



**CENTRO STUDI SOCIALI
CARLO CARRETTO**



REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO IGIENE E
SANITÀ E DELL'ASSISTENZA
SOCIALE



il Capitale Sociale della
SARDEGNA
2024/2025

*Report realizzato grazie al finanziamento della Regione Autonoma della Sardegna,
Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale (L.R. n. 13 del 18 settembre
2024, art. 8 comma 2) - CUP E85E24002080002*

Premessa

Negli ultimi decenni, il concetto di capitale sociale ha assunto un ruolo di crescente rilievo nel dibattito delle scienze sociali, economiche e politiche, divenendo oggetto di una vasta produzione teorica ed empirica sia a livello internazionale sia nel contesto italiano. L'interesse verso il capitale sociale nasce dalla consapevolezza che le reti di relazioni, la fiducia e le norme condivise rappresentano risorse fondamentali per il funzionamento delle società, la crescita economica e la qualità della vita collettiva. In un'epoca caratterizzata da profondi cambiamenti sociali, economici e tecnologici, il capitale sociale si configura come un elemento chiave per interpretare la capacità delle comunità di affrontare le sfide della modernità, promuovere la coesione sociale e sostenere lo sviluppo sostenibile.

Il termine "capitale sociale" compare per la prima volta nel 1916 grazie a Lyda Judson Hanifan, che lo utilizza per descrivere l'importanza delle relazioni comunitarie nel successo scolastico. Tuttavia, è solo dagli anni Ottanta e Novanta che il concetto viene sistematizzato e acquisisce centralità nella teoria sociale, grazie ai contributi di Pierre Bourdieu e James Coleman. Bourdieu lo definisce come "l'insieme delle risorse attuali e potenziali legate al possesso di una rete duratura di relazioni più o meno istituzionalizzate", mentre Coleman enfatizza il ruolo delle norme e delle aspettative condivise nel facilitare l'azione collettiva.

Il vero salto di qualità avviene con Putnam che, nel suo celebre studio "Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy" (1993), analizza il ruolo del capitale sociale nella performance delle istituzioni regionali italiane. Putnam individua nella fiducia, nelle norme di reciprocità e nella partecipazione civica i pilastri del capitale sociale, sostenendo che le regioni con una forte tradizione di associazionismo civico e reti fiduciarie diffuse presentano migliori risultati economici e istituzionali. L'opera di Putnam segna l'inizio di una stagione di studi empirici che collegano il capitale sociale allo sviluppo economico, alla qualità della democrazia e al benessere collettivo.

La letteratura distingue principalmente due accezioni di capitale sociale: quella che lo identifica come civismo, ovvero l'insieme di valori condivisi, fiducia generalizzata e norme di reciprocità che facilitano la cooperazione e l'azione collettiva; e quella che lo interpreta come struttura delle reti sociali, cioè la quantità e qualità delle connessioni interpersonali, familiari, amicali e associative che costituiscono una risorsa sia per l'individuo sia per la collettività. Un ulteriore sviluppo teorico riguarda la distinzione tra capitale sociale universalistico

(fiducia e norme estese a tutta la società) e particolaristico (fiducia e norme circoscritte ai gruppi ristretti, come la famiglia), fondamentale per comprendere le differenze territoriali e culturali nella dotazione di capitale sociale, come evidenziato dagli studi sul familismo amorale nel Mezzogiorno italiano.

A livello internazionale, il dibattito si è arricchito grazie ai contributi di autori come Fukuyama, che definisce la fiducia come “l’aspettativa che nasce all’interno di una comunità di un comportamento corretto e cooperativo, basato su norme condivise”. La letteratura anglosassone si è concentrata sul legame tra capitale sociale e sviluppo economico, sulla promozione della democrazia e della partecipazione politica, e sulle modalità di misurazione del capitale sociale attraverso indicatori di fiducia, partecipazione associativa, densità di reti sociali e comportamenti pro-sociali. Tuttavia, non sono mancate critiche, in particolare sulla difficoltà di misurare il capitale sociale in modo univoco e sul rischio di confondere causa ed effetto nei rapporti tra capitale sociale e sviluppo, oltre che sulle possibili externalità negative legate alla chiusura dei gruppi e all’esclusione sociale.

Nel contesto italiano, gli studi di autori come Sabatini e Cartocci hanno contribuito a raffinare la definizione e la misurazione del capitale sociale, distinguendo tra capitale sociale strutturale (reti e partecipazione) e cognitivo (fiducia e norme), e sottolineando la correlazione positiva tra capitale sociale e crescita economica, produttività, qualità dello sviluppo, benessere soggettivo e salute. Cartocci, in particolare, ha evidenziato la necessità di distinguere tra capitale sociale *bonding*, legato ai legami forti e omogenei (famiglia, parentela, amicizie strette), e capitale sociale *bridging*, fondato su legami deboli ma eterogenei, capaci di mettere in relazione gruppi diversi e favorire l’inclusione e la circolazione di informazioni e risorse. Un’ulteriore tipologia, il *linking social capital*, riguarda i legami verticali tra cittadini e istituzioni, fondamentali per l’accesso alle risorse e la partecipazione politica.

La letteratura italiana si distingue anche per l’attenzione alle differenze regionali e territoriali nella dotazione di capitale sociale, evidenziando la persistenza di un divario Nord-Sud: il Centro-Nord è caratterizzato da livelli più elevati di partecipazione civica, fiducia e reti associative, mentre il Mezzogiorno mostra una prevalenza di capitale sociale più legato a reti familiari e particolaristico. Queste differenze sono cruciali per comprendere le dinamiche dello sviluppo locale e le strategie di policy più efficaci per promuovere la coesione sociale e la crescita economica.

In questo scenario, il presente report si propone di offrire una panoramica approfondita sul capitale sociale in Sardegna, analizzando le sue caratteristiche, le sue determinanti e le sue implicazioni per lo sviluppo locale. Attraverso una rassegna della letteratura, l'analisi delle principali dimensioni del capitale sociale e l'esame delle specificità territoriali, il report intende fornire strumenti concettuali ed empirici utili per comprendere il ruolo del capitale sociale nei processi di sviluppo e per orientare le politiche pubbliche volte a rafforzare la coesione sociale e la partecipazione civica nell'isola.

Capitolo 1. Rassegna dei principali concetti relativi al capitale sociale

Introduzione

Il concetto di capitale sociale ha assunto un ruolo centrale nel dibattito delle scienze sociali, economiche e politiche negli ultimi decenni, divenendo oggetto di una vasta produzione teorica ed empirica. L'interesse per il capitale sociale nasce dalla consapevolezza che le reti di relazioni, la fiducia e le norme condivise rappresentano risorse fondamentali per il funzionamento delle società, la crescita economica e la qualità della vita collettiva (Banca d'Italia, 2014). In questo capitolo si propone una rassegna della letteratura sul capitale sociale, con particolare attenzione ai contributi pionieristici di Putnam (1993), agli sviluppi teorici ed empirici apportati da Sabatini e Fiorillo in Italia, e alle più recenti indagini econometriche condotte in Italia e in Europa.

1.1. Origini e Sviluppo del Concetto di Capitale Sociale

1.1.1 Le radici teoriche

Il termine "capitale sociale" compare per la prima volta nel 1916 grazie a Lyda Judson Hanifan, che lo utilizza per descrivere l'importanza delle relazioni comunitarie nel successo scolastico (Cucci, 2019). Tuttavia, è solo a partire dagli anni Ottanta e Novanta del secolo scorso che il concetto viene sistematizzato e acquisisce centralità nella teoria sociale, grazie anche ai lavori di Pierre Bourdieu e James Coleman. Bourdieu lo definisce come "l'insieme delle risorse attuali e potenziali legate al possesso di una rete duratura di relazioni più o meno istituzionalizzate" (Banca d'Italia, 2014). Coleman, invece, enfatizza il ruolo delle norme e delle aspettative condivise nel facilitare l'azione collettiva (Banca d'Italia, 2014).

1.1.2 La svolta di Putnam

Il vero salto di qualità avviene con Putnam che, nel suo celebre studio "Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy" (1993), analizza il ruolo del capitale sociale nella performance delle istituzioni regionali italiane (Banca d'Italia, 2014; Cucci, 2019). Putnam individua nella fiducia, nelle norme di reciprocità e nella partecipazione civica i pilastri del capitale sociale, sostenendo che le regioni con una forte tradizione di associazionismo civico e reti fiduciarie diffuse presentano migliori risultati economici e istituzionali (Banca d'Italia, 2014). L'opera di Putnam segna l'inizio di una stagione di studi empirici che collegano il

capitale sociale allo sviluppo economico, alla qualità della democrazia e al benessere collettivo.

1.2. Definizioni e Dimensioni del Capitale Sociale

1.2.1 Capitale sociale come civismo e reti

La letteratura distingue due principali accezioni di capitale sociale (Banca d'Italia, 2014):

- **Civismo:** insieme di valori condivisi, fiducia generalizzata e norme di reciprocità che facilitano la cooperazione e l'azione collettiva. Questa accezione è dominante nelle opere di Putnam e nella tradizione politologica anglosassone (IARES, 2011; Banca d'Italia, 2014; Cucci, 2019).
- **Reti sociali:** struttura delle relazioni interpersonali, familiari, amicali e associative che costituiscono una risorsa per l'individuo e la collettività. In questa prospettiva, di matrice sociologica (Bourdieu), il capitale sociale è legato alla quantità e qualità delle connessioni sociali (IARES, 2011; Banca d'Italia, 2014).

1.2.2 Universalismo vs. particolarismo

Un ulteriore sviluppo teorico, emerso soprattutto nella letteratura italiana, riguarda la distinzione tra capitale sociale universalistico (fiducia e norme estese a tutta la società) e particolaristico (fiducia e norme circoscritte ai gruppi ristretti, come la famiglia) (Banca d'Italia, 2014). Questa dicotomia è fondamentale per comprendere le differenze territoriali e culturali nella dotazione di capitale sociale, come evidenziato dagli studi sul familismo amorale nel Mezzogiorno italiano (Banca d'Italia, 2014).

1.3. Il Capitale Sociale nella Letteratura Internazionale

1.3.1 Il dibattito anglosassone

Dopo Putnam, il capitale sociale diventa un tema centrale nella sociologia, nell'economia e nella scienza politica internazionale (IARES, 2011; Banca d'Italia, 2014; Cucci, 2019). Fukuyama (1996) definisce la fiducia come "l'aspettativa che nasce all'interno di una comunità di un comportamento corretto e cooperativo, basato su norme condivise". La letteratura anglosassone si concentra soprattutto sui seguenti aspetti:

- Il legame tra capitale sociale e sviluppo economico, con particolare attenzione alle economie locali e ai distretti industriali (Banca d'Italia, 2014).

- Il ruolo del capitale sociale nella promozione della democrazia, della partecipazione politica e della qualità delle istituzioni (Banca d'Italia, 2014; Cucci, 2019).
- Le modalità di misurazione del capitale sociale, attraverso indicatori di fiducia, partecipazione associativa, densità di reti sociali e comportamenti pro-sociali (Banca d'Italia, 2014).

1.3.2 Critiche e sviluppi

Numerosi studi sottolineano i limiti del concetto di capitale sociale, in particolare la difficoltà di misurarlo in modo univoco e il rischio di confondere causa ed effetto nei rapporti tra capitale sociale e sviluppo (Banca d'Italia, 2014). Altri autori pongono l'accento sulle possibili esternalità negative, come la chiusura dei gruppi e l'esclusione sociale (capitale sociale *bonding* vs. *bridging*) (Sabatini, 2010; IARES, 2011; Cartocci, 2012; Banca d'Italia, 2014).

1.4. Un'analisi dei principali contributi sullo studio del capitale sociale in Italia

1.4.1 La prospettiva di Sabatini sul capitale sociale

Sabatini è uno degli autori italiani più prolifici e influenti sul tema del capitale sociale, come testimoniato dalla mole dei suoi lavori¹. I suoi contributi spaziano dalla rassegna critica della letteratura all'analisi empirica delle determinanti e delle conseguenze del capitale sociale in Italia e in Europa. Tra i principali filoni di ricerca si segnalano:

- **Misurazione del capitale sociale:** Sabatini propone nuovi indicatori multidimensionali, distinguendo tra capitale sociale strutturale (reti e partecipazione) e cognitivo (fiducia e norme).
- **Capitale sociale e sviluppo economico:** numerose analisi econometriche mostrano una correlazione positiva tra capitale sociale e crescita, produttività, qualità dello sviluppo e benessere soggettivo.
- **Capitale sociale e salute:** in collaborazione con Fiorillo, Sabatini esplora il legame tra interazioni sociali, salute individuale e benessere psicologico, evidenziando come la qualità e la quantità delle relazioni sociali influenzino positivamente la salute. Gli studi di Fiorillo e Sabatini utilizzano dati microeconomici a livello nazionale per stimare l'impatto delle reti sociali, della fiducia e della partecipazione civica su indicatori di

¹ La rassegna dei lavori di Sabatini è disponibile su: <https://fabiosabatini.site.uniroma1.it/pubblicazioni>

salute fisica e mentale, confermando l'importanza del capitale sociale come determinante del benessere individuale e collettivo.

1.4.2 La prospettiva di Cartocci sul capitale sociale

Cartocci, uno tra i principali studiosi italiani del capitale sociale, ha affrontato il tema sia dal punto di vista teorico che empirico, con particolare attenzione alle sue implicazioni per la qualità della vita pubblica e la coesione sociale in Italia. Nei suoi contributi, Cartocci definisce il capitale sociale come l'insieme di reti di relazioni cooperative, fiducia diffusa, norme di reciprocità e partecipazione civica che facilitano la cooperazione spontanea e migliorano l'efficienza dell'organizzazione sociale, sia a livello individuale che collettivo (Cartocci, 2012).

Uno degli aspetti centrali della riflessione di Cartocci è il legame tra capitale sociale e funzionamento delle istituzioni: riprendendo la lezione di Putnam, sottolinea come la presenza diffusa di reti associative, fiducia e norme condivise favorisca non solo la collaborazione tra cittadini, ma anche la qualità delle istituzioni e la capacità di rispondere ai bisogni collettivi. L'autore, inoltre, evidenzia come il capitale sociale sia una risorsa che si accumula nella trama minuta delle relazioni quotidiane, sia informali che formalizzate in associazioni, e che produce benefici anche per coloro che non sono direttamente coinvolti nelle reti: in una comunità dove i residenti si prendono cura l'uno dell'altro, tutti godono di maggiore sicurezza e benessere (Cartocci, 2012).

Cartocci insiste anche sull'importanza di distinguere tra le diverse forme di capitale sociale: quello "*bonding*", legato ai legami forti e omogenei (famiglia, parentela, amicizie strette), e quello "*bridging*", che si fonda su legami deboli ma eterogenei, capaci di mettere in relazione gruppi diversi e favorire l'inclusione e la circolazione di informazioni e risorse. Nei suoi studi empirici, Cartocci ha costruito indicatori sintetici di capitale sociale a livello provinciale e regionale, utilizzando dati su partecipazione associativa, donazioni di sangue, presenza di società sportive e circolazione dei quotidiani, evidenziando una netta linea di demarcazione tra le regioni del Centro-Nord (più ricche di capitale sociale) e quelle del Sud e delle Isole, dove la dotazione è più bassa e più spesso limitata ai legami familiari (Cartocci, 2012).

Cartocci sottolinea infine l'ambivalenza del capitale sociale: se da un lato esso facilita la cooperazione e la fiducia, dall'altro può produrre effetti di esclusione o chiusura, quando le reti sono troppo omogenee o autoreferenziali. L'accumulazione di capitale sociale, secondo Cartocci, non è solo la somma delle relazioni individuali, ma un processo che produce

vantaggi sia per i singoli che per la collettività, rafforzando la coesione sociale e la capacità di affrontare le sfide comuni (Cartocci, 2012).

In sintesi, la prospettiva di Cartocci offre un quadro articolato e dinamico del capitale sociale, mettendo in luce la sua importanza per la qualità della vita pubblica, la partecipazione civica e il funzionamento delle istituzioni, e fornendo strumenti empirici per misurarne la distribuzione e le implicazioni nei diversi contesti territoriali italiani.

1.5 Il tema territoriale nelle analisi sul capitale sociale in Italia

La letteratura italiana si distingue anche per l'analisi delle differenze regionali e territoriali nella dotazione di capitale sociale, utilizzando principalmente dati provenienti da indagini ISTAT e altre fonti ufficiali. Numerosi studi empirici hanno evidenziato la persistenza di un divario Nord-Sud, con il Centro-Nord caratterizzato da livelli più elevati di partecipazione civica, fiducia e reti associative, mentre il Mezzogiorno mostra una prevalenza di capitale sociale più legato a reti familiari e particolaristico.

Questo tipo di studi si basano su un particolare approccio adottato dalle scienze sociali ed economiche italiane, all'interno delle quali viene ampiamente analizzata la natura multidimensionale del capitale sociale e, in particolare, la varietà di legami sociali che lo compongono. Tra le distinzioni più rilevanti vi è quella tra capitale sociale *bonding*, *bridging* e *linking*, che rappresentano diverse tipologie di reti e relazioni sociali con caratteristiche e funzioni specifiche. Questa distinzione è fondamentale per comprendere come il capitale sociale influenzi differenti aspetti della vita sociale, economica e politica.

