

LA GESTIONE DEI DATI - ANALISI STORICA

L'importanza dei dati storici per proiezioni prospettiche

di Damiano Tedoldi, Senior financial data analyst, FIVE Consulting, Partner SiC-specialisti in Comune



La qualità e l'efficienza dei servizi pubblici dipendono sempre più dalla capacità di fondare le decisioni su informazioni solide e verificabili. In questo quadro, i dati storici assumono un ruolo cruciale: non si limitano a descrivere ciò che è accaduto, ma rappresentano la base per elaborare proiezioni prospettiche in grado di orientare strategie e scelte operative.

Ogni processo di pianificazione dovrebbe partire da una fase di analisi, in cui i dati raccolti negli anni vengono organizzati e interpretati. Questo passaggio consente agli amministratori e ai gestori di acquisire consapevolezza dei fenomeni e dei cambiamenti in corso, evitando approcci guidati solo da percezioni immediate. La prospettiva storica, infatti, è ciò che permette di distinguere una semplice fluttuazione da una tendenza strutturale.

L'osservazione delle serie storiche applicata a vari ambiti – demografico, economico o sociale – rende possibile individuare trend di lungo periodo e stimarne le conseguenze sui servizi. Che si tratti di evoluzione della popolazione, variazioni nelle dinamiche occupazionali o nei flussi turistici, solo un'analisi sistematica dei dati passati consente di predisporre politiche adeguate e sostenibili.

Proiettare i dati storici verso il futuro non significa prevedere con certezza ciò che accadrà, ma delineare scenari plausibili e utili al processo decisionale. È su questa capacità di leggere il passato e di trasformarlo in strumento di previsione che si fonda

la possibilità di costruire servizi pubblici resilienti, efficienti e realmente rispondenti ai bisogni dei cittadini.

Si illustrano di seguito due esempi concreti di analisi dei dati storici relativi alla demografia ed al turismo relativi a due comuni seguiti da FIVE Consulting.

DEMOGRAFIA

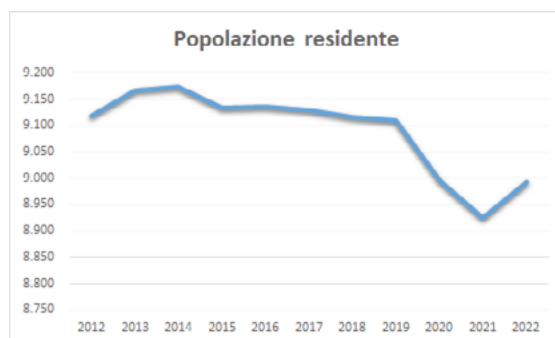
Tra i fattori che più influenzano la programmazione dei servizi pubblici vi è la demografia. La popolazione, con le sue dinamiche quantitative e qualitative, determina in larga misura la domanda di servizi e la loro sostenibilità economica.

L'osservazione delle **serie storiche** sulla popolazione residente consente di individuare trend di crescita, stabilità o decrescita. Un territorio in espansione demografica richiederà un potenziamento dei servizi scolastici, sanitari e di mobilità; al contrario, uno in progressivo spopolamento dovrà ripensare l'organizzazione delle risorse per evitare sprechi e inefficienze.

Si consideri, a titolo di esempio, l'evoluzione demografica di un comune:

Anno	Maschi	Femmine	Totale	Nati	Morti	Saldo naturale	Saldo migratorio	Altri movimenti
2012	4.389	4.729	9.118	102	129	-27	55	21
2013	4.409	4.758	9.167	80	100	-20	42	27
2014	4.404	4.769	9.173	71	106	-35	18	23
2015	4.414	4.719	9.133	77	105	-28	13	-25
2016	4.397	4.739	9.136	53	111	-58	44	17
2017	4.390	4.739	9.129	62	111	-49	27	15
2018	4.381	4.736	9.117	47	109	-62	48	2
2019	4.374	4.735	9.109	78	102	-24	12	4
2020	4.322	4.672	8.994	63	140	-77	-4	-34
2021	4.272	4.652	8.924	53	114	-61	33	-42
2022	4.312	4.680	8.992	65	106	-41	82	27

Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat



Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

Dai dati rappresentati emerge come, a partire dal 2015 e con l'eccezione del 2022, sia in atto un trend di diminuzione della popolazione residente con un saldo migratorio non sufficiente a compensare il saldo naturale sempre negativo.

