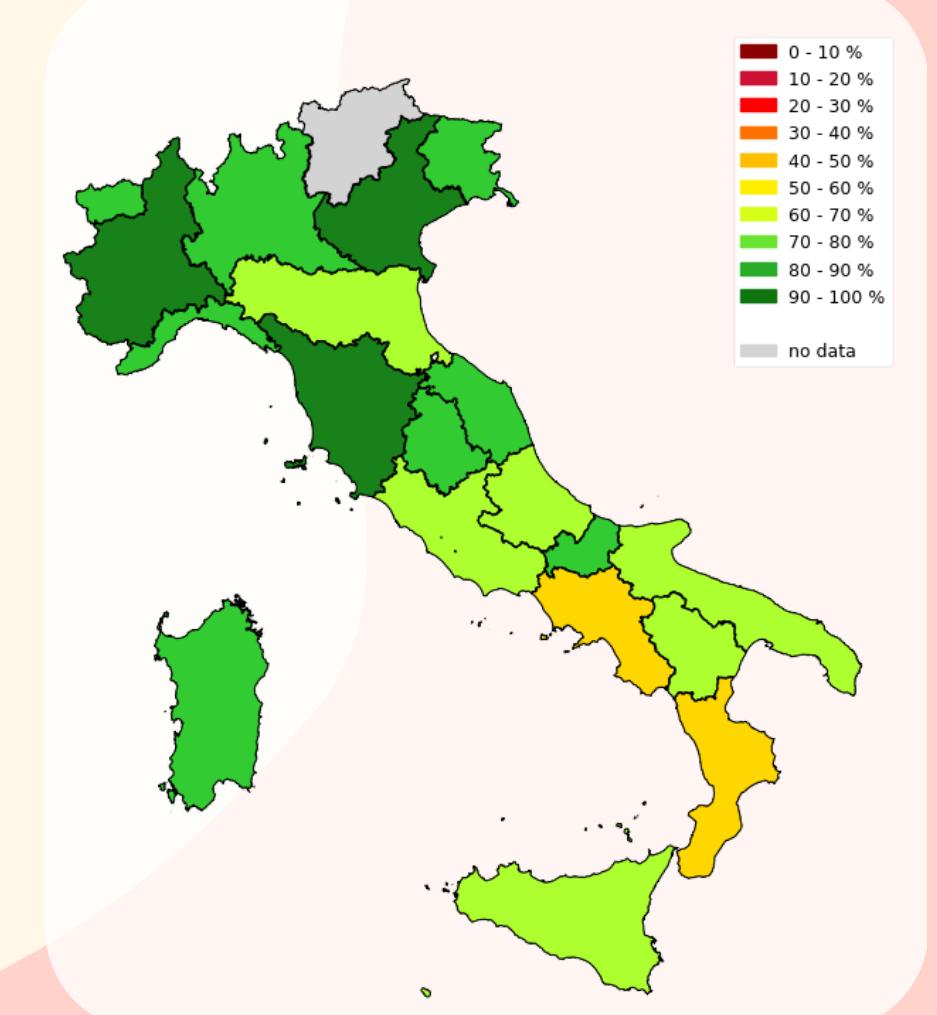
Scuole con ascensore per disabili



Scuole con servoscala



Scuole con servizi igienici per disabili



VIVIBILITÀ



nelle scuole