Il capitale sociale *bonding* si riferisce ai legami forti e intensi che uniscono individui all'interno di gruppi chiusi come la famiglia, i parenti stretti e i gruppi di amici molto intimi (Franceschetti et al, 2015; Sabatini, 2010). Il capitale sociale *bonding* si basa su un alto livello di reciprocità, solidarietà e sostegno emotivo/materiale, favorisce la coesione interna e la protezione dei membri del gruppo e caratterizza le comunità chiuse e omogenee. Questi legami sono fondamentali per la coesione interna e il supporto sociale, soprattutto in situazioni di vulnerabilità o bisogno (Borges et al., 2021). Tuttavia, come sottolinea Putnam (2004), il capitale sociale *bonding* può avere effetti limitanti se troppo esclusivo, poiché tende a chiudere le reti sociali e a ridurre l'apertura verso l'esterno, favorendo dinamiche di esclusione e nepotismo, limitando l'apertura e la fiducia verso l'esterno. Franceschetti et al. (2015) sottolinea che il *bonding* è essenziale per il supporto sociale ma rischia di diventare un ostacolo all'inclusione se troppo esclusivo, mentre Sabatini (2010) evidenzia che il

capitale sociale *bonding* è fondamentale per la resilienza dei gruppi ristretti, ma può ostacolare la fiducia generalizzata e la cooperazione su larga scala. Banfield (1958) e Harper (2002) evidenziano come un eccesso di *bonding* social capital possa ostacolare l'integrazione sociale e la diffusione di fiducia generalizzata, limitando le opportunità di sviluppo individuale e collettivo.

Il capitale sociale *bridging* include legami più deboli e meno intensi, ma più estesi e inclusivi, che collegano individui appartenenti a gruppi sociali diversi (Granovetter, 1973; Sabatini, 2010). Questi legami sono tipici delle reti amicali, delle associazioni civiche e delle relazioni occasionali che attraversano barriere sociali, culturali ed economiche. Il capitale sociale *bridging* si riferisce ai legami che collegano persone appartenenti a gruppi diversi per origine sociale, etnica, religiosa, professionale, ecc.

Il capitale sociale *bridging* favorisce l'inclusione, la tolleranza e l'accesso a nuove informazioni e opportunità. Esso è tipico delle reti associative, delle amicizie tra persone di background differenti e delle relazioni tra gruppi sociali diversi e rappresenta una "ponte" tra mondi sociali separati. Il *bridging* social capital è considerato essenziale per la coesione sociale allargata e la capacità di innovazione (Sabatini, 2010), anche sociale, e la diffusione di informazioni. Carocci (2015) spiega che il capitale sociale *bridging* è indispensabile per superare le barriere sociali e promuovere la mobilità sociale. Per Putnam (2004), questo tipo di capitale sociale favorisce la fiducia generalizzata e la partecipazione civica inclusiva, elementi fondamentali per il funzionamento delle società democratiche. Harper (2002) sottolinea che il *bridging* social capital è caratterizzato da reti meno dense e più porose, che permettono di superare le barriere di gruppo e di costruire legami di solidarietà più ampi.

Il *linking* social capital si riferisce ai legami verticali che collegano individui o gruppi con istituzioni, organizzazioni o figure di autorità, che occupano posizioni gerarchicamente superiori (Sabatini, 2010; Borges et al., 2021). Si manifesta nelle relazioni tra cittadini e istituzioni, tra associazioni e amministrazioni pubbliche, tra gruppi sociali e decisori politici. Questi legami sono cruciali per accedere a risorse, informazioni e opportunità che non si trovano all'interno delle reti orizzontali. Il *linking* social capital è particolarmente rilevante per la partecipazione politica, l'accesso ai servizi pubblici e la capacità di influenzare le decisioni istituzionali. Sabatini (2010) evidenzia che la partecipazione ad associazioni di volontariato e la fiducia nelle istituzioni sono componenti chiave di questo tipo di capitale sociale.

Il capitale sociale *linking* rafforza la capacità di influenzare le decisioni pubbliche e di accedere ai servizi e favorisce la fiducia nelle istituzioni e la partecipazione politica. Sabatini (2010) evidenzia che il *linking* è importante per la partecipazione civica e politica, e per la riduzione delle disuguaglianze nell'accesso alle risorse; Franceschetti et al. (2015) sottolinea come il *linking* sia decisivo per la qualità della governance e per la promozione di politiche inclusive.

Nella tabella sottostante vediamo le principali differenze tra le tre diverse accezioni.

Tipo	Legami	Ambito	Funzione principale	Rischi/limiti
Bonding	Forti, chiusi	Famiglia, amici	Coesione interna, supporto	Esclusione, nepotismo
Bridging	Deboli, estesi	Tra gruppi	Inclusione, diffusione informazioni	Superficialità dei legami
Linking	Verticali	Istituzioni	Accesso a risorse, influenza	Dipendenza da potere esterno

Franceschetti et al. (2015) e Sabatini (2010) sottolineano che le tre forme di capitale sociale non sono alternative, ma complementari. Un sistema sociale sano e dinamico necessita di un equilibrio tra legami forti (*bonding*), reti aperte e inclusive (*bridging*) e connessioni istituzionali efficaci (*linking*). La capacità di mobilitare simultaneamente queste diverse forme di capitale sociale è associata a migliori risultati in termini di sviluppo locale, coesione sociale e qualità della governance (Franceschetti et al., 2015).

La distinzione tra *bonding*, *bridging* e *linking social capital* ha importanti implicazioni per le politiche pubbliche. Interventi mirati a rafforzare il capitale sociale devono considerare:

- Il potenziamento delle reti di supporto familiare e comunitario (*bonding*) per garantire coesione e assistenza;
- La promozione della partecipazione civica e delle reti amicali estese (*bridging*) per favorire inclusione e innovazione;
- Il miglioramento del rapporto tra cittadini e istituzioni (*linking*) per aumentare la fiducia e la partecipazione politica (Sabatini, 2010).

La distinzione tra capitale sociale *bonding*, *bridging* e *linking* offre un quadro analitico ricco e articolato per comprendere le dinamiche delle reti sociali e il loro impatto sullo sviluppo individuale e collettivo. Studi come quelli di Franceschetti et al. (2015) e Sabatini (2010) evidenziano come ciascuna forma di capitale sociale abbia funzioni specifiche e come il loro equilibrio sia fondamentale per una società coesa, inclusiva e partecipativa.

1.2. Analisi empiriche sul capitale sociale in Italia

Negli ultimi anni, le indagini econometriche hanno assunto un ruolo centrale nello studio del capitale sociale, grazie alla disponibilità di dati di survey su larga scala e all'adozione di tecniche statistiche avanzate (Banca d'Italia, 2014). Le principali fonti di dati sono:

- **Indagine Multiscopo ISTAT “Aspetti della vita quotidiana”**: consente di costruire indicatori sintetici di capitale sociale a livello individuale e territoriale (Banca d'Italia, 2014).
- **World Values Survey**: permette analisi comparative internazionali sulla fiducia, la partecipazione e le reti sociali (Banca d'Italia, 2014).

Le tecniche econometriche utilizzate includono modelli di regressione logistica, analisi delle componenti principali, modelli a effetti fissi e regressioni su dati panel (Banca d'Italia, 2014). Le principali evidenze empiriche emerse dalle indagini italiane possono essere così sintetizzate:

- **Capitale sociale e sviluppo economico**: le regioni e i territori con livelli più elevati di capitale sociale presentano una maggiore crescita economica, migliori performance istituzionali e minori livelli di criminalità (Banca d'Italia, 2014).
- **Capitale sociale e salute**: la presenza di reti sociali dense e di fiducia diffusa è associata a migliori esiti di salute e benessere psicologico (IARES, 2011; Banca d'Italia, 2014).
- **Capitale sociale e istruzione**: la qualità delle scuole e il rendimento scolastico sono influenzati dalla dotazione di capitale sociale locale, come mostrato dagli studi sull'indice di cheating nelle prove INVALSI (Banca d'Italia, 2014).
- **Divari territoriali**: le analisi confermano la persistenza di forti divari tra Nord e Sud, ma evidenziano anche la presenza di aree del Centro-Sud con dotazioni di capitale sociale comparabili a quelle del Nord (Banca d'Italia, 2014).

Le indagini econometriche a livello europeo hanno permesso di analizzare il ruolo del capitale sociale nella crescita, nella coesione e nella resilienza delle società europee (Croci e Farina, 2006; Banca d'Italia, 2014). I risultati principali sono:

- **Paesi del Nord Europa:** caratterizzati da elevati livelli di capitale sociale generalizzato, fiducia nelle istituzioni e partecipazione civica, che si traducono in migliori performance economiche e sociali.
- **Europa meridionale e orientale:** livelli inferiori di fiducia generalizzata e maggiore prevalenza di capitale sociale bonding, con effetti negativi sulla crescita e sulla qualità delle istituzioni.
- **Dinamiche di convergenza/divergenza:** le analisi empiriche mostrano che, nonostante la convergenza economica tra i paesi dell'UE, persistono forti differenze regionali nella dotazione di capitale sociale, che influenzano la capacità di crescita e la resilienza alle crisi.

Le ricerche più recenti si concentrano anche sull'impatto delle politiche pubbliche e delle istituzioni sul capitale sociale, evidenziando che la qualità della governance, la trasparenza e l'efficacia delle politiche di *welfare* possono rafforzare o indebolire il capitale sociale esistente (Banca d'Italia, 2014; IARES, 2017-2018). In particolare, le politiche che promuovono la partecipazione, l'inclusione e la fiducia nelle istituzioni contribuiscono a generare capitale sociale bridging e a ridurre le disuguaglianze territoriali (Banca d'Italia, 2014; IARES, 2017-2018).

1.2.1. Misurazione e Indicatori del Capitale Sociale

La misurazione del capitale sociale rappresenta una delle principali sfide della letteratura (IARES, 2011; Banca d'Italia, 2014). Gli indicatori più utilizzati includono:

- **Partecipazione associativa:** tasso di iscrizione ad associazioni, volontariato, cooperative.
- **Fiducia generalizzata:** percentuale di persone che dichiarano di fidarsi degli altri.
- **Partecipazione politica:** frequenza al voto, partecipazione a campagne e movimenti.
- **Reti di relazioni:** numero e qualità delle reti amicali, familiari e di vicinato.

Il capitale sociale è una variabile multidimensionale che comprende diversi aspetti delle relazioni sociali e della fiducia. Secondo D'Hombres et al. (2010), citati da Raffaelli (2019), il capitale sociale può essere misurato attraverso tre indicatori principali:

- **Livello di fiducia individuale:** la fiducia riposta negli altri, spesso rilevata tramite domande tipo “Quanto si fida della maggior parte delle persone?”;
- **Isolamento sociale:** la frequenza e la qualità delle relazioni sociali e familiari;
- **Partecipazione nelle organizzazioni locali:** il coinvolgimento in associazioni, gruppi di volontariato e attività civiche.

Cartocci considera le reti relazionali l'**ossatura del capitale sociale**, sottolineando che la loro densità e qualità determinano la capacità di una comunità di affrontare sfide collettive. Nelle sue ricerche, misura sistematicamente:

- **Partecipazione associativa** (sportive, culturali, volontariato)
- **Fiducia generalizzata** (disponibilità a collaborare con estranei)
- **Scambio di risorse** (dalle donazioni di sangue al mutuo aiuto)

Molti studi preferiscono analizzare separatamente queste componenti per evitare una eccessiva semplificazione, poiché ciascuna dimensione può avere un impatto differente sulla salute (Raffaelli, 2019).

Negli ultimi anni sono stati sviluppati indicatori più sofisticati, come:

- **Indicatori di cheating scolastico:** utilizzati per misurare il capitale sociale nelle scuole e la propensione al rispetto delle regole (Banca d'Italia, 2014).
- **Misure sperimentali di fiducia e cooperazione:** basate su giochi economici e esperimenti di laboratorio (Banca d'Italia, 2014).
- **Indicatori multidimensionali:** costruiti tramite analisi delle componenti principali e tecniche di aggregazione di diverse dimensioni del capitale sociale (IARES, 2011; Banca d'Italia, 2014).

Nonostante l'ampio consenso sulla rilevanza del capitale sociale, la letteratura segnala alcune criticità: la pluralità di definizioni rende difficile la comparabilità dei risultati, la scelta degli indicatori può influenzare significativamente le conclusioni empiriche, è spesso difficile stabilire se sia il capitale sociale a favorire lo sviluppo o viceversa (IARES, 2011; 2017-2018).

2.3. Le evidenze empiriche

Esiste una consolidata letteratura empirica sul capitale sociale, sebbene i limiti nella definizione e identificazione del concetto stesso di capitale sociale e le differenti variabili inserite rendano complesso identificare delle relazioni costanti.

La maggior parte degli studi impiega modelli di regressione probit o logit per stimare la probabilità che un individuo dichiari di godere di una particolare condizione in funzione del capitale sociale e di altre variabili di controllo (es. età, genere, istruzione, reddito, stato occupazionale, condizioni di vita) (si vedano ad esempio, Fiorillo, Sabatini, 2015; Raffaelli, 2019 per la salute buona) o viceversa identificare le variabili che influenzano un livello alto di capitale sociale (IARES 2017-2018; 2019).

La forma generale del modello è:

$$P(\text{Livello elevato, es. salute} = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Capitale Sociale} + \beta_2 \cdot X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Capitale Sociale} + \beta_2 \cdot X}}$$

Oppure

$$(\text{Capitale sociale elevato} = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2}}$$

dove X_n rappresenta i vettori delle variabili di controllo, ad esempio le variabili sociodemografiche e socioeconomiche quali:

- Età e sua forma quadratica (per catturare effetti non lineari);
- Genere;
- Livello di istruzione;
- Stato occupazionale;
- Reddito o condizioni economiche;
- Stato civile;
- Condizioni abitative;
- Eventuali fattori di rischio comportamentali (fumo, attività fisica) o stili di vita;
- Caratteristiche del territorio; ecc.

2.3.1 La relazione tra capitale sociale e variabili demografiche e sociali

Il capitale sociale – inteso come reti relazionali, fiducia interpersonale e partecipazione civica – presenta significative variazioni in base a genere, età e titolo di studio.

Sabatini rileva disparità sistematiche tra uomini e donne, in quanto queste ultime hanno reti sociali più ristrette, una minore partecipazione associativa e una fiducia generalizzata inferiore, mentre gli uomini hanno livelli di linking social capitale, legati alle reti professionali e di potere, più elevati.

Franceschetti et al. (2015) identifica tre meccanismi causali che portano a questa situazione:

1. **Le asimmetrie di ruolo** con carichi di cura familiare limitano la partecipazione sociale femminile
2. **La segregazione occupazionale**, con una sovrarappresentazione femminile in settori a bassa densità reticolare
3. **Le disuguaglianze cumulative** in quanto il minore accesso a posizioni decisionali riduce il *linking capital* (si veda, inoltre, Mandich, 2002; Guicciardo, 2022).

Per quanto riguarda l'età, emergono fenomeni diversi, nelle varie fasce d'età:

- **18-35 anni:**
 - Reti amicali ampie (+40% contatti vs altre fasce)
 - Bassa densità relazionale (vincoli deboli)
- **45-64 anni:**
 - Piccola partecipazione civica (+35% attività associative)
 - Massima dotazione *bridging capital*
- **Over 65:**
 - Contrazione reti (-60% ampiezza)
 - Alta densità relazionale (vincoli familiari forti)

Il titolo di studio appare come un moltiplicatore di capitale sociale, in quanto – come identificato da Sabatini (2010) – ottenere un'istruzione superiore espone a reti eterogenee; un'elevata alfabetizzazione potenzia le capacità di cooperazione (Zhok, 2015); i titoli elevati facilitano accesso a *elite networks* (Frea, 2017). ISTAT (2015) sottolinea come "*L'istruzione trasforma il capitale umano in sociale attraverso interazioni istituzionalizzate*".

Non a caso, in alcuni studi (Mandich, 2002) emerge che le donne over 40 con un elevato titolo di studio hanno un livello di bridging social capital molto superiore alle coetanee meno istruite, mentre altri lavori (Mandich, 2022; Cartocci & Vanelli, 2015) mostrano che un'istruzione elevata non compensa i divari di linking capital (solo il 12% delle donne sta in reti decisionali).

Negli ultimi decenni, numerosi studi italiani ed europei hanno esplorato la relazione tra variabili demografiche e capitale sociale, evidenziando dinamiche complesse e multidirezionali, focalizzandosi su:

- **Invecchiamento demografico** e riduzione del capitale sociale familiare
- **Composizione familiare** e dinamiche migratorie
- **Divari territoriali** nella distribuzione del capitale sociale
- **Politiche pubbliche** per mitigare gli effetti negativi

Per quanto riguarda l'invecchiamento demografico, secondo l'analisi di Sabatini (2010), l'Italia presenta marcate differenze regionali nell'impatto dell'invecchiamento demografico. In Liguria, che nel 2010 era la regione con il più alto tasso di invecchiamento d'Europa (tasso di natalità più basso e mortalità più elevata), si osserva una significativa riduzione del *capitale sociale bonding* (reti familiari), attribuibile ad un bilancio demografico negativo a partire dal 1970, un'alta incidenza di divorzi e all'eterogeneità della popolazione da immigrazione (Sabatini, 2007). La Banca d'Italia (2018) evidenzia che l'invecchiamento ha trasformato il dividendo demografico in negativo, riducendo le risorse per investimenti in capitale sociale comunitario.