Accanto al trend osservato si accompagna la proiezione futura, che risente ovviamente dei dati del passato, e che fornisce un'indicazione di come il fenomeno evolverà se le tendenze rimarranno quelle osservate. Proiettando i dati osservati su un orizzonte di 5 anni si ottengono i seguenti valori:

Anno	Totale residenti
2023	8.980
2024	8.967
2025	8.955
2026	8.943
2027	8.930

Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

Nell'arco di circa 15 anni, il comune avrebbe una "perdita" di quasi 200 abitanti, circa il 2% della popolazione.

In generale una previsione di decrescita demografica potrebbe portare in futuro ad una diminuzione complessiva del servizio di raccolta e smaltimento ma si tratta solamente di uno dei tanti aspetti da considerare (non è infatti assicurato che ad una minor popolazione corrisponda una riduzione dei costi).

Non meno rilevante è la "qualità" della popolazione. Indicatori come l'età media o l'indice di dipendenza rivelano l'equilibrio tra fasce produttive e non produttive. L'invecchiamento, ad esempio, porta con sé una crescente domanda di assistenza sanitaria e sociale, mentre un aumento delle giovani famiglie sollecita investimenti in asili, scuole e servizi educativi.

Si considerino le serie storiche, osservate tra il 2012 ed il 2022, qui rappresentate e relative a:

- Età media della popolazione;
- Indice di dipendenza;
- Indice di dipendenza degli anziani.

Anno	Età media	Indice di dipendenza	Indice di dipendenza anziani
2012	44,74	0,57	0,36
2013	44,85	0,58	0,37
2014	45,10	0,59	0,38
2015	45,42	0,60	0,39
2016	45,64	0,61	0,40
2017	45,89	0,60	0,40

2018	46,49	0,61	0,41
2019	46,78	0,63	0,42
2020	46,94	0,63	0,42
2021	47,37	0,63	0,43
2022	47,52	0,62	0,43

Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

L'età media è calcolata considerando l'intera popolazione residente; l'indice di dipendenza indica la quota di popolazione 0-14 anni e over 65 sul totale della popolazione mentre l'indice di dipendenza degli anziani indica la quota di over 65 sul totale della popolazione. Entrambi gli indici di dipendenza hanno tendenza all'aumento ma con l'indice relativo alla popolazione anziana che presenta un aumento del 18,8% in 10 anni a fronte di un aumento del 6,2% dell'indice di dipendenza generale. Questo indica un progressivo processo di invecchiamento della popolazione del comune con una quota sempre maggiore di over 65 sul totale. L'età media riflette perfettamente questa tendenza con un aumento di quasi 3 anni. Proiettando gli indici sui successivi 5 anni si ottengono valori ancor più significativi:

Anno	Età media	Indice di dipendenza	Indice di dipendenza anziani
2023	47,81	0,63	0,44
2024	48,10	0,63	0,45
2025	48,39	0,64	0,45
2026	48,68	0,65	0,46
2027	48,98	0,65	0,47

Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

Ancor più di impatto la rappresentazione dell'indice di dipendenza degli anziani comprensivo di proiezione:



Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

Proiettare queste tendenze sul futuro significa disporre di scenari utili a orientare politiche pubbliche più consapevoli. Una comunità che invecchia non solo avrà bisogni diversi, ma produrrà effetti a catena sull'economia, sull'organizzazione urbana e sulla domanda complessiva di servizi. Solo partendo dai dati storici, interpretati correttamente, è possibile anticipare questi cambiamenti e predisporre soluzioni adeguate e sostenibili.

TURISMO

Il turismo è un fattore determinante per molti territori e incide in maniera significativa sulla domanda di servizi pubblici. A differenza di altri parametri, esso è spesso caratterizzato da forti oscillazioni, per questo l'analisi delle serie storiche diventa fondamentale per comprenderne l'andamento e delineare scenari futuri.

I dati raccolti negli ultimi anni mostrano chiaramente l'impatto della pandemia: un crollo improvviso di arrivi e pernottamenti seguito da una rapida ripresa, con valori nel 2022 superiori al periodo pre-Covid.

Anno	Arrivi	Presenze	Pernottamenti medi
2012	84.768	371.216	4,38
2013	83.456	369.345	4,43
2014	85.291	370.817	4,35
2015	90.610	376.956	4,16
2016	93.345	392.723	4,21
2017	92.278	386.800	4,19
2018	95.386	373.704	3,92
2019	94.883	372.439	3,93
2020	35.751	132.540	3,71
2021	72.882	290.472	3,99
2022	97.607	406.621	4,17
2023	102.487	426.952	4,25
2024	105.561	439.760	4,29

Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

Questo dimostra sia la fragilità del settore, esposto a fattori esterni globali, sia la sua capacità di resilienza.