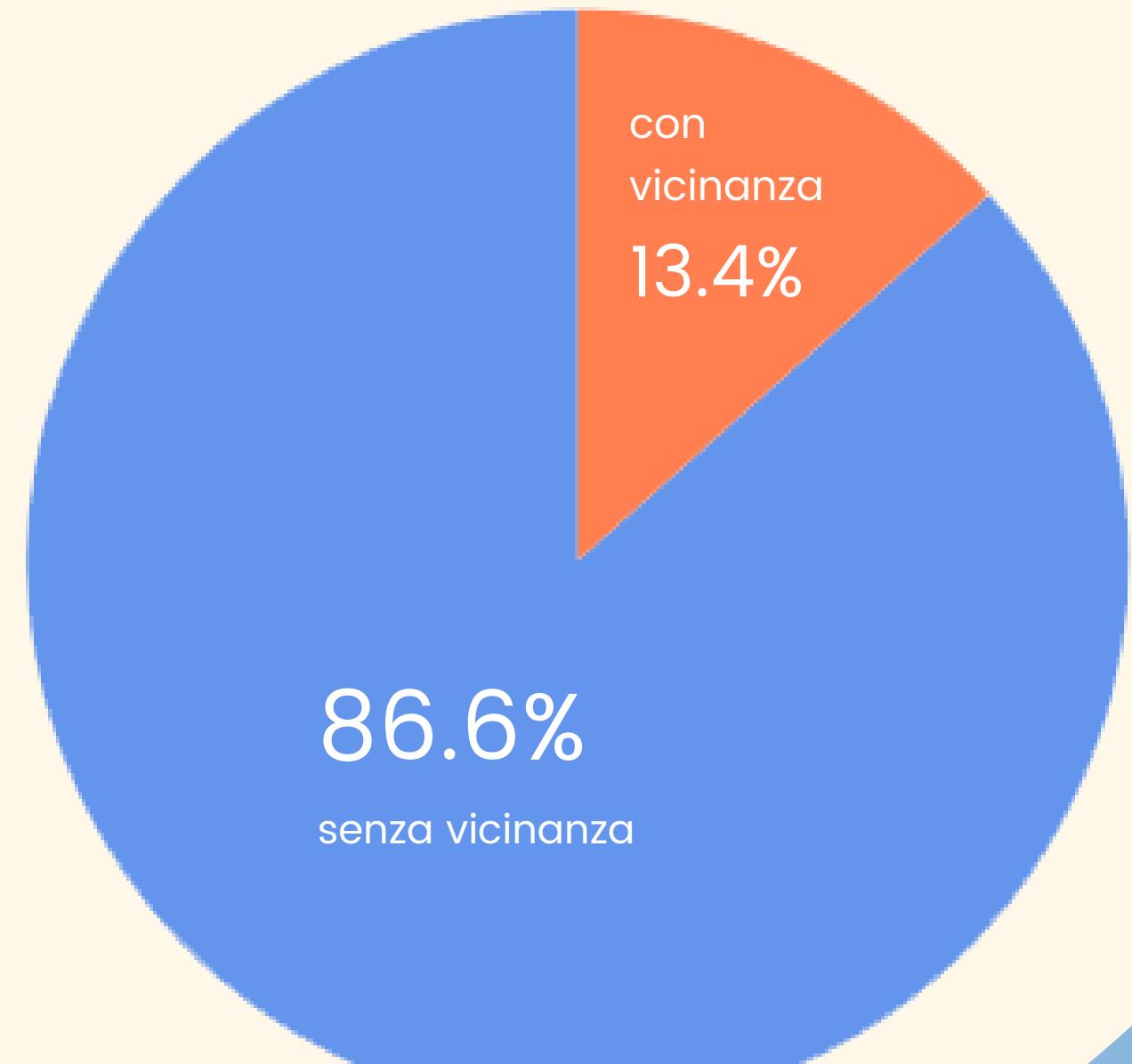


VIVIBILITÀ

In Italia il numero di scuole vicine a contesti ambientali dannosi per la salute o a elementi di disturbo sono il 13.4%.

Abbiamo considerato la vicinanza con:

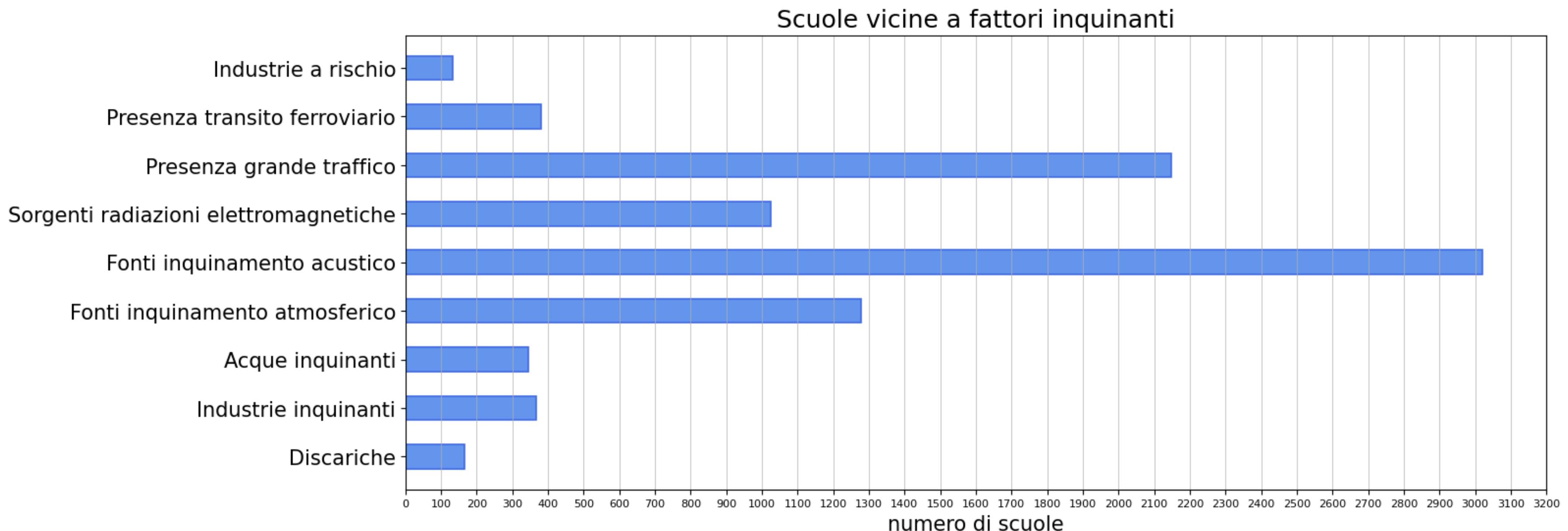
- Discariche
- Industrie inquinanti
- Acque inquinanti
- Fonti di inquinamento atmosferico
- Fonti di inquinamento acustico
- Sorgenti di Radiazioni elettromagnetiche
- Presenza di Grande traffico