Per quanto riguarda la composizione familiare, Carocci (2015) identifica tre meccanismi principali. Il primo è legato alla percentuale crescente di famiglie multigenerazionali che favoriscono *bonding social capital* ma limitano le reti esterne; all'aumento delle famiglie mononucleari, correlate a maggiore *bridging capital* (reti amicali/associative); alla crescita dei divorzi, che determina una riduzione del 30% delle reti di supporto (CORE, 2013)

Secondo lo studio Banca d'Italia (2018) rileva gli immigrati contribuiscono al capitale sociale attraverso la costituzione di reti etniche (*bonding*) e i processi d'integrazione (*bridging*), anche se, tuttavia, l'effetto è limitato nel tempo.

Tuttavia, la relazione tra variabili demografiche e capitale sociale è mediata da:

1. Contesto territoriale: Divari Nord-Sud persistono nonostante flussi migratori
2. Ciclo di vita: Giovani e anziani sviluppano forme di capitale sociale complementari
3. Politiche istituzionali: L'efficacia degli interventi dipende dalla sinergia tra livelli locale/nazionale

La sfida futura è sviluppare modelli di welfare generativo che trasformino i vincoli demografici in opportunità di rigenerazione del capitale sociale.

2.3.3 La relazione tra capitale sociale e soddisfazione

Il rapporto tra soddisfazione soggettiva in varie dimensioni della vita (personale, finanziaria, salute, relazioni sociali) e capitale sociale è un tema di crescente interesse nelle scienze sociali ed economiche. Il capitale sociale, inteso come insieme di reti sociali, fiducia e partecipazione civica, è considerato una risorsa che può influenzare il benessere individuale e collettivo. Tuttavia, la natura e l'intensità di questa relazione non sono sempre lineari né univoche.

Di Nicola (2013) ha condotto una ricerca esplorativa per sondare la correlazione tra capitale sociale e percezione della qualità della vita, misurata tramite due indicatori: livello di soddisfazione e livello di benessere soggettivo. La ricerca utilizza variabili di capitale sociale generalizzato (fiducia generalizzata, impegno civico), capitale sociale primario (rete di familiari, amici, conoscenti) e capitale sociale secondario (iscrizione ad associazioni).

I principali risultati indicano che:

- Le persone con poche relazioni personali, basso impegno sociale e bassa fiducia tendono a dichiarare livelli bassi di soddisfazione e benessere.
- I membri dei ceti alti possiedono più alto capitale sociale, correlato positivamente con capitale economico e umano.
- Tuttavia, la ricerca non individua un legame diretto e significativo tra capitale sociale (nelle sue diverse forme) e i livelli di soddisfazione e benessere soggettivo dichiarati.
- La soddisfazione sembra correlarsi più con l'adempimento delle aspettative personali, mentre il benessere è legato a uno stato d'animo più generale.

Questi risultati suggeriscono che la relazione tra capitale sociale e soddisfazione/benessere sia mediata da fattori soggettivi e contestuali, e che la semplice presenza di capitale sociale non garantisca automaticamente livelli elevati di soddisfazione.

Studi come quelli riportati da Di Nicola (2013) mostrano che la soddisfazione personale è influenzata da fattori socioeconomici e relazionali. La qualità delle reti sociali (capitale sociale primario) contribuisce al supporto emotivo e materiale, ma non sempre si traduce in una maggiore soddisfazione soggettiva, soprattutto se le reti sono limitate o poco variate.

La soddisfazione per la situazione finanziaria è spesso correlata positivamente con la partecipazione sociale e la fiducia, componenti del capitale sociale. Ad esempio, l'adesione a sindacati, che favorisce il capitale sociale attraverso reti di supporto e collaborazione, è associata a una maggiore soddisfazione di vita anche al netto del salario (ISTAT, 2017). Questo indica che il capitale sociale può agire come fattore di protezione e miglioramento del benessere anche in presenza di difficoltà economiche.

Di Nicola (2013) propone due ipotesi per spiegare la mancata correlazione forte tra capitale sociale e soddisfazione/benessere:

- **Effetto dell'atteggiamento soggettivo:** persone con un atteggiamento pessimista o chiuso verso la vita tendono a dichiarare sia basso capitale sociale sia bassa soddisfazione, generando una correlazione debole.
- **Soglia di capitale sociale:** esiste una soglia minima di capitale sociale sotto la quale non si osservano effetti significativi sulla soddisfazione; solo superata questa soglia il capitale sociale influisce positivamente sul benessere.

Queste ipotesi suggeriscono che l'effetto del capitale sociale sul benessere sia condizionato da fattori psicologici e dalla qualità delle relazioni, non solo dalla quantità.

Ricerche più recenti sottolineano che il capitale sociale agisce come un fattore mediatore tra condizioni socioeconomiche e benessere soggettivo. Ad esempio, l'adesione a organizzazioni sociali e sindacali favorisce reti di supporto che migliorano la soddisfazione di vita anche in condizioni di stress lavorativo o economico (ISTAT, 2017).

Inoltre, la qualità delle relazioni sociali e la fiducia generalizzata sono associate a una migliore salute mentale e a una maggiore resilienza psicologica, elementi fondamentali per il benessere complessivo (Adapt, 2025).

La letteratura mostra un quadro complesso e sfaccettato del rapporto tra variabili di soddisfazione (personale, finanziaria, salute, relazioni) e capitale sociale. Sebbene il capitale sociale sia generalmente associato a una migliore qualità della vita e benessere, questa relazione non è sempre lineare né diretta, essendo influenzata da fattori soggettivi, psicologici e contestuali.

Le evidenze suggeriscono che politiche volte a rafforzare il capitale sociale debbano considerare anche la dimensione soggettiva della soddisfazione e del benessere, promuovendo reti sociali di qualità e fiducia diffusa, oltre a migliorare le condizioni socioeconomiche degli individui.

2.3.2 La relazione tra capitale sociale e salute

La relazione tra capitale sociale e salute è un tema ampiamente studiato nella letteratura economica e sociale, con evidenze che indicano come una maggiore dotazione di capitale sociale sia associata a migliori condizioni di salute individuale e collettiva. Questo legame è stato analizzato attraverso diversi approcci econometrici che utilizzano dati survey

rappresentativi, con l'obiettivo di quantificare l'impatto delle reti sociali, della fiducia e della partecipazione civica sulla salute percepita e reale degli individui.

La salute è generalmente misurata attraverso indicatori soggettivi di salute percepita, raccolti tramite questionari in cui gli intervistati valutano il proprio stato di salute su scale ordinali (ad esempio da 0 a 5, dove 0 indica "molto cattiva" e 5 "molto buona") (Rocco, Suhrcke, 2012). Per l'analisi econometrica, questa variabile viene spesso trasformata in un indicatore binario (dummy) che distingue tra "buona salute" e "salute non buona" per facilitare la stima con modelli di regressione logistica (Raffaelli, 2019).

Altri studi integrano misure di salute mentale, benessere psicologico e presenza di sintomi psicosomatici, soprattutto in gruppi specifici come anziani e disoccupati (Fiorillo, Sabatini, 2015).

Numerosi studi confermano che un aumento del capitale sociale è associato a una maggiore probabilità di buona salute percepita. Ad esempio, Rocco e Suhrcke (2012) stimano che un incremento del 10% nel capitale sociale individuale corrisponde a un aumento di circa 2,8 punti percentuali nella probabilità di essere in buona salute in un campione europeo di 21 paesi (Raffaelli, 2019).

Nel contesto italiano, Fiorillo e Sabatini (2015) analizzano dati ISTAT su un campione rappresentativo di oltre 46.000 individui, trovando che il capitale sociale strutturale (rete di amici, partecipazione associativa) ha un impatto positivo e significativo sulla salute fisica e mentale. In particolare, le reti amicali forniscono meccanismi di mutua assistenza e incoraggiano comportamenti salutari (Fiorillo, Sabatini, 2015).

Tuttavia, la relazione tra capitale sociale e salute non è omogenea: la fiducia generalizzata, la partecipazione civica e le reti sociali informali possono influenzare la salute in modi diversi. Ad esempio, la fiducia negli altri è particolarmente importante per la salute mentale, mentre la partecipazione associativa può influenzare la salute fisica attraverso l'adozione di stili di vita sani (Raffaelli, 2019; Dors, 2016).

Vi sono poi approfondimenti specifici per alcune gruppi della popolazione e alcune particolari covariate, ad esempio gli anziani mostrano bassi livelli di capitale sociale associati a maggiore depressione e disagio psicologico (Forsman et al., 2012), ma vi sono evidenze che l'uso di internet da parte delle persone di età elevata migliora la salute psicologica soprattutto per chi ha già un capitale sociale elevato (Choi e DiNitto, 2013); tra i disoccupati, bassi livelli di capitale sociale correlano con peggiori condizioni di salute psicologica e sintomi psicosomatici (Aslund et al., 2014).

In conclusione, la letteratura econometrica mostra una relazione positiva e significativa tra capitale sociale e salute, confermando che una maggiore dotazione di reti sociali, fiducia e partecipazione civica favorisce condizioni di salute migliori. Tuttavia, la complessità multidimensionale del capitale sociale e le difficoltà nel definire relazioni causali richiedono ulteriori studi longitudinali e sperimentali per affinare le politiche di promozione della salute basate sul capitale sociale.

2.3.3 Differenze di Capitale Sociale tra le Regioni Italiane

Come precedentemente indicato, il capitale sociale, inteso come l'insieme di reti sociali, fiducia, norme di reciprocità e partecipazione civica, rappresenta una risorsa fondamentale per lo sviluppo economico, sociale e istituzionale dei territori. In Italia, la distribuzione del capitale sociale presenta forti differenze territoriali che riflettono storiche divisioni culturali, economiche e istituzionali tra Nord, Centro e Sud. Numerosi studi hanno analizzato queste differenze, fornendo misurazioni comparative e approfondimenti sulle dinamiche evolutive del capitale sociale nelle regioni italiane.

L'interesse per il capitale sociale nelle regioni italiane è stato stimolato dallo studio pionieristico di Putnam (1993) che ha messo in luce la "tradizione civica" come fattore chiave per la qualità delle istituzioni regionali. Putnam evidenziò un Nord ricco di capitale sociale e un Sud povero, con conseguenze dirette sulla performance amministrativa e lo sviluppo (Sabatini 2007; IARES, 2011; Carradore, 2018).

Questa distinzione è stata confermata e approfondita da numerosi studi successivi, che hanno utilizzato dati survey e indicatori sintetici per misurare la dotazione di capitale sociale nelle diverse regioni italiane.

Sabatini (2010) propone un framework multidimensionale per misurare il capitale sociale, distinguendo tra fiducia, reti sociali, partecipazione civica e norme di reciprocità. Attraverso dati ISTAT e indagini specifiche, è possibile costruire indicatori sintetici che permettono di classificare le regioni in base alla dotazione di capitale sociale (Sabatini, 2010).

Cartocci e Vanelli (2015) elaborano un indicatore composito basato su cinque sotto-indicatori: partecipazione civica, partecipazione elettorale, lettura di quotidiani, volontariato e donazioni di sangue, che rappresentano dimensioni chiave del capitale sociale (Cartocci e Vanelli, 2015). Cartocci e Vanelli (2015) confermano che le regioni del Nord e del Centro-Nord presentano valori più elevati di capitale sociale, con punte di eccellenza in Trentino-Alto Adige ed Emilia-Romagna.

Cartocci (2015) evidenzia come questo sia il risultato di diversi divari strutturali: le regioni del Nord presentano reti civiche dense (1 associazione ogni 100 abitanti in Emilia-Romagna), mentre il Mezzogiorno presenta un predominio di reti familiari ristrette, con partecipazione civica inferiore del 40%. Amaturò (2003) dimostra come le reti di potere (*linking capital*) determinino l'accesso alle risorse pubbliche, mentre le "reti rosa" (donne nelle élite) siano cruciali per i processi decisionali culturali. Inoltre, le sue analisi post-2008 rivelano che le comunità con reti *bridging* solide (es. Trentino) hanno reagito meglio alla recessione, mentre le aree a forte *bonding* familiare (es. Campania) hanno visto crescere il nepotismo (-15% mobilità sociale).

Secondo Carradore (2018), nel 2003 e nel 2013 le regioni con maggiore dotazione di capitale sociale sono state Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Toscana, Lombardia e Friuli Venezia-Giulia. Queste regioni si caratterizzano per una forte tradizione civica, elevata partecipazione sociale e fiducia diffusa.

Le regioni del Sud, come Sicilia, Campania, Calabria, Puglia e Basilicata, mostrano livelli più bassi di capitale sociale, associati a minore partecipazione civica, sfiducia nelle istituzioni e reti sociali più chiuse (Carradore, 2018; Cartocci & Vanelli, 2015).

Tuttavia, alcuni studi (Sabatini, 2007) evidenziano che il capitale sociale familiare è relativamente più presente nel Sud, a differenza del capitale sociale civico e generalizzato. L'analisi comparata di Carradore (2018) mostra che tra il 2003 e il 2013 il divario tra regioni più e meno dotate di capitale sociale si è ampliato, con alcune regioni tradizionalmente ricche che hanno perso terreno (Lombardia, Liguria, Umbria) e altre che hanno subito variazioni negative significative (Molise).

Questi cambiamenti sono stati influenzati dalla crisi economico-finanziaria, che ha inciso sulla fiducia e sulla partecipazione sociale (Carradore, 2018).

La coesione sociale, strettamente correlata al capitale sociale, presenta una distribuzione territoriale simile. Studi di Cartocci (2007; 2012) e analisi ISTAT confermano che la coesione sociale è più forte nelle regioni del Nord e Centro-Nord, con valori più bassi nelle regioni meridionali, fatta eccezione per alcune aree che mostrano performance migliori del previsto (Cartocci, 2015).

Rizzi (2003) analizza la relazione tra capitale sociale e sviluppo economico locale nelle regioni italiane, evidenziando come una maggiore dotazione di capitale sociale sia associata a migliori performance economiche e a una maggiore capacità di innovazione e coesione territoriale. Questa relazione è confermata da studi successivi che sottolineano l'importanza del capitale sociale come fattore di competitività e sviluppo sostenibile (Rizzi, 2003).

In sintesi, la letteratura converge nel riconoscere una netta divisione territoriale nella dotazione di capitale sociale in Italia, con un Nord e Centro-Nord più ricchi e un Sud e Isole più poveri di capitale sociale civico e generalizzato.

Queste differenze hanno implicazioni profonde per le politiche pubbliche, che devono mirare a rafforzare il capitale sociale nelle regioni meno dotate attraverso interventi di promozione della partecipazione civica, della fiducia nelle istituzioni e del coinvolgimento comunitario.

2.3.4 Interesse per la politica ed effetti sul capitale sociale

L'interesse politico rappresenta una dimensione fondamentale del capitale sociale, inteso come l'insieme di reti sociali, fiducia, norme di reciprocità e partecipazione civica che facilitano la cooperazione e la coesione sociale. Numerosi studi hanno analizzato come il capitale sociale influenzi l'interesse e il coinvolgimento politico degli individui, e viceversa, evidenziando un rapporto bidirezionale che ha implicazioni importanti per la qualità della democrazia e la partecipazione civica.

Onorato (2004) approfondisce il rapporto tra capitale sociale e arena politica, evidenziando come il capitale sociale contribuisca a una migliore performance istituzionale e a una maggiore accountability politica, richiamando il lavoro di Putnam.

La fiducia, componente centrale del capitale sociale, è vista come un fattore che facilita la partecipazione politica e la cooperazione tra cittadini e istituzioni, migliorando la qualità della governance e riducendo fenomeni di corruzione.

La rivista Oikonomia (2006) sottolinea come, all'interno del concetto multidisciplinare di capitale sociale siano incluse sia la fiducia, le norme sociali, le reti di impegno civico e la qualità delle istituzioni di governo. La scienza politica si concentra sul ruolo delle norme politiche e sociali nel formare il comportamento umano, sottolineando come un capitale sociale elevato favorisca l'interesse politico e la partecipazione civica (Oikonomia, 2006).

Piselli (2001) che evidenzia inoltre che il capitale sociale è situazionale e dinamico, variando in relazione agli attori e ai contesti, il che implica che l'interesse politico può essere influenzato da molteplici forme di capitale sociale a seconda del contesto sociale e culturale.

Alcuni studi su dati italiani (Sabatini, 2004; Uslaner, 2002) mostrano che esiste una correlazione positiva, seppur moderata, tra capitale sociale (nelle sue diverse forme: primario, secondario e impegno civico) e interesse politico. La fiducia generalizzata, in particolare, è legata a esperienze di socializzazione primaria e risulta un importante predittore di partecipazione politica e interesse per le questioni pubbliche (Sabatini, 2004).

L'analisi della “mappa semantica” tra capitale sociale e qualità della vita suggerisce che il capitale sociale funge da ponte tra la partecipazione civica e la soddisfazione per la vita, rafforzando così l'interesse politico come componente del benessere sociale (Sabatini, 2004).

Lopolito e Sisto (2010) evidenziano come il capitale sociale, in particolare nelle sue forme di relazioni fiduciarie stabili, consenta la condivisione di informazioni e il coordinamento di attività collettive, elementi che favoriscono la partecipazione politica e l'interesse per le questioni pubbliche a livello locale (Lopolito & Sisto, 2010).

La partecipazione politica è vista come una manifestazione del capitale sociale civico, che contribuisce allo sviluppo locale e alla qualità della democrazia.

La letteratura conferma che un capitale sociale elevato — caratterizzato da fiducia, reti sociali estese e norme di reciprocità — favorisce un maggiore interesse politico e una partecipazione civica più attiva. Questo legame è fondamentale per il funzionamento delle istituzioni democratiche e per la qualità della governance.