L'osservazione delle serie storiche, se proiettata in avanti, suggerisce due considerazioni principali:

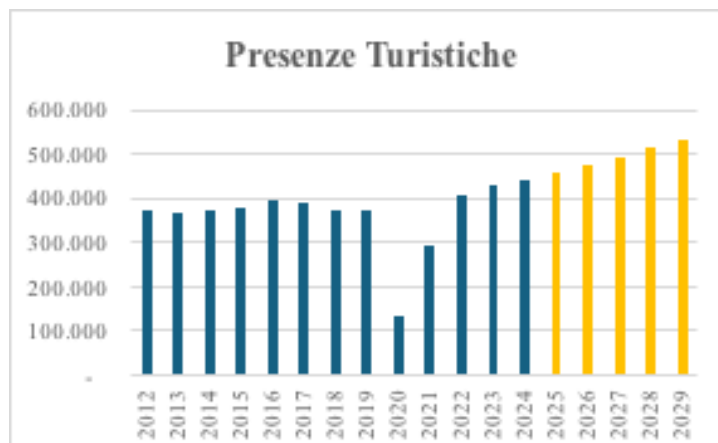
- **Ciclicità e adattabilità:** nonostante shock temporanei, la tendenza di medio-lungo periodo è quella di un progressivo aumento dei flussi turistici.

- **Crescente pressione sui servizi:** la crescita dei flussi, se confermata nei prossimi cinque anni, implicherà una domanda crescente di servizi pubblici, dalla mobilità alla sicurezza, dalla gestione ambientale all'accoglienza.

Proiettando i dati storici più recenti su un orizzonte quinquennale, si può ipotizzare che gli arrivi e i pernottamenti crescano con un ritmo medio annuo positivo. Per i decisori pubblici, ciò significa predisporre infrastrutture e servizi in grado di sostenere flussi sempre più consistenti e stagionalmente concentrati.

Anno	Arrivi	Presenze	Pernottamenti medi
2025	109.777	457.328	4,35
2026	114.163	475.599	4,41
2027	118.723	494.600	4,48
2028	123.466	514.360	4,54
2029	128.398	534.909	4,61

Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat



Fonte: rielaborazione FIVE Consulting su dati Istat

Il turismo, dunque, non può essere considerato un fenomeno accessorio. È un **moltiplicatore di domanda** per i servizi pubblici e il suo andamento deve essere costantemente monitorato attraverso dati storici, così da anticipare esigenze e prevenire criticità. Solo così si potranno garantire sostenibilità, qualità ed equilibrio nella gestione delle comunità ospitanti.

LA GESTIONE DEI DATI - DATA INTELLIGENCE

Disponibilità del dato e iniziative a Data Lake come fattori abilitanti per le opportunità offerte dall'intelligenza artificiale nei processi decisionali

di Igor Serraino, ISC2 CSSLP® Software analyst & developer professional, FIVE Consulting, Partner SiC-specialisti in Comune



LA DISPONIBILITA' DEL DATO

L'integrazione informativa tra piattaforme e strutture dati eterogenee rappresenta una sfida tecnologica di ampia rilevanza, ancor più in contesti ove la presenza di strumenti applicativi legacy, dotati di storage destrutturato o in formato proprietario/chiuso, risulti ampiamente consolidata e complessa da reingegnerizzare. Nell'articolato mondo delle PPAA e dei soggetti privati ad esse correlati, ambito complesso soprattutto in virtù delle limitate risorse finanziarie disponibili nonché dei profili professionali attivi negli ambiti operazionali chiave, l'ampio ricorso a soluzioni IT essenzialmente destinate al singolo obiettivo e prive di una visione enterprise riporta a rassicuranti modelli di operatività consolidati, in cui gli operatori di settore hanno pieno controllo grazie a competenze maturate nel corso degli anni tramite l'utilizzo di strumenti informatici di ampia diffusione.

E' fondamentale comprendere, tuttavia, che **i fattori di successo di un tale approccio costituiscano, allo stesso tempo, ostacoli oggettivi alla transizione verso modelli informativi distribuiti - data driven** - ove le informazioni non risultino strettamente vincolate allo strumento applicativo utilizzato per generarle o