- Transito ferroviario
- Industrie a rischio



FONTI INQUINANTI A CONFRONTO

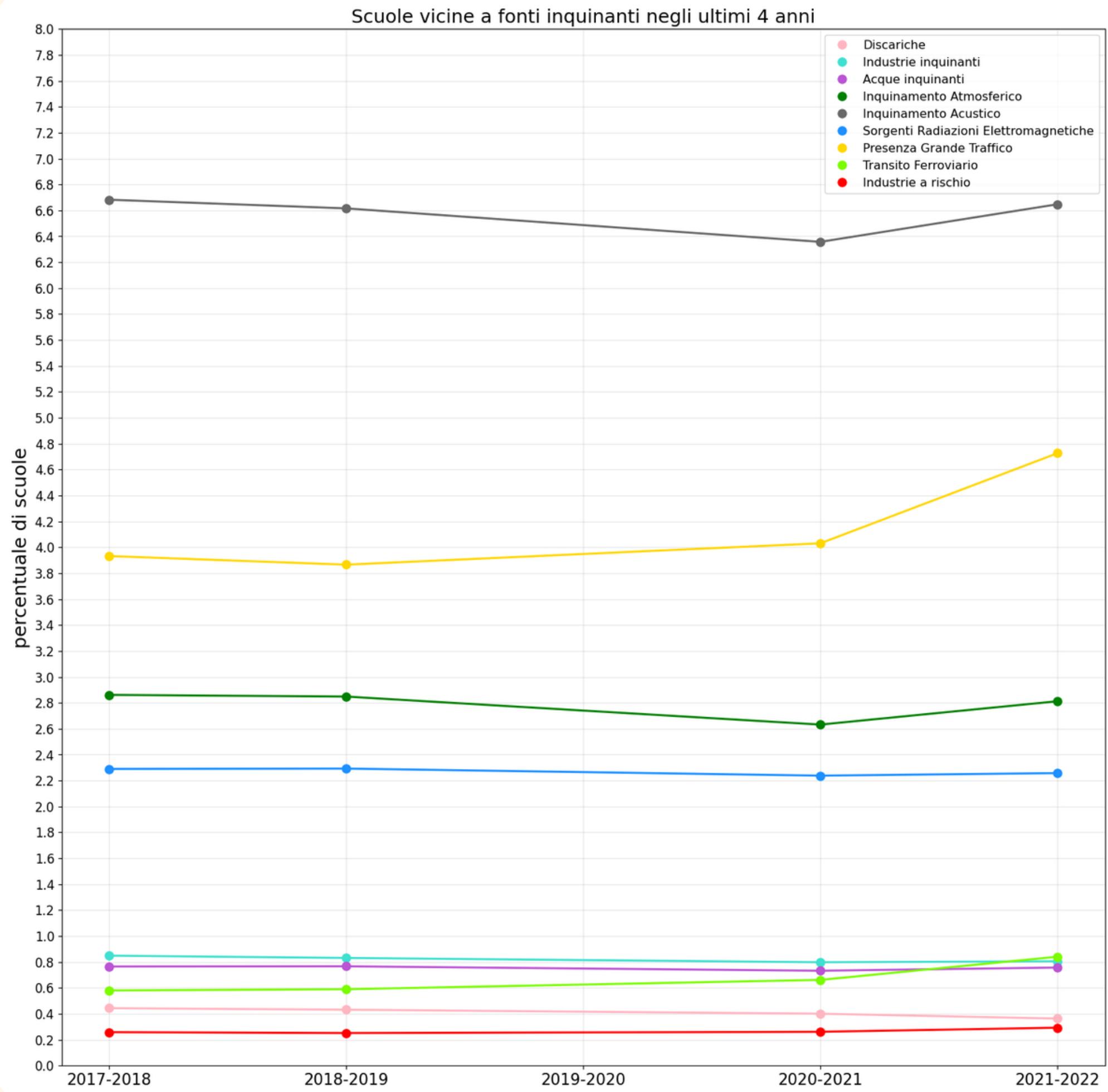
Analizziamo i fattori della fetta di scuole a rischio, spiccano l'inquinamento acustico e la presenza di grande traffico.