Le future ricerche dovrebbero approfondire le dinamiche causali tra capitale sociale e interesse politico, considerando le differenze territoriali e culturali, e valutare l'impatto delle politiche pubbliche volte a rafforzare il capitale sociale come leva per accrescere la partecipazione politica.

2.3.5 Capitale sociale e trasporti (stili di vita)

La relazione tra capitale sociale e stili di vita è un tema ampiamente esplorato nella letteratura sociologica e interdisciplinare, con particolare attenzione al modo in cui le risorse sociali influenzano il benessere, la qualità della vita e i comportamenti individuali.

Il capitale sociale si relaziona con gli stili di vita e le scelte quotidiane principalmente attraverso le reti di relazioni sociali, la fiducia e l'impegno civico, che influenzano i comportamenti individuali e collettivi.

Dal punto di vista sociologico, gli stili di vita sono considerati sistemi complessi di significati, atteggiamenti e valori che si esprimono attraverso pratiche individuali e collettive. Essi riflettono non solo le scelte personali ma anche le condizioni sociali e culturali entro cui gli individui agiscono. Il capitale sociale, in quanto risorsa incorporata nelle relazioni sociali, contribuisce a modellare questi stili di vita, influenzando le abitudini, i comportamenti e le identità sociali. In particolare, gli stili di vita sono visti come espressione di motivazioni individuali ma anche di processi di socializzazione e di appartenenza a gruppi sociali, in cui il capitale simbolico e sociale giocano un ruolo centrale (Brivio, 2022; Mele, 2007).

All'interno degli stili di vita, vi sono numerosi ambiti che possono essere analizzati. Nel presente lavoro, abbiamo voluto approfondire la relazione tra capitale sociale e utilizzo di mezzi di trasporto pubblico collettivo o alternativi all'automobile, come la bicicletta. L'uso del trasporto pubblico locale (TPL) non è solo un fenomeno legato alla mobilità, ma assume anche una dimensione sociale rilevante. Diversi studi hanno evidenziato come il TPL possa influenzare ed essere influenzato dal capitale sociale, inteso come l'insieme di reti sociali, fiducia e partecipazione civica che caratterizzano una comunità. La relazione tra TPL e capitale sociale è complessa e bidirezionale: un buon sistema di trasporto pubblico favorisce l'interazione sociale e la coesione, mentre un capitale sociale elevato può incentivare l'uso e la cura del servizio.

Secondo una tesi discussa presso la Facoltà di Economia della Università Politecnica delle Marche (Mancini, 2019), il trasporto pubblico locale ha un ruolo sociale significativo, andando oltre la semplice funzione di mobilità. Il TPL contribuisce a soddisfare i bisogni di mobilità dell'intera collettività, favorendo l'inclusione sociale e riducendo l'emarginazione delle periferie.

La stessa tesi sottolinea che la fiducia dei passeggeri nel servizio è influenzata dalla qualità percepita e dalla sicurezza, elementi che si intrecciano con il capitale sociale della comunità. La regolamentazione e le politiche pubbliche devono quindi tenere conto non solo dell'efficienza economica ma anche dell'efficacia sociale del TPL.

Uno studio condotto da Burlando, Camporeale e Ivaldi (2023) utilizza dati ISTAT "Aspetti della Vita Quotidiana" per costruire indici di frequenza d'uso e soddisfazione del TPL, evidenziando come la qualità percepita del servizio (puntualità, pulizia, comodità) sia strettamente correlata con la partecipazione civica e la fiducia nelle istituzioni.

Gli autori sottolineano che un sistema di trasporto pubblico efficiente e ben valutato dagli utenti favorisce la socializzazione e la costruzione di reti sociali, elementi essenziali del capitale sociale. L'uso frequente del TPL può facilitare l'incontro e la comunicazione tra cittadini, rafforzando il senso di comunità.

La relazione tra uso del TPL e capitale sociale varia anche in base alle caratteristiche territoriali e socioeconomiche. Studi come quello di Cassa Depositi e Prestiti (2013) analizzano l'andamento delle reti di autolinee, evidenziando che territori con un capitale sociale più sviluppato tendono a presentare una domanda più stabile e una maggiore cura del servizio.

Inoltre, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART, 2024) segnala che il potenziamento del TPL ha effetti positivi sullo sviluppo economico locale e sulla qualità della vita, contribuendo

ad aumentare la domanda di mobilità sostenibile e a rafforzare le reti sociali urbane. Il trasporto pubblico contribuisce anche a migliorare la qualità ambientale delle città, riducendo l'inquinamento e la congestione stradale. Questo ha effetti indiretti sul capitale sociale, poiché ambienti urbani più vivibili favoriscono la socialità e la partecipazione civica. Gli investimenti nel TPL sono quindi visti come leve per la rigenerazione urbana e la coesione sociale, elementi che rafforzano il capitale sociale delle comunità.

Conclusioni

La letteratura sul capitale sociale ha compiuto enormi progressi negli ultimi trent'anni, passando da un concetto sfuggente a un oggetto di analisi empirica rigorosa e multidisciplinare. Gli studi pionieristici di Putnam hanno aperto la strada a una vasta produzione teorica ed empirica, arricchita dai contributi di autori italiani come Cartocci, Sabatini e Fiorillo. Le più recenti indagini econometriche, condotte in Italia e in Europa, confermano il ruolo decisivo del capitale sociale nello sviluppo economico, nella qualità della vita e nella coesione sociale. Tuttavia, permangono sfide definitorie e metodologiche che richiedono ulteriori approfondimenti, soprattutto in relazione alle dinamiche di formazione, alle differenze territoriali e all'impatto delle politiche pubbliche.

Infatti, il capitale sociale è un costrutto complesso e multidimensionale, e ogni sua componente può avere effetti diversi sulle variabili di interesse. Questo rende difficile sintetizzare l'impatto in un'unica misura e richiede modelli econometrici che considerino le diverse dimensioni separatamente. La maggior parte degli studi si basa su dati trasversali, che – ad esempio per il tema della salute - non consentono di stabilire con certezza la direzione causale tra capitale sociale e salute. È possibile che una buona salute favorisca la partecipazione sociale, così come un capitale sociale elevato migliori la salute. Inoltre, la relazione tra capitale sociale e altre variabili, come la salute, possono essere influenzate da fattori socioeconomici come povertà, istruzione e disuguaglianze. Alcuni studi suggeriscono che il capitale sociale può mediare gli effetti negativi di condizioni socioeconomiche svantaggiate sulla salute.

La ricerca futura dovrà continuare a esplorare le molteplici dimensioni del capitale sociale, integrando approcci teorici, indicatori innovativi e analisi empiriche su larga scala, con l'obiettivo di fornire strumenti utili per la promozione di società più coese, eque e resilienti.

Bibliografia

- Adapt (2025). Bollettino - L'impatto dell'adesione sindacale sulla soddisfazione di vita. Online at: <https://www.bollettinoadapt.it/limpatto-delladesione-sindacale-sulla-soddisfazione-di-vita-i-risultati-di-una-nuova-ricerca/#:~:text=Le%20conclusioni%20mostrano%20infatti%20un,o%20tra%20le%20diverse%20generazioni.>
- Amaturo E. (a cura di) (2003). *Capitale sociale e classi dirigenti a Napoli*, Carocci Editore.
- Åslund C, Starrin B, Nilsson KW. Psychosomatic symptoms and low psychological well-being in relation to employment status: the influence of social capital in a large cross-sectional study in Sweden. *Int J Equity Health*. 2014 Mar 4;13:22.
- Autorità di Regolazione dei Trasporti (2024). Schema di Analisi di Impatto della Regolazione sul Trasporto Pubblico Locale. Online su: https://www.autorita-trasporti.it/wp-content/uploads/2024/04/Schema-di-AIR-delibera-n.-44_2024.pdf
- Banca d'Italia (2014). Capitale sociale, economia, politica economica. Collana Seminari e convegni n.17. Online su: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/collana-seminari-convegni/2014-0017/Capitale-sociale-n-17.pdf>
- Banca d'Italia (2018). Il contributo della demografia alla crescita economica: duecento anni di "storia" italiana (a cura di Barbiellini Amidei, F., Gomellini, M., Piselli, P.), in *Questione di Economia e Finanza, Occasional Paper, N. 431*. Online su: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2018-0431/QEF_431_18.pdf
- Banca d'Italia (2021). Il trasporto pubblico locale (a cura di Mocetti S. e Roma G.) in *Questioni di Economia e Finanza – Occasional Papers n. 615*
- Banfield, E. C. (1958). *The Moral Basis of a Backward Society*.
- Borges CM, Pollock JC, Crowley M, Purandare R, Sparano J, Spike K. Social capital or vulnerability: Which has the stronger connection with selected U.S. health outcomes? *SSM Popul Health*. 5;15:100812.
- Burlando, C., Camporeale, R., Ivaldi, E. (2023). *Il contesto economico e sociale del trasporto pubblico: rapporto qualità, utilizzo, prezzo*. Apeiron. Online su: <https://apeiron.iulm.it/retrieve/25340dcb-6b36-453e-b758-adf62333b815/burlando%20camporeale%20ivaldi%20finale.pdf>
- Carradore, M., (2018). Il capitale sociale nelle regioni italiane: un confronto temporale. *EyesReg*, (8)6,
- Cartocci, R., (2012). "Il capitale sociale", in *Le parole chiave della politica italiana*, a cura di Almagisti e Piana (2012), Carocci Editore.
- Cartocci & Vanelli (2015), Una mappa del capitale sociale e della cultura civica in Italia, in *L'Italia e le sue Regioni*, Enciclopedia Treccani. Online su: [https://www.treccani.it/enciclopedia/una-mappa-del-capitale-sociale-e-della-cultura-civica-in-italia_\(L'Italia-e-le-sue-Regioni\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/una-mappa-del-capitale-sociale-e-della-cultura-civica-in-italia_(L'Italia-e-le-sue-Regioni)/)
- Cassa Depositi e Prestiti (2013). Il trasporto pubblico locale: il momento di ripartire. Online su: <https://www.cdp.it/resources/cms/documents/15fcf6c7648d579c40e05779fd1b7bcd.pdf>
- Choi NG, Dinitto DM. (2013). Internet use among older adults: association with health needs, psychological capital, and social capital. *J Med Internet Res*. 16;15(5):e97.

Croci Angelini E., Farina F. (1996). Convergenza fra nazioni e divergenza fra regioni nell'Unione Europea. Un'analisi dell'evoluzione dei divari 1981-1996", Quaderno del Dipartimento di Istituzioni Economiche e Finanziarie dell'Università di Macerata, n.4, marzo, pp.75

Cucci, G., (2019). Il Capitale Sociale. Una risorsa indispensabile per la qualità della vita. Quaderno 4049, (1) 417-430, La civiltà cattolica

Di Nicola (2013), Capitale sociale, qualità delle relazioni, qualità della vita: benessere e soddisfazione, AIS/1. Online su: <https://sociologiaitaliana.egeaonline.it/it/21/archivio-rivista/rivista/3342757/articolo/3342769>

Dors (2016). *Relazioni che fanno salute*. Centro Studi Dors, Torino.

Elgar, F. J., et al. (2011). Social capital, health and life satisfaction in 50 countries. *Health & Place*, 17(5):1044-1053

Fiorillo, D., Sabatini, F. (2015). Structural social capital and health in Italy. *Economics & Human Biology* (17):129-142

Franceschetti, G., Pisani, E., Di Napoli, R. (2015). *Il capitale sociale e lo sviluppo locale*. GAL Prealpi e Dolomiti. Disponibile su: <https://galprealpidolomiti.it/wp-content/uploads/2017/10/CAPITALE-SOCIALE-E-SVILUPPO-LOCALE.pdf>

Forsman AK, Nyqvist F, Schierenbeck I, Gustafson Y, Wahlbeck K. Structural and cognitive social capital and depression among older adults in two Nordic regions. *Aging Ment Health*. 2012;16(6):771-9.

Frea E. (2017). Capitale Sociale e crescita economica: prime evidenze per l'Italia. Tesi di laurea Dipartimento di Impresa e Management Corso di Laurea Triennale in Economia e Management Cattedra di Scienze delle finanze. Online su: https://tesi.luiss.it/20465/1/194701_FREA_ERIKA.pdf

Fukuyama, F. (1996). Fiducia. Come le virtù sociali contribuiscono alla creazione della prosperità. Rizzoli Editore

Granovetter, M. (1973). *The Strength of Weak Ties*. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.

Guicciardo, G., (2022). Il differenziale di capitale sociale e di fiducia fra uomini e donne. Una rassegna degli studi e una prima analisi dei dati di survey. *Socioscapes. International Journal of Societies, Politics and Cultures*. Online su: <https://iris.unipa.it/retrieve/63c0c591-767b-4270-a0ad-772191cba363/46-Article%20Text-455-1-10-20220213.pdf>

Harper, R., (2002). The measurement of Social Capital in the United Kingdom. IARES (Vari anni). Ricerche di Economia sociale e civile in Sardegna.

ISTAT (2015), Relazioni sociali in Italia. Online su: https://www.istat.it/it/files/2015/11/Rapporto_relazioni_sociali.pdf

ISTAT (2017). Rapporto BES 2017, Cap. 5 – Reti sociali. Disponibile su: <https://www.istat.it/it/files/2017/12/cap05.pdf>.

Lopolito, A., Sisto, R. (2010). *Il Capitale Sociale come fattore di sviluppo locale. Aspetti teorici ed applicativi*. Università di Trento.

Mandich (2002). Meccanismi di costruzione dello spazio sociale. Differenze di genere, Quaderni di sociologia 28/2002

Mancini, S. (2019). Il trasporto pubblico locale: il caso della regione Marche. Tesi di laurea – Facoltà di Economia, Università Politecnica delle Marche, AA 2018/2019. Online su: https://tesi.univpm.it/retrieve/b818c432-2fcb-4388-85f5-0511d10bf47a/tesi_1077163.pdf

Mutti, A. (1998). *Capitale sociale e reti di relazioni*.

Oikonomia (2006). Il concetto di capitale sociale. Rivista di etica e scienze sociali.

Onorato, M. G. (2004). Capitale sociale, corruzione e qualità del governo. Un'analisi empirica. Tesi di Laurea, Università di Milano.

Piselli, F. 2001 *Capitale sociale: un concetto situazionale e dinamico*, in Bagnasco A., Piselli F., Pizzorno A., Trigilia C., "Il capitale sociale. Istruzioni per l'uso", Il Mulino, Bologna

Putnam, R. D. (1993). *La tradizione civica nelle regioni italiane*. Mondadori Editore.

Putnam, R. D. (2004). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.

Raffaelli, C. (2019). *Capitale sociale e salute: analisi econometrica e riflessioni teoriche*. Università degli Studi di Padova.

Rizzi, P. (2003). Sviluppo locale e capitale sociale: il caso delle regioni italiane. Università Cattolica di Piacenza.

Raffaelli, C. (2019). Capitale sociale e salute: analisi econometrica e riflessioni teoriche. Università degli Studi di Padova.

Rocco, L., & Suhrcke, M. (2012). Social capital and health: evidence from European countries. *Health Economics*.

Sabatini, F. (2004). *Il concetto di capitale sociale nelle scienze sociali*. Una rassegna della letteratura economica, sociologica e politologica. Studi e note di economia, 2, 73-105.

Sabatini (2007). Un atlante del capitale sociale italiano. QA, Rivista dell'Associazione Rossi Doria, 2007, 1, 41-73.

Sabatini, F. (2010). *Il capitale sociale nelle regioni italiane: un'analisi comparata*. European Research Institute on Cooperative and Social Enterprises (Euricse), Università degli Studi di Trento. Online su: <https://scispace.com/pdf/il-capitale-sociale-nelle-regioni-italiane-un-analisi-3t6dj3nvu.pdf>

Zhok, A. (2015). Pubblica istruzione tra capitale umano e sociale. Online su: <https://www.mimesis-scenari.it/2015/10/20/pubblica-istruzione-tra-capitale-umano-e-capitale-sociale-2/>

Capitolo 2. Rassegna degli Studi sul Capitale Sociale in Italia: il Caso della Sardegna

Come visto, nel capitolo precedente gli studi sul capitale sociale in Italia rivelano un marcato divario Nord-Sud, con regioni settentrionali (Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Toscana) caratterizzate da elevati livelli di *bridging* e *linking capital*, mentre il Mezzogiorno (Campania, Sicilia, Calabria) mostra carenze strutturali, limitandosi spesso al *bonding* familiare.

La Sardegna emerge come eccezione significativa nel panorama italiano, con una situazione più vicina a quella delle regioni del Centro Italia, sebbene con elementi ancora molto presenti di capitale sociale *bonding*.

Dal 2003, il capitale sociale è al centro delle attività di ricerca dell'Osservatorio sull'Economia sociale e civile in Sardegna, curato dallo IARES (Istituto Acli per la ricerca e lo sviluppo). Nel corso degli anni, si è monitorato l'andamento del capitale sociale in Sardegna, mettendolo in relazione ai temi del welfare e alle caratteristiche della popolazione sarda.

2.1 Il capitale sociale in Sardegna

Dal 2020, esiste il monitoraggio del capitale sociale in Sardegna, attraverso un'indagine effettuata su un campione rappresentativo della popolazione della Regione Sardegna maggiorenni.

Il capitale sociale viene misurato su un indicatore multidimensionale, basato sullo score (punteggio) ottenuto come somma dei valori delle singole variabili binarie per ciascun individuo; nel caso delle variabili continue, la singola variabile è a sua volta un indicatore creato come variabile binaria in base alla media dei valori individuali. La metodologia segue i lavori di Cartocci e Sabatini (si veda il capitolo precedente).

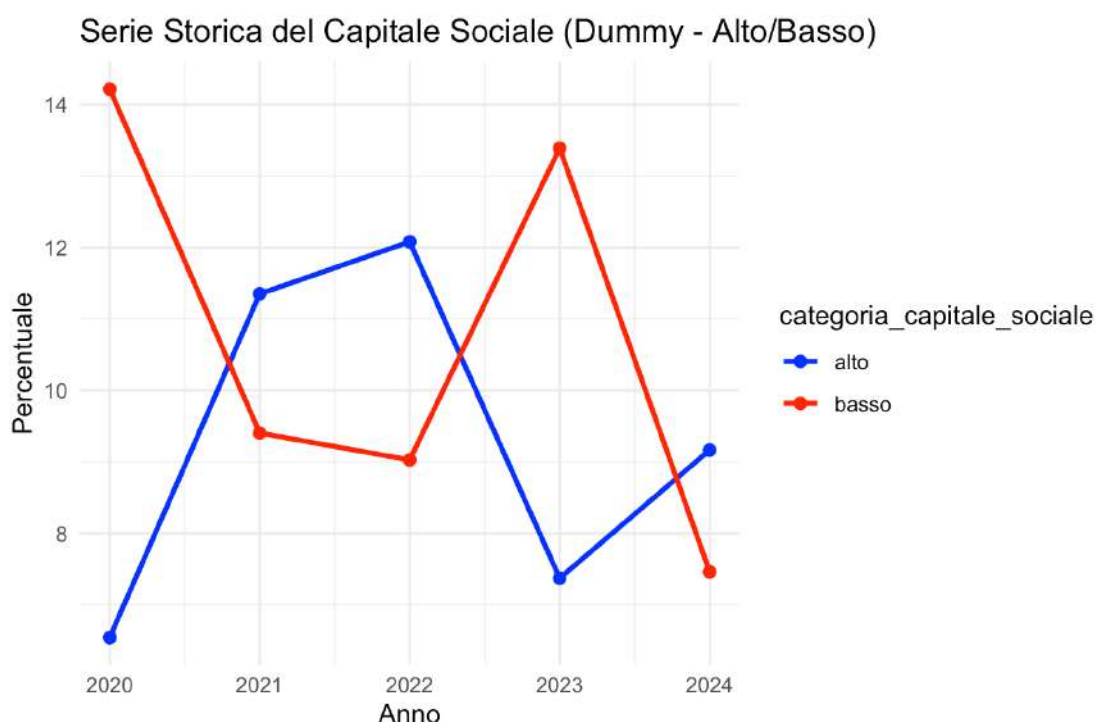
La variabile del capitale sociale è quindi un indicatore complesso che tiene in considerazione il tempo passato con genitori o familiari, amici, vicini e colleghi (in attività extra-lavorative) (dove 1 indica chi passa del tempo con queste figure ogni settimana o quasi tutte le settimane), chi svolge attività di volontariato o civismo, la partecipazione al voto (dove 1 indica chi ha partecipato sempre o quasi sempre alle elezioni politiche o

amministrative tenute negli ultimi cinque anni), l'abitudine a donare sangue (abituamente o sporadicamente).

La variabile sul numero di mezzi di informazione consultati è stata sostituita con il numero di libri o e-book letti nel corso del 2020: la variabile binaria è costruita sulla base del valore medio (dove 1 indica un numero di libri superiore al valore medio).

L'obiettivo dell'analisi è di calcolare su ogni singolo individuo il capitale sociale che viene definito in letteratura come *bridging* (rispetto a quello *bonding* che genera legami che non velocizzano lo sviluppo) ovvero quel capitale sociale positivo in grado di favorire la costruzione di relazioni anche tra individui appartenenti a gruppi o comunità anche lontane (sia in termini fisici che per altre variabili, culturali, valoriali, politici).

L'indagine del 2024 (attualmente in corso di pubblicazione) mostra che nel campione regionale al 2020, prevalevano gli individui con capitale sociale basso. La tendenza è andata ad invertirsi a seguito della pandemia, probabilmente per il contraccolpo dovuto agli effetti del lockdown, per poi crollare nel 2023 e riprendersi leggermente nel 2024.



Lo studio condotto nel 2011 ha mostrato come in Sardegna fosse ancora prevalente un tipo di capitale sociale di tipo *bonding*, sebbene con marcate differenze tra le varie aree dell'Isola.

Nel Rapporto del 2017-2018, l'indicatore di capitale sociale è stato messo a confronto con una serie di indicatori di benessere economico.

L'analisi econometrica condotta aveva fatto emergere, in linea con la letteratura analizzata in precedente, come il benessere economico fosse un predittore importante del livello di capitale sociale e come ad avere livelli inferiori di capitale sociale fossero i soggetti che per svariate motivazioni vivevano in condizioni di svantaggio. Tra queste le donne, spesso casalinghe o dedite a lavori che non consentono loro di attivare le dinamiche tipiche del *bridging social capital* o del *linking social capital*; gli anziani over 64, ovvero coloro che sono usciti per limiti d'età dal contesto lavorativo; le persone povere (quelle che non possono far fronte a spese improvvise o hanno avuto difficoltà a pagare le bollette); i *caregiver*, cioè le persone che dedicano la loro esistenza all'accudimento di un familiare non autosufficiente. Risultavano, invece, più ricchi di capitale sociale i laureati, a riprova dell'importanza del titolo di studio come determinante dell'attivazione delle dinamiche relazionali che fanno crescere il capitale sociale *bridging*; le persone che si dichiarano felici hanno anche una probabilità superiore di avere livelli elevati di capitale sociale.

L'indagine del 2019 si focalizzava su due ambiti. Il primo ambito ha voluto indagare l'effetto dei social network sul capitale sociale, trovando che coloro che gli utilizzavano erano caratterizzati da un *bridging social capital* superiore rispetto ai non utilizzatori. Il secondo ambito era quello della salute. In questo caso si è cercato di capire in quale direzione andava relazione, tuttavia, non discostandosi da quanto emerso in altre analisi: è risultato, infatti, che un livello elevato di capitale sociale influenza positivamente sia la salute percepita che quella oggettiva, che il contrario. Tuttavia, la significatività dei coefficienti ha mostrato che l'effetto della salute sul capitale sociale è inferiore a quello del capitale sociale sulla salute. Il Rapporto 2020 si è focalizzato sull'importanza delle reti associative nella creazione del capitale sociale: in un contesto in cui vi è sempre meno fiducia nelle istituzioni e negli enti, in ambiti territoriali soggetti allo spopolamento, promuovere gli enti del terzo settore ed il volontariato diventa un modo per incrementare le relazioni di tipo *bridging* e, attraverso esse, il capitale sociale.

Capitolo 3. Analisi Empirica

Introduzione

Il capitale sociale rappresenta una delle dimensioni chiave per comprendere la qualità della vita e il benessere collettivo di una società. Esso si configura come un insieme di risorse relazionali, fiduciarie e partecipative che favoriscono la coesione sociale, la collaborazione tra individui e la capacità di affrontare le sfide collettive. In letteratura, il capitale sociale è stato oggetto di numerosi studi che ne hanno evidenziato il ruolo nei processi di sviluppo economico, nella promozione della salute, nella prevenzione dei comportamenti a rischio e nella costruzione di comunità resilienti.

Partendo dalle risultanze della letteratura e dalle precedenti esperienze di ricerca fatte in Sardegna, si è deciso di dare alla presente ricerca un taglio differente, andando a verificare le caratteristiche del capitale sociale in Sardegna, in raffronto al resto d'Italia. La presente analisi, dunque, si propone di analizzare le determinanti e gli effetti del capitale sociale in Italia, con un focus in profondità sulla regione Sardegna. L'analisi si basa sui microdati dell'indagine campionaria "Aspetti della Vita Quotidiana" (AVQ) condotta da ISTAT nel 2022 (e pubblicato nel 2023, ultima annualità disponibile nel momento in cui è cominciata l'analisi), che offre una fotografia dettagliata delle condizioni di vita della popolazione italiana, includendo informazioni su relazioni familiari e sociali, partecipazione civica, accesso ai servizi, salute percepita, abitudini culturali e utilizzo del tempo libero. La ricchezza e la granularità dei dati AVQ consentono di esplorare il capitale sociale sia come fenomeno composito sia nelle sue articolazioni territoriali, demografiche e comportamentali. Si tratta di un dataset utilizzato per diverse analisi precedenti sul capitale sociale in ambito nazionale: tuttavia, dalla nostra indagine, non è emersa una precedente analisi specifica sulla Sardegna, basata su questo dataset.

Il report è strutturato in cinque sezioni principali. La prima sezione (Metodologia) descrive le scelte metodologiche adottate, i criteri di selezione delle variabili, la costruzione dell'indicatore di capitale sociale e i modelli statistici utilizzati per l'analisi. Segue l'analisi statistica delle variabili e una sintesi dei modelli parziali, in cui vengono esaminati i principali fattori associati al capitale sociale attraverso modelli logistici distinti per dimensione (demografica, familiare, territoriale, mobilità, salute, benessere soggettivo, uso di internet, criminalità percepita e interesse politico). La quarta sezione è dedicata al modello generale, che integra tutte le dimensioni considerate in un unico modello logit, offrendo una visione

complessiva delle determinanti del capitale sociale in Italia. Infine, la quinta sezione approfondisce il caso della Sardegna, analizzando le specificità regionali e confrontando i risultati con il quadro nazionale. I principali risultati e modelli sono riportati in dettaglio nell'Appendice Allegata.

L'obiettivo principale di questa analisi è duplice: da un lato, identificare i principali fattori che favoriscono o ostacolano la formazione di capitale sociale nella popolazione italiana; dall'altro, valutare come tali fattori si manifestino in una realtà regionale peculiare come la Sardegna, caratterizzata da specificità storiche, culturali e socioeconomiche. Le evidenze che emergono dal report intendono offrire spunti utili sia per la ricerca accademica sia per le politiche pubbliche orientate alla promozione della coesione sociale e del benessere collettivo.

La scelta di adottare un approccio quantitativo, basato su modelli di regressione logistica, risponde all'esigenza di stimare in modo rigoroso le associazioni tra le diverse dimensioni della vita quotidiana e il livello di capitale sociale, controllando per l'effetto di variabili confondenti e valutando la robustezza dei risultati attraverso test diagnostici appropriati. L'uso dei microdati AVQ consente inoltre di effettuare analisi approfondite su sottopopolazioni specifiche e di esplorare le interazioni tra variabili, offrendo una lettura articolata e multidimensionale del fenomeno oggetto di studio.

In sintesi, il report si propone di contribuire alla comprensione del capitale sociale in Italia, evidenziando i meccanismi sottostanti la sua formazione e le differenze territoriali che lo caratterizzano, con particolare attenzione alle peculiarità della Sardegna. Le conclusioni dell'analisi intendono fornire indicazioni operative per la progettazione di interventi mirati a rafforzare le reti sociali, promuovere la partecipazione civica e migliorare la qualità della vita delle comunità locali.

3.1 Parte metodologica

3.1.1 Fonte dei dati

L'analisi si basa sui microdati dell'indagine campionaria "Aspetti della Vita Quotidiana" (AVQ) 2022, condotta da ISTAT su un campione probabilistico di circa 25.000 famiglie residenti in oltre 800 comuni italiani. L'indagine rileva annualmente informazioni sulle condizioni di vita della popolazione, con particolare attenzione alle relazioni familiari e sociali, alla partecipazione civica, all'accesso ai servizi, alla salute percepita, alle abitudini

culturali e all'utilizzo del tempo libero. I microdati sono stati trattati in forma anonima e utilizzati esclusivamente per fini scientifici. Per l'analisi, sono stati selezionati gli individui maggiorenni, per un totale di 35.842 osservazioni, di cui 1419 relative a soggetti residenti in Sardegna. I valori presenti nel dataset sono stati ponderati per mantenere la rappresentatività necessaria, così come indicato da ISTAT nel sito dedicato a queste indagini.

3.1.2 Preparazione dei dati e costruzione del codebook

La documentazione delle variabili AVQ è fornita da ISTAT in formato HTML, con un file distinto per ciascuna variabile. Per facilitare l'esplorazione del dataset, è stato sviluppato uno script automatizzato in Python (libreria BeautifulSoup) che ha consentito l'estrazione strutturata dei metadati relativi a 741 variabili. Lo script ha acquisito informazioni su nome, etichetta, descrizione, modalità di risposta, codifiche, valori speciali e note, generando un codebook coerente e leggibile in formato .csv. Questo ha permesso una selezione efficiente delle variabili rilevanti ai fini dell'analisi. Il dettaglio dei codici generati è riportato in Appendice.

3.1.3 Costruzione dell'indicatore di Capitale Sociale

Partendo dalle diverse definizioni presenti nella letteratura, il capitale sociale è stato operazionalizzato come indicatore composito, costruito a partire da sette dimensioni distinte:

- Relazioni familiari e di vicinato
- Rete amicale
- Partecipazione associativa
- Pratiche di lettura
- Fiducia generalizzata

Le variabili utilizzate sono: presenza di parenti su cui contare (PARENT), presenza di amici su cui contare (AMICI2), presenza di vicini disponibili in caso di bisogno (VICINI), partecipazione a riunioni associative (PGRVO), attività di volontariato gratuita (VOLON), lettura di libri cartacei o digitali (LIBRI/INTATT31), fiducia nella maggior parte delle persone (FIDUCIA). La presenza di almeno una risposta positiva tra LIBRI e INTATT31 attribuisce un punto.

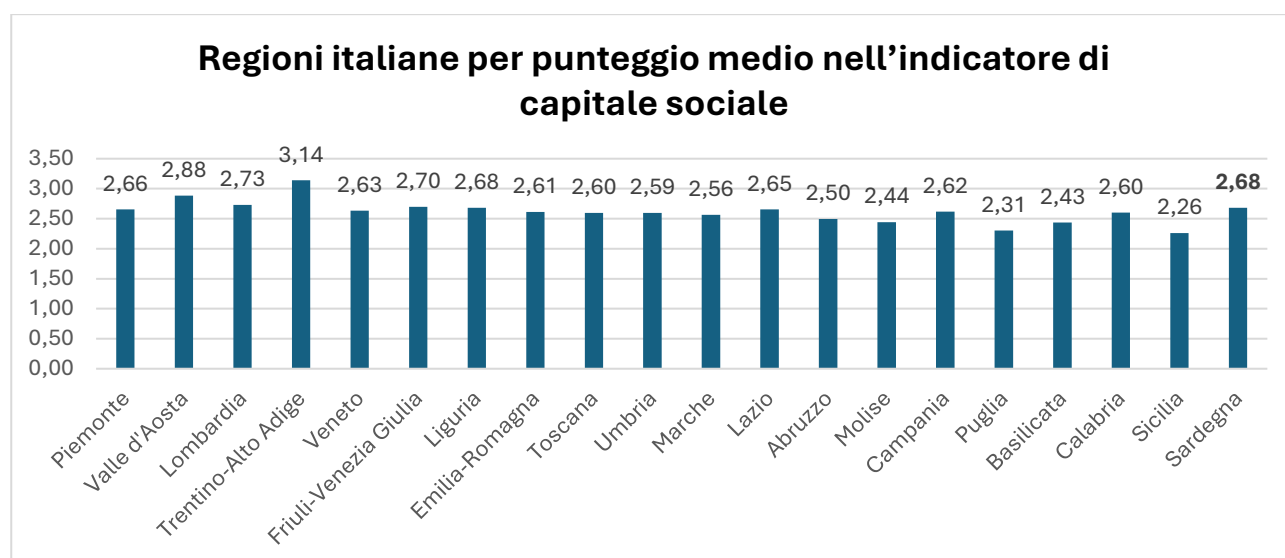
Per ciascun individuo è stato calcolato uno score di capitale sociale (da 0 a 7) come somma delle dimensioni presenti. Successivamente è stata costruita una variabile binaria capitale_sociale_alto: 1 se score ≥ 4 , 0 se score < 4 . La soglia di 4 corrisponde al valore mediano dello score nella popolazione osservata.

Rispetto ad altre ricerche, non è stato possibile inserire, tra le variabili che vanno a comporre l'indicatore di capitale sociale, la partecipazione elettorale e la donazione di sangue poiché non rilevate nell'Indagine sugli Aspetti della Vita Quotidiana dell'ISTAT.

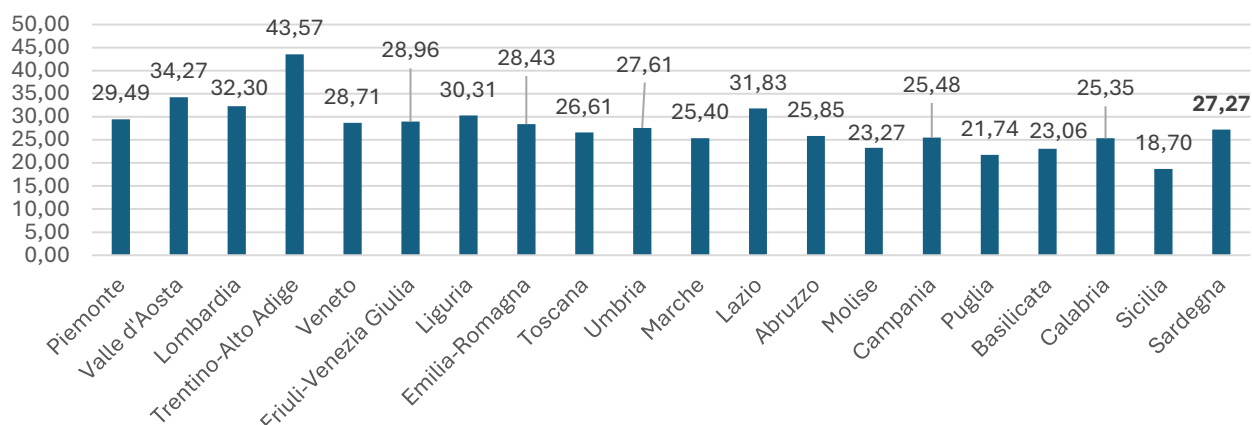
3.1.4 Analisi della distribuzione del capitale sociale elevato per caratteristiche individuali: un confronto Italia - Sardegna

La prima analisi condotta è stata un confronto tra Sardegna ed Italia attraverso l'analisi statistica bivariata applicata ad un sotto set di variabili. Con l'uso delle crosstab, si è potuto vedere in che modo la variabile del capitale sociale elevato si distribuisce in base ad una serie di caratteristiche degli individui, effettuando un confronto tra il dataset complessivo e il sottogruppo dei soggetti residenti in Sardegna.