Preoccupano le 1.278 scuole vicine a fonti di inquinamento atmosferico.



FONTI INQUINANTI NEL TEMPO

Possiamo notare come la situazione sia rimasta principalmente stabile negli ultimi 5 anni, ad eccezione del traffico, che nell'ultimo anno è aumentato quasi del 2%

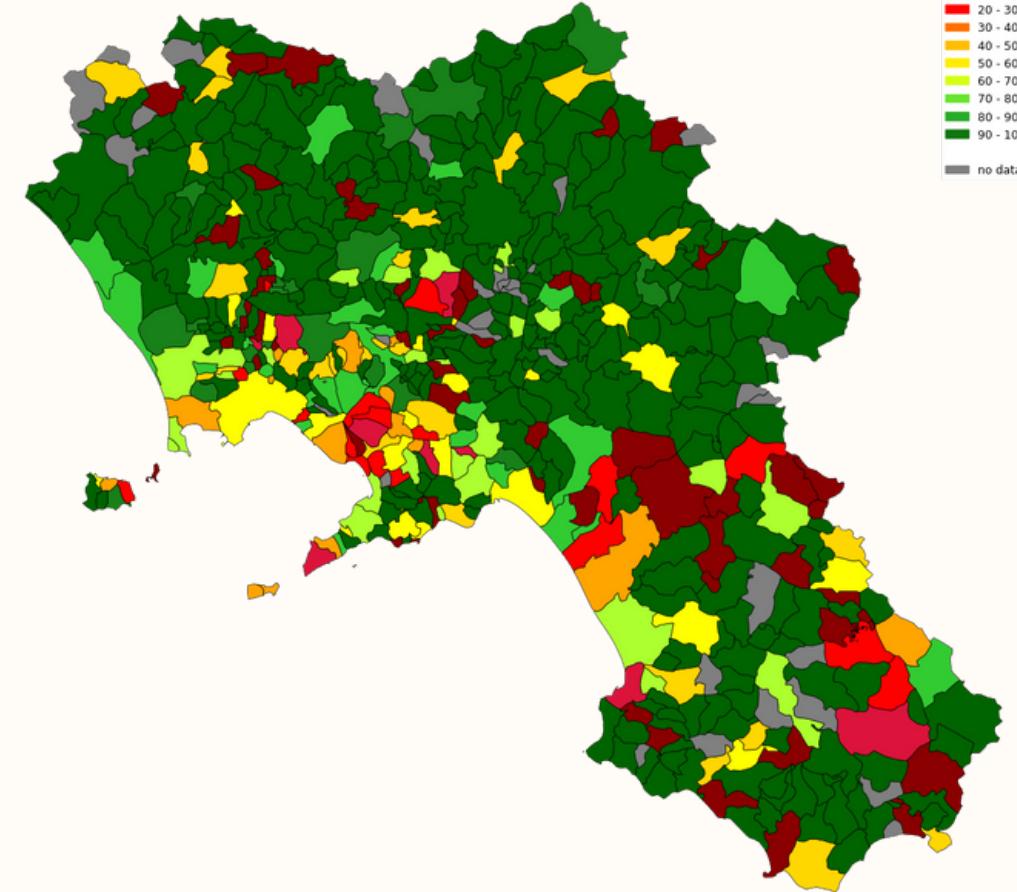


HA SENSO ANALIZZARE LE FONTI INQUINANTI PER REGIONE?

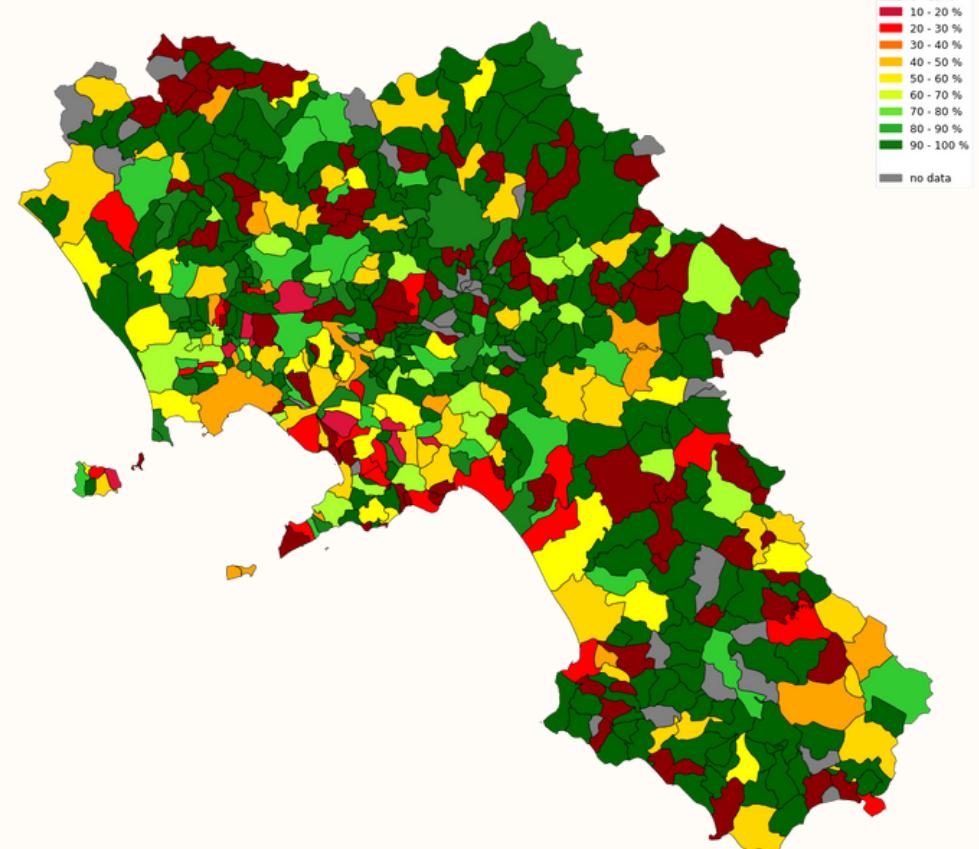
Prendiamo in esempio la Campania, con l'obiettivo di localizzarne le criticità e confrontare le diverse zone divise in Comuni.

Per quanto riguarda i trasporti e l'accessibilità possiamo vedere che la situazione risulta distribuita in modo più o meno omogeneo sul territorio.