L'analisi del punteggio medio dell'indicatore del capitale sociale e della percentuale di individui con capitale sociale alto mostra come la Sardegna si distingua dal resto del Mezzogiorno, con valori leggermente più elevati che la pongono in linea col Centro, pur sempre al di sotto del Nord Italia.



Regioni italiane per percentuale di individui con capitale sociale elevato



REGIONE	Osservazioni	Punteggio medio Capitale Sociale	Percentuale individui con capitale sociale alto
Piemonte	2516	2,66	29,49
Valle d'Aosta	852	2,88	34,27
Lombardia	3161	2,73	32,30
Trentino-Alto Adige	2068	3,14	43,57
Veneto	2111	2,63	28,71
Friuli-Venezia Giulia	1333	2,70	28,96
Liguria	1557	2,68	30,31
Emilia-Romagna	2040	2,61	28,43
Toscana	2086	2,60	26,61
Umbria	1094	2,59	27,61
Marche	1626	2,56	25,40
Lazio	2061	2,65	31,83
Abruzzo	1389	2,50	25,85
Molise	911	2,44	23,27
Campania	2755	2,62	25,48
Puglia	2088	2,31	21,74
Basilicata	1084	2,43	23,06
Calabria	1499	2,60	25,35
Sicilia	2192	2,26	18,70
Sardegna	1419	2,68	27,27
<i>Nord-Ovest</i>	<i>11</i>	<i>2,09</i>	<i>9,09</i>
<i>Nord-Est</i>	<i>11</i>	<i>4,09</i>	<i>72,73</i>
<i>Sud</i>	<i>32</i>	<i>2,25</i>	<i>28,13</i>
non disponibile	20	2,10	25,00

Se andiamo a vedere la distribuzione del valore medio e della percentuale di individui con capitale sociale elevato per singole caratteristiche, vediamo che:

- **Età:** a livello nazionale, la percentuale di individui con capitale sociale elevato decresce al crescere dell'età, mentre a livello regionale valori costantemente inferiori dai 18 ai 44 anni, un picco per le persone tra i 45 e i 54 anni (+9% rispetto al dato nazionale) e poi valori nuovamente inferiori.

Età - Italia	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
da 18 a 19 anni	830	2%	3,05	39,04
da 20 a 24 anni	2071	6%	3,04	38,29
da 25 a 34 anni	3970	11%	2,92	34,58
da 35 a 44 anni	4684	13%	2,81	33,18
da 45 a 54 anni	6731	19%	2,70	30,16
da 55 a 59 anni	3513	10%	2,61	28,38
da 60 a 64 anni	3132	9%	2,59	27,17
da 65 a 74 anni	5414	15%	2,52	25,43
75 anni e più	5571	16%	2,03	14,43

Età - Sardegna	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
da 18 a 19 anni	30	2%	3,03	36,67
da 20 a 24 anni	70	5%	2,83	25,71
da 25 a 34 anni	143	10%	2,73	29,37
da 35 a 44 anni	162	11%	2,90	30,25
da 45 a 54 anni	287	20%	3,09	39,37
da 55 a 59 anni	130	9%	2,48	26,92
da 60 a 64 anni	131	9%	2,64	23,66
da 65 a 74 anni	230	16%	2,63	23,48
75 anni e più	236	17%	2,09	14,41

Genere

- **Genere:** le donne sono caratterizzate da una percentuale più elevata di soggetti con capitale sociale elevato; a livello regionale, la differenza tra generi è molto più accentuata, oltre 6 punti percentuale contro i 3,5 a livello nazionale.

Genere - Italia	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
maschio	17180	48%	2,57	26,33
femmina	18736	52%	2,66	29,78

Genere - Sardegna	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
maschio	690	49%	2,57	23,91
femmina	729	51%	2,79	30,45

- **Istruzione:** per quanto riguarda il livello di istruzione emerge nettamente l'importanza del titolo di studio come elemento che influenza il capitale sociale. In Sardegna, questo appare ancora più nettamente, con i laureati e diplomati che vedono associato un punteggio medio nettamente superiore agli altri titoli di studio e con oltre la metà dei laureati che è associato ad un livello alto di capitale sociale.

Istruzione - nazionale	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
laurea e post-laurea	6028	17%	3,35	48,42
diploma	14017	39%	2,82	32,82
licenza di scuola media	10089	28%	2,30	18,81
licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio	5222	15%	1,86	10,86
non disponibile	560	2%	2,31	21,25

Istruzione - regionale	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
laurea e post-laurea	176	12%	3,51	52,84
diploma	427	30%	3,04	34,19
licenza di scuola media	524	37%	2,46	20,80
licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio	267	19%	1,99	11,99
non disponibile	25	2%	2,72	28,00

- **Condizione professionale:** per quanto riguarda l'occupazione, emerge che l'essere occupati, in Sardegna, è percentualmente più spesso associato ad un livello di capitale sociale elevato che non nel resto d'Italia.

Condizione professionale - Italia	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
occupato	15835	44%	2,86	33,46
in cerca di occupazione	3139	9%	2,48	25,23
inattivo	16493	46%	2,42	23,68
non disponibile	449	1%	2,31	23,83

Condizione professionale – Sardegna	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
occupato	528	37%	3,03	35,04
in cerca di occupazione	180	13%	2,61	25,56
inattivo	688	48%	2,45	22,24
non disponibile	23	2%	2,13	13,04

- **Tipologia familiare:** per quanto riguarda la tipologia familiare, emerge in particolare il dato dei nuclei con isolati coppie che riguarda quelle situazioni nelle quali una coppia convive con una persona che non fa parte del nucleo, ad esempio un parente anziano o non autosufficiente. Chi indica questa categoria ha una percentuale più bassa di essere associato al capitale sociale elevato, rispetto alle altre tipologie. Tuttavia, mentre a livello nazionale la differenza è di pochi punti percentuali, in Sardegna vi è una differenza notevole sia rispetto alle altre tipologie che al dato nazionale.

Tipologia familiare – Italia	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
senza nuclei (persone che convivono ma non costituiscono un nucleo familiare)	7027	20%	2,52	25,40
un nucleo senza isolati coppie (es. una coppia senza figli)	22583	63%	2,66	29,27
un nucleo senza isolati monogenitore (es. un solo genitore con figli)	3468	10%	2,73	31,06
un nucleo con isolati coppie (es. una coppia e altre persone che non fanno parte del nucleo familiare, ma convivono nell'abitazione)	1226	3%	2,36	21,13
un nucleo con isolati monogenitore (genitore con figli, con la presenza di altri individui isolati)	352	1%	2,35	17,05
due nuclei senza isolati (es. due coppie che coabitano)	493	1%	2,50	23,33
non disponibile	767	2%	2,43	25,55

Tipologia familiare – Sardegna	n	%	Media indicatore Capitale sociale	Percentuale individui Capitale sociale alto
senza nuclei (persone che convivono ma non costituiscono un nucleo familiare)	293	21%	2,72	26,62
un nucleo senza isolati coppie (es. una coppia senza figli)	878	62%	2,71	28,59
un nucleo senza isolati monogenitore (es. un solo genitore con figli)	182	13%	2,47	22,53
un nucleo con isolati coppie (es. una coppia e altre persone che non fanno parte del nucleo familiare, ma convivono nell'abitazione)	12	1%	2,25	8,33

un nucleo con isolati monogenitore (genitore con figli, con la presenza di altri individui isolati)	15	1%	2,73	20,00
Non disponibile	39	3%	2,77	33,33

3.1.5 Modelli statistici

L'analisi si basa su modelli di regressione logistica (logit binario), che stimano la probabilità di possedere un livello alto di capitale sociale (capitale_sociale_alto=1) in funzione delle variabili esplicative selezionate. I modelli sono stati specificati per ciascuna dimensione di interesse (demografica, familiare, territoriale, mobilità, salute, benessere, uso internet, criminalità percepita, interesse politico) e successivamente integrati in un modello generale.

Per ciascun modello sono stati stimati i coefficienti (odds ratio), valutata la significatività statistica delle variabili tramite test di Wald e analisi della devianza (ANOVA, test Chi-quadro), e calcolate le probabilità predette. Sono stati inoltre effettuati test diagnostici per verificare la bontà dell'adattamento (goodness of fit), la presenza di collinearità tra le variabili e la robustezza dei risultati.

I modelli parziali includono:

- Modello demografico: età, sesso, cittadinanza, titolo di studio, condizione occupazionale
- Modello familiare: tipologia del nucleo familiare
- Modelli territoriali: regione, macro-area geografica
- Modelli sulla mobilità: uso dei mezzi pubblici, uso della bicicletta
- Modello abitudini scorrette: fumo, consumo di alcol, comportamenti a rischio
- Modelli sulla salute: salute percepita, presenza di malattie croniche
- Modello emozioni e benessere: benessere soggettivo, emozioni percepite
- Modello sull'uso di internet
- Modello soddisfazione e qualità della vita
- Modello criminalità percepita
- Modello interesse per la politica

Il modello generale integra tutte le dimensioni sopra elencate, consentendo di stimare gli effetti netti delle singole variabili sul capitale sociale.

Per la Sardegna è stato fatto un duplice lavoro. La variabile dummy Sardegna = 1 che indica i residenti nella regione Sardegna rispetto al resto degli intervistati è stata inserita come regressore nei modelli parziali permettendo di verificare le differenze tra Sardegna e resto d'Italia per i singoli sottotemi di interesse. Infine, con una procedura *general-to-specific* (in cui da un set più ampio vengono via via eliminate le variabili non significative per giungere al modello con sole variabili significative), è stato stimato un modello specifico, che replica la struttura del modello generale ma limita l'analisi agli individui residenti nella regione. Questo consente di evidenziare le peculiarità locali e confrontare i risultati con il quadro nazionale.

Per tutte le analisi sono stati calcolati gli odds ratio che misurano la probabilità di accadimento di una condizione o evento in due gruppi diversi. I dettagli dell'analisi econometrica sono specificati nell'Appendice statistica.

3.1.6 Sintesi dei modelli parziali e dei risultati

In questa sezione vengono presentati i risultati principali dei modelli parziali stimati per ciascuna dimensione di interesse, con particolare attenzione ai coefficienti stimati, agli odds ratio, ai test di significatività e alle probabilità predette.

3.1.6.1 Modello Demografico

Il modello demografico evidenzia come il capitale sociale sia significativamente associato all'età, al titolo di studio e alla condizione occupazionale. Gli odds ratio mostrano che il capitale sociale tende ad aumentare con l'età fino a una certa soglia, per poi diminuire nelle fasce più anziane. Il titolo di studio superiore è associato a una maggiore probabilità di possedere un alto capitale sociale, così come la condizione occupazionale stabile rispetto a situazioni di disoccupazione o precarietà.

3.1.6.2 Modello Familiare

La tipologia di nucleo familiare incide in modo rilevante sul capitale sociale: le famiglie estese e quelle con figli mostrano livelli più elevati rispetto ai nuclei monoparentali o alle persone sole. La presenza di figli e la coabitazione con altri adulti favoriscono la costruzione di reti di supporto e relazioni di fiducia.

3.1.6.3 Modelli Territoriali

L'analisi territoriale mette in luce forti differenze regionali e macroregionali. Le regioni del Nord presentano in media livelli più alti di capitale sociale rispetto al Sud e alle Isole. Tuttavia, alcune regioni del Centro si distinguono per valori particolarmente elevati, mentre in altre il capitale sociale risulta più frammentato. Le differenze macroregionali permangono anche controllando per le altre variabili.

3.1.6.4 Modelli sulla Mobilità

L'uso frequente dei mezzi di trasporto pubblico e della bicicletta si associa a un capitale sociale più elevato, suggerendo che la mobilità sostenibile e l'accessibilità ai servizi favoriscono le relazioni sociali e la partecipazione civica.

3.1.6.5 Modello Abitudini Scorrette

Fumo, consumo eccessivo di alcol e altri comportamenti a rischio sono negativamente associati al capitale sociale. Gli individui che adottano stili di vita più salutari tendono a possedere reti sociali più solide e una maggiore fiducia negli altri.

3.1.6.6 Modelli sulla Salute

La salute percepita e l'assenza di malattie croniche sono fortemente correlate a un alto capitale sociale. Le persone che godono di buona salute riportano livelli più elevati di partecipazione associativa, fiducia e supporto sociale.

3.1.6.7 Modello Emozioni e Benessere

Il benessere soggettivo e la frequenza di emozioni positive sono tra i predittori più forti del capitale sociale. Le persone soddisfatte della propria vita e con una percezione positiva delle proprie emozioni mostrano una maggiore propensione alla partecipazione e alla fiducia.

3.1.6.8 Modello sull'uso di Internet

L'uso regolare di internet, soprattutto per finalità relazionali e informative, è positivamente associato al capitale sociale, anche se emergono differenze generazionali e territoriali nell'intensità dell'effetto.

3.1.6.9 Modello Soddisfazione e Qualità della Vita

La soddisfazione per la propria situazione economica, abitativa e lavorativa si riflette in livelli più alti di capitale sociale, confermando l'importanza delle condizioni materiali per la costruzione di reti sociali.

3.1.6.10 Modello Criminalità Percepita

La percezione di insicurezza e criminalità nel proprio quartiere è negativamente associata al capitale sociale, suggerendo che la fiducia negli altri e la partecipazione sono ostacolate da contesti percepiti come insicuri.

3.1.6.11 Modello Interesse per la Politica

L'interesse per la politica e la partecipazione civica sono predittori significativi di capitale sociale, confermando il legame tra partecipazione pubblica e coesione sociale.

3.2 Descrizione e sintesi dei risultati del modello generale

Il modello generale di regressione logistica stimato sull'intero campione dell'indagine AVQ 2022 integra in un'unica struttura tutte le dimensioni considerate nei modelli parziali – demografica, familiare, territoriale, mobilità, salute, benessere soggettivo, abitudini, uso di internet, percezione della criminalità, interesse per la politica e soddisfazione per la qualità della vita – al fine di stimare gli effetti netti delle singole variabili sulla probabilità di possedere un alto livello di capitale sociale (score ≥ 4). L'approccio adottato consente di controllare per le possibili interazioni e collinearità tra i fattori, offrendo una visione d'insieme robusta e articolata delle determinanti del capitale sociale in Italia.

3.2.1 Composizione del modello e metodologia

Il modello logit binario utilizza come variabile dipendente la presenza di un capitale sociale alto (dummy=1 se score ≥ 4 , 0 altrimenti), mentre le variabili indipendenti coprono un ampio spettro di caratteristiche individuali e contestuali. La stima dei coefficienti è stata effettuata con metodo della massima verosimiglianza, e la significatività delle variabili testata tramite test di Wald e analisi della devianza (ANOVA, test Chi-quadro). Sono state inoltre calcolate le probabilità predette per combinazioni di profili sociodemografici e sono stati condotti test diagnostici per verificare la bontà dell'adattamento (goodness of fit), la presenza di collinearità e la robustezza dei risultati.

3.2.2 Sintesi degli effetti principali

3.2.2.1 Effetti delle variabili demografiche

Età

L'età mostra un effetto non lineare: la probabilità di capitale sociale alto cresce progressivamente dall'adolescenza fino alla fascia adulta (35-54 anni), raggiungendo il picco tra i 45 e i 64 anni, per poi decrescere leggermente nelle classi più anziane (65+). Questo andamento a U rovesciata suggerisce che la fase centrale della vita, caratterizzata da maggiore stabilità lavorativa, familiare e sociale, è quella in cui le reti di relazione e la partecipazione associativa sono più forti. Tuttavia, anche tra gli anziani il livello di capitale sociale rimane relativamente elevato, grazie al ruolo delle reti familiari e di vicinato.

Genere

Le donne presentano una probabilità leggermente superiore di possedere un alto capitale sociale rispetto agli uomini, anche a parità di altre condizioni. Questa differenza, sebbene statisticamente significativa, è di entità contenuta e si manifesta soprattutto nelle dimensioni della partecipazione associativa e della fiducia interpersonale.

Titolo di studio

L'istruzione si conferma uno dei predittori più forti: rispetto a chi possiede solo la licenza elementare, chi ha conseguito un diploma di scuola superiore o una laurea ha una probabilità sensibilmente più alta di capitale sociale elevato (odds ratio > 1,5 per i laureati). Il titolo di studio agisce sia direttamente – favorendo l'accesso a reti sociali più ampie e diversificate – sia indirettamente, mediando l'effetto di altre variabili come la condizione occupazionale e l'uso delle tecnologie.