Scuole con accorgimenti per l'accessibilità dei Comuni in Campania



Scuole raggiunte da almeno un mezzo nei Comuni della Campania

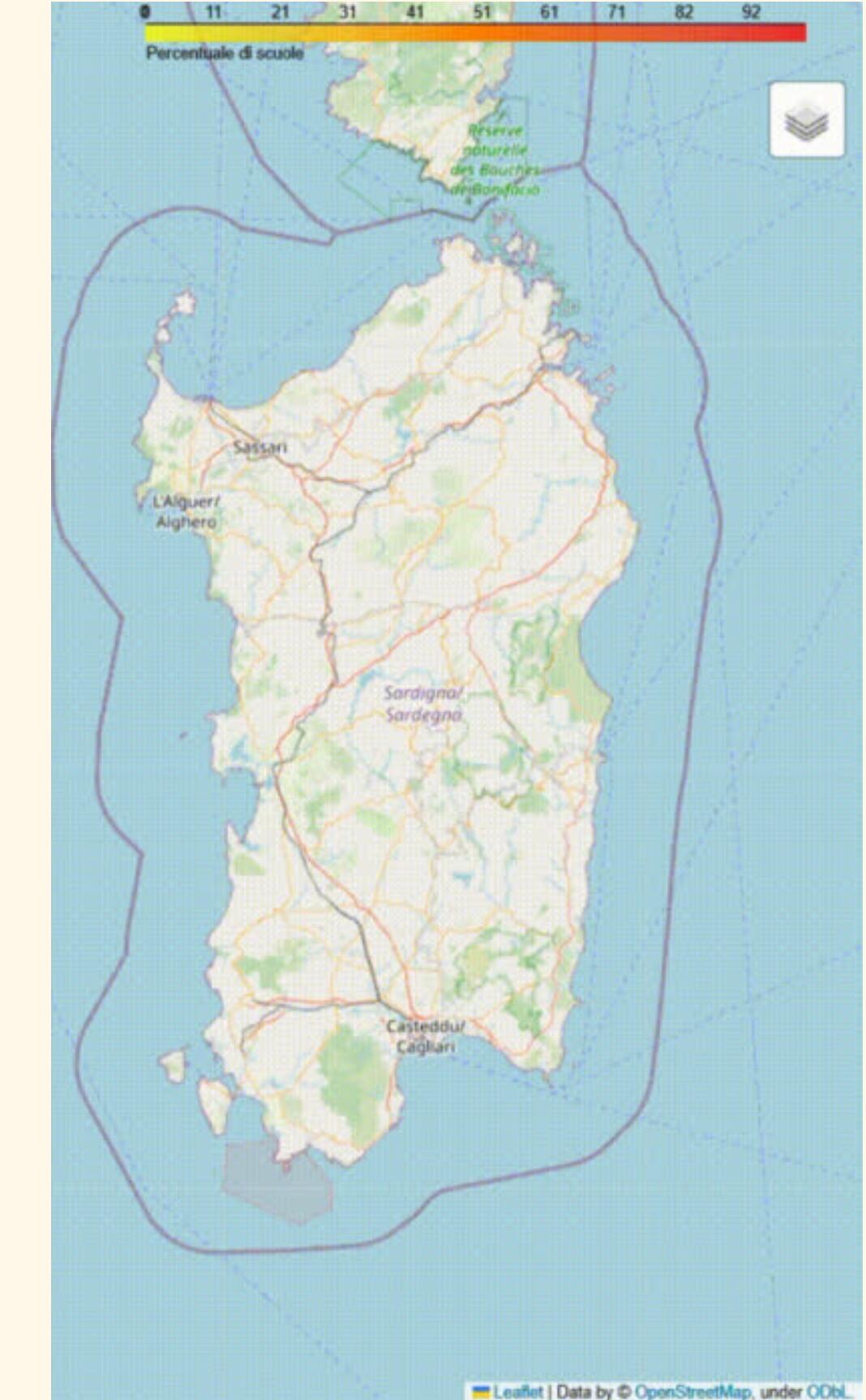


HA SENSO ANALIZZARE LE FONTI INQUINANTI PER REGIONE?

Per quanto riguarda la qualità dell'ambiente invece abbiamo notato che i dati dipendono da realtà strettamente legate al territorio, come per esempio la presenza di un'industria.

Un esempio è la Sardegna, che presenta delle criticità che però coinvolgono una porzione minima dei comuni.

Allo scopo di indagare la situazione dell'ambiente nel contesto delle scuole in Italia abbiamo realizzato una mappa interattiva.



[Clicca per aprire la mappa interattiva](#)