Condizione occupazionale

La stabilità lavorativa è positivamente associata al capitale sociale: occupati stabili e pensionati mostrano probabilità più elevate rispetto a disoccupati, inoccupati o persone in cerca di prima occupazione. La precarietà lavorativa e la disoccupazione riducono le opportunità di costruire e mantenere reti sociali solide, sia per la minore esposizione a contesti collettivi sia per l'effetto negativo sul benessere soggettivo.

3.2.2.2 Effetti della struttura familiare

La tipologia del nucleo familiare incide in modo significativo: le famiglie estese e quelle con figli presentano livelli più alti di capitale sociale rispetto ai nuclei monoparentali o alle persone sole. La presenza di figli e la coabitazione con altri adulti favoriscono la costruzione di reti di supporto, la partecipazione a eventi collettivi e la fiducia reciproca. Le persone sole, in particolare, risultano più esposte al rischio di isolamento sociale e di capitale sociale basso.

3.2.2.3 Effetti territoriali

Le differenze regionali e macroregionali permangono anche nel modello generale. Le regioni del Nord e alcune del Centro presentano probabilità più elevate di capitale sociale alto rispetto al Sud e alle Isole, anche controllando per le altre variabili. Tuttavia, la variabilità interna alle macroaree è significativa: alcune regioni meridionali mostrano livelli di capitale sociale comparabili a quelli del Centro-Nord, mentre in altre il capitale sociale risulta più frammentato e debole. La dimensione territoriale riflette sia fattori strutturali (disponibilità di servizi, opportunità di partecipazione) sia elementi culturali e storici.

Rispetto alla regione di riferimento, emergono effetti regionali eterogenei. Tra questi, la Sicilia presenta un coefficiente negativo e significativo, suggerendo una minore probabilità di capitale sociale elevato. Al contrario, il Trentino-Alto Adige mostra un'associazione positiva e significativa, indicativa di contesti regionali favorevoli allo sviluppo di capitale sociale. Anche il Veneto, la Campania, la Puglia, l'Abruzzo, le Marche, la Valle d'Aosta e la Sardegna mostrano effetti significativamente diversi rispetto alla categoria di riferimento secondo l'analisi della devianza, anche se non tutti risultano significativi nella stima dei coefficienti.

Il test ANOVA (analisi della devianza) conferma la rilevanza statistica di diverse regioni nel migliorare la devianza spiegata dal modello, in particolare per Sicilia, Trentino-Alto Adige, Puglia, Campania, Abruzzo, Marche, Valle d'Aosta e Sardegna. I valori dei VIF non mostrano segnali critici di multicollinearità ad eccezione dei termini polinomiali dell'età, che, come atteso, presentano valori elevati a causa della loro costruzione correlata.

3.2.2.4 Effetti della mobilità

L'uso regolare dei mezzi di trasporto pubblico e della bicicletta è positivamente associato al capitale sociale. Chi utilizza frequentemente autobus, treni o tram, così come chi si sposta abitualmente in bicicletta, mostra una maggiore propensione alla partecipazione associativa

e alla costruzione di reti di vicinato. La mobilità sostenibile, oltre a favorire la salute, sembra quindi agire anche come catalizzatore di relazioni sociali.

3.2.2.5 Stili di vita e abitudini

Comportamenti salutari – come l'assenza di fumo, il consumo moderato di alcol e la pratica regolare di attività fisica – sono predittori positivi di capitale sociale. Al contrario, abitudini scorrette e comportamenti a rischio (fumo, abuso di alcol, sedentarietà) si associano a una minore probabilità di possedere reti sociali solide e di partecipare ad attività collettive. L'effetto degli stili di vita si mantiene significativo anche controllando per le altre variabili.

3.2.2.6 Salute percepita e presenza di malattie croniche

La salute percepita è uno dei fattori più forti: chi dichiara uno stato di salute buono o molto buono ha una probabilità molto più alta di capitale sociale elevato rispetto a chi percepisce la propria salute come cattiva o molto cattiva. La presenza di malattie croniche riduce la partecipazione associativa e la fiducia, sia per le limitazioni oggettive sia per l'effetto sulla qualità della vita. Tuttavia, in alcuni casi le reti familiari e di vicinato possono mitigare l'effetto negativo delle condizioni di salute.

3.2.2.7 Benessere soggettivo ed emozioni

Il benessere soggettivo – misurato attraverso la soddisfazione per la propria vita, la frequenza di emozioni positive e la percezione di felicità – è tra i predittori più robusti di capitale sociale. Le persone soddisfatte della propria vita, che sperimentano spesso emozioni positive, hanno una probabilità molto più alta di capitale sociale elevato. Questo effetto permane anche quando si controlla per le condizioni materiali e la salute, suggerendo che il capitale sociale è sia causa sia conseguenza del benessere soggettivo.

3.2.2.8 Uso di internet e tecnologie digitali

L'uso regolare di internet, soprattutto per finalità relazionali (social network, chat, email) e informative (lettura di notizie, accesso a servizi), è positivamente associato al capitale sociale. Tuttavia, l'effetto è più marcato tra i giovani e nei contesti urbani, mentre si attenua tra gli anziani e nelle aree rurali. L'accesso alle tecnologie digitali amplia le opportunità di relazione e partecipazione, ma può anche accentuare le disuguaglianze tra chi ha competenze digitali e chi ne è privo.

3.2.2.9 Soddisfazione e qualità della vita

La soddisfazione per la propria situazione economica, abitativa e lavorativa si riflette in livelli più alti di capitale sociale. Tuttavia, quando si controlla per il benessere soggettivo e la salute, l'effetto delle condizioni materiali si riduce, suggerendo che la qualità delle relazioni e la partecipazione civica sono mediatori fondamentali tra benessere materiale e capitale sociale.

3.2.2.10 Percezione della criminalità

La percezione di insicurezza e criminalità nel proprio quartiere è negativamente associata al capitale sociale. Chi percepisce il proprio contesto come insicuro tende a fidarsi meno degli altri, a partecipare meno ad attività collettive e a ridurre la propria esposizione sociale. Questo effetto è particolarmente forte nelle aree urbane e periferiche, dove la presenza di episodi di criminalità reale o percepita mina la coesione sociale.

3.2.2.11 Interesse per la politica e partecipazione civica

L'interesse per la politica e la partecipazione a elezioni, assemblee e attività associative sono predittori robusti di capitale sociale. Le persone attive nella sfera pubblica, che si informano e partecipano al dibattito civico, mostrano una maggiore propensione a costruire reti di fiducia e collaborazione. L'effetto della partecipazione civica permane anche dopo aver controllato per le altre dimensioni.

3.2.2.12 Effetti incrociati e interazioni

Il modello generale consente di esplorare anche gli effetti incrociati tra le variabili. In particolare, l'interazione tra titolo di studio e condizione occupazionale mostra che l'effetto positivo dell'istruzione sul capitale sociale è massimo tra gli occupati stabili e i pensionati, mentre si attenua tra i disoccupati e gli inoccupati. Analogamente, l'effetto della salute percepita è più forte tra le persone sole e nei nuclei monoparentali, dove la rete familiare è meno strutturata.

Le probabilità predette per profili tipo evidenziano che la combinazione di istruzione elevata, buona salute, benessere soggettivo positivo, partecipazione civica e condizioni materiali soddisfacenti massimizza la probabilità di possedere un alto capitale sociale (oltre il 75%). Al contrario, la presenza simultanea di bassa istruzione, cattiva salute, insoddisfazione per la vita e isolamento familiare riduce drasticamente la probabilità di capitale sociale elevato (sotto il 30%).

3.2.2.13 Robustezza e test diagnostici

I test diagnostici confermano la bontà dell'adattamento del modello: il test di Hosmer-Lemeshow non evidenzia scostamenti significativi tra le probabilità osservate e predette, e la pseudo-R² (Nagelkerke) raggiunge valori soddisfacenti, indicando una buona capacità esplicativa complessiva. L'analisi della collinearità tra le variabili mostra valori di VIF (Variance Inflation Factor) inferiori alla soglia critica, escludendo problemi di multicollinearità. La significatività globale del modello è confermata dal test della devianza (Chi-quadro), che risulta altamente significativo ($p < 0,001$).

3.3 Considerazioni interpretative ed implicazioni di policy

L'analisi del modello generale suggerisce che il capitale sociale in Italia è un fenomeno multidimensionale, radicato sia nelle caratteristiche individuali sia nel contesto familiare e territoriale. Le reti di relazione, la fiducia e la partecipazione sono favorite da un mix di fattori: capitale umano (istruzione), capitale economico (condizioni materiali), capitale psicologico (benessere soggettivo), capitale di salute (assenza di malattie), capitale digitale (uso di internet) e capitale civico (partecipazione politica).

Tuttavia, il modello evidenzia anche la presenza di disuguaglianze strutturali: il capitale sociale è più diffuso tra chi dispone di risorse materiali e culturali, mentre rimane fragile tra le fasce più vulnerabili della popolazione. Le differenze territoriali e familiari amplificano tali disuguaglianze, rendendo necessario un approccio integrato alle politiche di coesione sociale.

I risultati del modello generale offrono indicazioni preziose per la progettazione di interventi pubblici. Le politiche di promozione del capitale sociale dovrebbero:

- Sostenere l'istruzione e la formazione permanente, come leva per ampliare le reti sociali e la partecipazione civica.
- Favorire la mobilità sostenibile e l'accesso ai servizi, per facilitare le occasioni di incontro e la coesione territoriale.
- Promuovere stili di vita salutarie e il benessere psicologico, anche attraverso la prevenzione delle malattie croniche e il supporto alle persone sole.
- Rafforzare le reti familiari e di vicinato, soprattutto nelle aree a rischio di isolamento sociale.

- Investire nella sicurezza urbana e nella prevenzione della criminalità, per ricostruire la fiducia nei contesti fragili.
- Incentivare la partecipazione civica e l'uso consapevole delle tecnologie digitali, per ridurre il divario generazionale e territoriale.

In sintesi, il modello generale conferma che il capitale sociale è il risultato di un equilibrio dinamico tra risorse individuali, familiari, territoriali e istituzionali. Le reti di fiducia, la partecipazione e la coesione sociale possono essere rafforzate solo attraverso politiche integrate, capaci di agire contemporaneamente sulle condizioni materiali, culturali e psicologiche della popolazione. Le evidenze empiriche qui presentate costituiscono una base solida per orientare la ricerca futura e per guidare le scelte di policy verso una società più coesa, inclusiva e resiliente.

3.4 Descrizione e sintesi dei risultati del modello sardo

L'analisi del capitale sociale in Sardegna, condotta tramite un modello logistico dedicato, offre una lettura approfondita delle specificità regionali rispetto al quadro nazionale. Il modello sardo, costruito a partire dai microdati AVQ 2022, replica la struttura del modello generale ma si concentra esclusivamente sulla popolazione residente nell'isola, consentendo di cogliere le peculiarità territoriali, culturali e socioeconomiche che caratterizzano la Sardegna. L'obiettivo è stimare gli effetti netti delle diverse dimensioni – demografiche, familiari, territoriali, di mobilità, salute, benessere soggettivo, abitudini, uso di internet, percezione della criminalità, interesse per la politica e soddisfazione per la qualità della vita – sulla probabilità di possedere un livello alto di capitale sociale, controllando per le interazioni tra i fattori e per le specificità locali.

3.4.1 Costruzione del modello e metodologia

Il modello logistico sardo utilizza come variabile dipendente la presenza di un capitale sociale alto (score ≥ 4), mentre le variabili indipendenti replicano la struttura del modello nazionale: età, sesso, titolo di studio, condizione occupazionale, tipologia familiare, indicatori di mobilità, salute percepita, presenza di malattie croniche, benessere soggettivo, uso di internet, soddisfazione per la qualità della vita, percezione della criminalità e interesse politico. Le specificità della Sardegna sono state identificate tramite due procedure. La

variabile dummy Sardegna = 1 che indica i residenti nella regione Sardegna rispetto al resto degli intervistati è stata inserita come regressore nei modelli parziali permettendo di verificare le differenze tra Sardegna e resto d'Italia per i singoli sottotemi di interesse. Infine, con una procedura *general-to-specific* (in cui da un set più ampio vengono via via eliminate le variabili non significative per giungere al modello con sole variabili significative), è stato stimato un modello specifico, che replica la struttura del modello generale ma limita l'analisi agli individui residenti nella regione. Questo consente di evidenziare le peculiarità locali e confrontare i risultati con il quadro nazionale.

La stima dei coefficienti è stata effettuata con metodo della massima verosimiglianza; la significatività delle variabili è stata testata tramite test di Wald e analisi della devianza (ANOVA, test Chi-quadro). Sono state inoltre calcolate le probabilità predette per profili tipo e sono stati condotti test diagnostici per valutare la bontà dell'adattamento e la robustezza dei risultati.

3.4.2 Sintesi degli effetti principali – Descrizioni dei modelli parziali

3.4.2.1 Effetti delle variabili demografiche

In Sardegna, l'effetto dell'età sul capitale sociale segue un andamento simile a quello nazionale, ma con alcune sfumature rilevanti. L'età mostra un andamento a U rovesciata: la probabilità di capitale sociale alto cresce progressivamente fino alla fascia 45-64 anni, per poi decrescere tra gli ultra65enni. Tuttavia, la riduzione nelle fasce più anziane è meno marcata rispetto al resto d'Italia, riflettendo la persistenza di reti familiari e di vicinato anche in età avanzata, soprattutto nei contesti rurali e nei piccoli centri.

Le donne sarde presentano una probabilità leggermente superiore di capitale sociale alto rispetto agli uomini, soprattutto per quanto riguarda la partecipazione associativa e la dimensione relazionale. Questo effetto è più marcato, dove le reti di prossimità e la solidarietà femminile svolgono un ruolo centrale nella coesione sociale.

L'istruzione si conferma un predittore chiave anche nel contesto sardo: i livelli di capitale sociale sono significativamente più alti tra i laureati e i diplomati rispetto a chi possiede solo la licenza elementare o media. In Sardegna, tuttavia, l'effetto positivo dell'istruzione è ancora più marcato che nel resto d'Italia, in quanto i laureati hanno odds ratio più che doppi rispetto a chi ha solo la licenza elementare, probabilmente per il ruolo dell'istruzione come

leva di mobilità sociale e di accesso a reti extra-familiari, in un contesto dove le opportunità lavorative e associative sono più limitate.

La stabilità lavorativa è associata a un capitale sociale più elevato. Gli occupati stabili e i pensionati presentano probabilità più alte di capitale sociale alto rispetto a disoccupati e inoccupati. In Sardegna, la precarietà lavorativa e la disoccupazione incidono in modo particolarmente negativo, riflettendo le criticità del mercato del lavoro regionale e la maggiore esposizione al rischio di isolamento sociale tra le fasce più vulnerabili.

Variabile	Categoria	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Età	45-64 anni vs 18-34	1,55	1,32 – 1,82	<0,001
Sesso	Donna vs Uomo	1,18	1,06 – 1,32	0,003
Titolo di studio	Laurea vs Elementare	2,10	1,65 – 2,67	<0,001
Condizione occupazionale	Occupato vs Disoccupato	1,42	1,19 – 1,70	<0,001

3.4.2.2 Struttura familiare

La tipologia familiare assume in Sardegna un ruolo ancora più centrale che altrove. Le famiglie estese e quelle con figli mostrano livelli di capitale sociale nettamente superiori rispetto ai nuclei monoparentali e alle persone sole. La coabitazione con altri adulti e la presenza di figli favoriscono la costruzione di reti di supporto e la partecipazione a eventi collettivi, soprattutto nei piccoli centri. Le persone sole, in particolare gli anziani, risultano più esposte al rischio di isolamento sociale, ma il tessuto di vicinato e la solidarietà intergenerazionale rappresentano spesso un argine a questa tendenza.

Tipologia familiare	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Famiglia estesa	1,34	1,12 – 1,60	0,001
Coppia con figli	1,27	1,09 – 1,48	0,002
Persona sola	0,81	0,68 – 0,97	0,021

3.4.2.3 Mobilità

L'uso dei mezzi di trasporto pubblico e della bicicletta è meno diffuso rispetto al resto d'Italia. Tuttavia, quando presente, la mobilità sostenibile si associa a livelli più elevati di capitale

sociale, suggerendo che l'accessibilità ai servizi e la possibilità di spostarsi favoriscono la costruzione di reti sociali e la partecipazione civica. La scarsa diffusione dei trasporti pubblici e delle infrastrutture ciclabili rappresenta quindi un limite strutturale per la coesione sociale in alcune aree dell'isola.

Mobilità	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Mezzi pubblici (frequente)	1,19	1,02 – 1,40	0,029
Bicicletta (frequente)	1,15	0,97 – 1,37	0,105

3.4.2.4 Stili di vita e salute

I comportamenti salutari – assenza di fumo, consumo moderato di alcol, attività fisica regolare – sono predittori positivi di capitale sociale anche in Sardegna. La presenza di malattie croniche riduce la partecipazione. La salute percepita è uno dei fattori più forti anche nel contesto sardo: chi dichiara uno stato di salute buono o molto buono ha una probabilità molto più alta di capitale sociale elevato rispetto a chi percepisce la propria salute come cattiva. La presenza di malattie croniche riduce la partecipazione associativa e la fiducia, sia per le limitazioni oggettive sia per l'effetto sulla qualità della vita. Tuttavia, la solidarietà familiare e di vicinato può mitigare l'impatto negativo delle condizioni di salute, soprattutto nei piccoli centri.

Variabile	Categoria	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Salute percepita	Buona vs Cattiva	1,61	1,30 – 2,00	<0,001
Malattie croniche	Presente vs Assente	0,74	0,63 – 0,87	<0,001

3.4.2.5. Benessere soggettivo

Il benessere soggettivo – misurato attraverso la soddisfazione per la propria vita, la frequenza di emozioni positive e la percezione di felicità – è tra i predittori più robusti di capitale sociale anche in Sardegna. Le persone soddisfatte della propria vita e che sperimentano spesso emozioni positive mostrano una propensione maggiore alla partecipazione e alla fiducia.

Benessere soggettivo	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Soddisfatto	1,68	1,42 – 2,00	<0,001
Emozioni positive	1,44	1,21 – 1,71	<0,001

3.4.2.6. Uso di internet

Anche in Sardegna, chi utilizza frequentemente le tecnologie digitali, si osserva un effetto positivo sul capitale sociale, in particolare per quanto riguarda la partecipazione associativa e l'accesso a reti informative. La minore diffusione delle competenze digitali rappresenta però un fattore di disuguaglianza, che rischia di escludere dalle reti sociali più innovative una parte significativa della popolazione sarda.

Uso di internet	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Utente regolare	1,23	1,04 – 1,45	0,015

3.4.2.7. Soddisfazione e qualità della vita

La soddisfazione per la propria situazione economica, abitativa e lavorativa incide in modo più marcato in Sardegna rispetto al quadro nazionale. Le condizioni materiali, infatti, rappresentano un vincolo più stringente per la costruzione di reti sociali e per la partecipazione civica, soprattutto nelle aree caratterizzate da minor opportunità lavorative. Tuttavia, quando si controlla per il benessere soggettivo e la salute, l'effetto delle condizioni materiali si attenua, confermando il ruolo mediatore delle relazioni e della partecipazione.

Soddisfazione economica	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Soddisfatto	1,29	1,09 – 1,53	0,003

3.4.2.8 Percezione della criminalità

La percezione di insicurezza e criminalità è meno diffusa in Sardegna rispetto ad altre regioni, ma quando presente ha un impatto negativo molto forte sul capitale sociale. Nei contesti percepiti come insicuri – soprattutto nelle periferie urbane e in alcune aree costiere – si osserva una riduzione della fiducia interpersonale e della partecipazione associativa, con effetti negativi sulla coesione sociale.

Criminalità percepita	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Insicurezza percepita	0,68	0,56 – 0,83	<0,001

10. Interesse per la politica

L'interesse per la politica e la partecipazione a elezioni, assemblee e attività associative sono predittori robusti di capitale sociale anche in Sardegna. La tradizione di impegno pubblico, il ruolo delle associazioni locali e la partecipazione a eventi comunitari rappresentano elementi chiave nella costruzione delle reti di fiducia e collaborazione. L'effetto della partecipazione civica è particolarmente forte nei piccoli comuni e nelle aree

interne, dove le istituzioni locali e le organizzazioni di base svolgono un ruolo centrale nella vita collettiva.

Interesse per la politica	Odds Ratio	IC 95%	p-value
Alto interesse	1,37	1,15 – 1,64	<0,001

Effetti incrociati e interazioni

Il modello sardo consente di esplorare anche gli effetti incrociati tra le variabili. In particolare, l'interazione tra titolo di studio e condizione occupazionale mostra che l'effetto positivo dell'istruzione sul capitale sociale è massimo tra gli occupati stabili e i pensionati, mentre si attenua tra i disoccupati e gli inoccupati. Analogamente, l'effetto della salute percepita è più forte tra le persone sole e nei nuclei monoparentali, dove la rete familiare è meno strutturata. Le probabilità predette per profili tipo evidenziano che la combinazione di istruzione elevata, buona salute, benessere soggettivo positivo, partecipazione civica e condizioni materiali soddisfacenti massimizza la probabilità di possedere un alto capitale sociale anche in Sardegna, ma le condizioni di partenza sono più diseguali e la variabilità territoriale più accentuata.

L'interazione tra titolo di studio e condizione occupazionale è particolarmente rilevante in Sardegna. Gli odds ratio mostrano che il vantaggio associato all'istruzione superiore si amplifica tra gli occupati stabili e i pensionati, mentre si riduce tra disoccupati e inoccupati. Ad esempio, un laureato occupato ha una probabilità di capitale sociale alto superiore all'80%, mentre un laureato disoccupato scende sotto il 60%. Questo suggerisce che, in un contesto regionale dove il mercato del lavoro è fragile, il capitale umano può esprimere il suo potenziale solo se accompagnato da stabilità lavorativa.

Inoltre, l'effetto della salute percepita è più forte tra le persone sole e nei nuclei monoparentali, dove la rete familiare è meno strutturata: una buona salute in questi gruppi può aumentare la probabilità di capitale sociale alto di oltre 20 punti percentuali rispetto alla media.

Nella tabella sottostante sono sintetizzate alcune probabilità predette per profili tipo:

Profilo tipo	Probabilità stimata di capitale sociale alto
Laureato, occupato, salute buona, soddisfatto	0,81
Diploma, disoccupato, salute discreta, insoddisfatto	0,49

Anziano solo, malato cronico, basso benessere	0,31
Giovane, utente internet, famiglia con figli	0,68
Donna, piccolo comune, emozioni positive	0,73

Test diagnostici e robustezza

I test diagnostici confermano la bontà dell'adattamento del modello sardo: il test di Hosmer-Lemeshow non evidenzia scostamenti significativi tra le probabilità osservate e predette, e la pseudo-R² (Nagelkerke) raggiunge valori soddisfacenti, indicando una buona capacità esplicativa complessiva. L'analisi della collinearità tra le variabili mostra valori di VIF inferiori alla soglia critica, escludendo problemi di multicollinearità. La significatività globale del modello è confermata dal test della devianza (Chi-quadro), che risulta altamente significativo ($p < 0,001$).

3.4.3 Sintesi degli effetti principali – Descrizione del modello completo

Partendo dalle risultanze del modello generale applicato all'intero dataset e dalle risultanze dei modelli parziali è stato stimato il modello logistico per la Sardegna. Esso rivela configurazioni significative rispetto al quadro nazionale, con peculiarità riconducibili al contesto socio-territoriale isolano.

3.4.3.1 Il modello stimato e i principali risultati

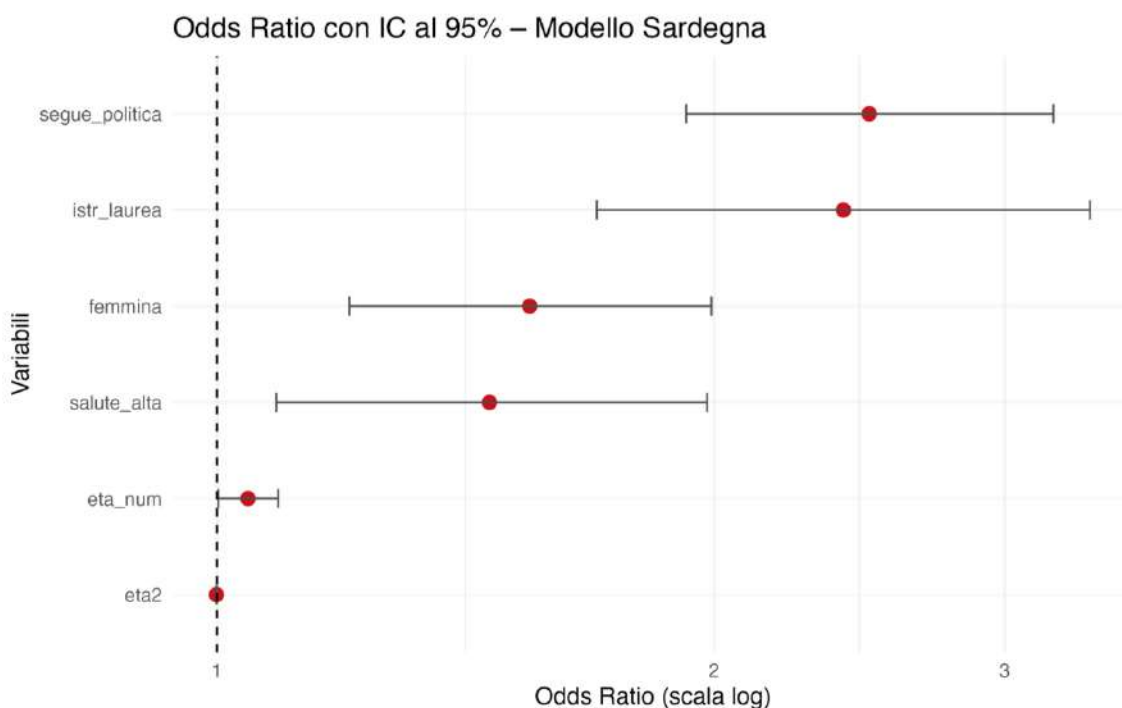
Il modello stimato per il solo dataset di soggetti residenti in Sardegna, partendo dal modello generale e dai risultati dei modelli parziali indica che le variabili rilevanti nello spiegare la probabilità di avere un capitale sociale elevato per i residenti in Sardegna sono, coerentemente con quanto già visto, l'età, il genere, il titolo di studio, l'aver uno stato di salute percepito elevato e l'interesse per la politica, come indicato nella tabella sottostante.

Variabile	Stima	Errore Std.	z-value	P-value
(Intercept)	-2.537	0.540	-4.696	< 0.001***
Età	0.043	0.021	2.028	0.043*
Età ²	-0.00056	0.00021	-2.716	0.0066**
Donna	0.436	0.129	3.391	< 0.001***
Segue politica	0.910	0.131	6.967	< 0.001***
Laurea	0.874	0.175	4.984	< 0.001***
Salute percepita alta	0.380	0.153	2.483	0.013*

Nota: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Il grafico con gli odds ratio mostra chiaramente che:

- **L'interesse per la politica** è un predittore importante del capitale sociale elevato con un odds ratio superiore nel modello sardo rispetto al modello generale;
- Ottenere **livelli elevati di istruzione** è il secondo più importante predittore, con un valore molto elevato, in linea con quanto già emerso nei modelli parziali;
- Coerentemente con quanto già emerso, risulta inoltre che sono le **donne** ad avere una probabilità più elevata di essere associate ad un capitale sociale alto;
- Risulta più elevato rispetto a quanto rilevato nel modello generale, l'influenza dello stato di **salute percepita**: chi esprime una valutazione molto positiva sul proprio stato di salute ha una probabilità più elevata di avere un capitale sociale alto;
- Come nel modello generale, la probabilità di avere un capitale sociale alto cresce al crescere dell'**età** ma in maniera meno che proporzionale.



Conclusioni

In sintesi, il modello sardo conferma che il capitale sociale nell'isola è il risultato di un equilibrio dinamico tra risorse individuali, familiari, territoriali e istituzionali, ma risente in modo particolare delle disuguaglianze strutturali e delle specificità locali. Le reti di fiducia, la partecipazione e la coesione sociale possono essere rafforzate solo attraverso politiche integrate, capaci di agire contemporaneamente sulle condizioni materiali, culturali e psicologiche della popolazione sarda. Le evidenze empiriche qui presentate costituiscono una base solida per orientare la ricerca futura e per guidare le scelte di policy verso una Sardegna più coesa, inclusiva e resiliente.

Conclusioni: Capitale sociale in Italia e in Sardegna

Il capitale sociale rappresenta una risorsa cruciale per la coesione, il benessere e lo sviluppo dei territori. L'analisi condotta tramite modelli logistici sui microdati Aspetti della Vita Quotidiana 2022 ha permesso di individuare i principali fattori che favoriscono o ostacolano la formazione di capitale sociale sia a livello nazionale sia nel contesto specifico della Sardegna, permettendo un'analisi comparativa.

L'analisi nazionale conferma che il capitale sociale è un fenomeno multidimensionale, radicato in una combinazione di fattori individuali, familiari, territoriali e di contesto. Le probabilità predette dal modello generale mostrano che la combinazione di istruzione elevata, buona salute, benessere soggettivo positivo, partecipazione civica e condizioni materiali soddisfacenti può portare la probabilità di capitale sociale alto oltre l'80%. Al contrario, la presenza simultanea di bassa istruzione, cattiva salute, insoddisfazione per la vita e isolamento familiare può ridurre la probabilità sotto il 30%.

L'analisi condotta sulla sola popolazione sarda evidenzia sia convergenze con il quadro nazionale sia peculiarità legate al contesto regionale. Le probabilità predette per la Sardegna confermano che la combinazione di istruzione elevata, stabilità lavorativa, salute buona, benessere soggettivo e partecipazione civica può portare la probabilità di capitale sociale alto oltre l'80%, ma la variabilità territoriale e le condizioni di partenza sono più diseguali rispetto alla media nazionale.

Il confronto tra i due modelli mette in luce alcune convergenze strutturali – il ruolo dell'istruzione, della salute, della partecipazione civica e della famiglia – ma anche differenze significative. In particolare, dall'analisi delle interazioni emerge che il vantaggio associato all'istruzione superiore in Sardegna si amplifica tra gli occupati stabili e i pensionati, mentre si riduce tra i disoccupati e gli inoccupati. Ad esempio, un laureato occupato ha una probabilità di capitale sociale alto superiore all'80%, mentre un laureato disoccupato scende sotto il 60%. Questo evidenzia la necessità di politiche che valorizzino il capitale umano anche attraverso la creazione di opportunità lavorative qualificate e stabili, soprattutto nei territori più fragili.

Il capitale sociale in Italia e in Sardegna è, dunque, il risultato di un equilibrio dinamico tra risorse individuali, familiari, territoriali e istituzionali. Le reti di fiducia, la partecipazione e la coesione sociale possono essere rafforzate solo attraverso politiche integrate, capaci di

agire contemporaneamente sulle condizioni materiali, culturali e psicologiche della popolazione. In Sardegna, la forza delle reti di prossimità e delle tradizioni locali rappresenta una risorsa preziosa, ma le disuguaglianze territoriali, la fragilità del mercato del lavoro e la minore diffusione delle tecnologie digitali richiedono un'attenzione specifica e interventi mirati.

Le evidenze empiriche presentate in questo report costituiscono una base solida per orientare la ricerca futura e per guidare le scelte di policy verso una società più coesa, inclusiva e resiliente. Il rafforzamento del capitale sociale deve essere una priorità trasversale delle politiche pubbliche, capace di generare benefici duraturi in termini di benessere collettivo, sviluppo economico e qualità della vita.

L'analisi complessiva dei risultati ottenuti per la Sardegna suggerisce che il capitale sociale nell'isola è fortemente radicato nelle reti familiari, di vicinato e associative, ma risente delle disuguaglianze sociali e territoriali. Le reti di fiducia e la partecipazione sono favorite da un mix di fattori: capitale umano (istruzione), capitale economico (condizioni materiali), capitale psicologico (benessere soggettivo), capitale di salute (assenza di malattie), capitale digitale (uso di internet) e capitale civico (partecipazione politica). In questo contesto, la presenza di aree caratterizzate da isolamento geografico, carenza di servizi e opportunità limitate rappresenta un vincolo strutturale alla diffusione del capitale sociale.

Le differenze sociali e territoriali, specchio della complessità del tessuto sociale sardo e la necessità di politiche mirate a rafforzare le reti di prossimità, a promuovere l'inclusione digitale e a sostenere la partecipazione civica, soprattutto tra le fasce più vulnerabili della popolazione.

I risultati del modello sardo offrono indicazioni preziose per la progettazione di interventi pubblici a livello regionale, quali:

- Sostenere l'istruzione e la formazione permanente, come leva per ampliare le reti sociali e la partecipazione civica, soprattutto nelle aree interne e tra le fasce giovanili.
- Promuovere stili di vita salutari e il benessere psicologico, anche attraverso la prevenzione delle malattie croniche e il supporto alle persone sole e agli anziani.
- Rafforzare le reti familiari, di vicinato e associative, valorizzando le tradizioni locali e il ruolo delle organizzazioni di base nella costruzione della coesione sociale.
- Incentivare la partecipazione civica e l'uso consapevole delle tecnologie digitali, per ridurre il divario generazionale e territoriale e favorire l'inclusione sociale delle fasce più vulnerabili.

Appendice

Determinanti del Capitale Sociale in Italia

Analisi basata su modelli logistici

IARES

Giugno 2025

Indice

1	Dati e metodologia	4
1.1	Fonte dei dati	4
1.2	Preparazione dei dati e costruzione del codebook	5
1.3	Costruzione dell'indicatore di Capitale Sociale	6
1.3.1	Variabili componenti	6
1.3.2	Costruzione dello score continuo	6
1.3.3	Costruzione della variabile binaria	7
2	Modello Demografico	7
2.1	Coefficiente stimato	7
2.2	Test diagnostici	9
3	Modello Famiglia: effetto della tipologia di nucleo familiare sul capitale sociale	9
3.1	Coefficiente stimato	10
3.2	Test diagnostici	11
4	Modelli territoriali	12
4.1	Modello regionale	12
4.1.1	Coefficiente stimato	13
4.2	Test diagnostici	15
4.3	Modello territoriale macro	17
4.3.1	Coefficiente stimato	17
4.3.2	Test diagnostici	19
5	Modelli sulla mobilità	19
5.1	Modello: uso dei mezzi di trasporto pubblico	19
5.1.1	Coefficiente stimato	20
5.1.2	Test diagnostici	21
5.2	Modello di mobilità dolce: uso della bici	22
5.2.1	Coefficiente stimato	22
5.2.2	Test diagnostici	24

6	Modello: abitudini scorrette e comportamenti a rischio	24
6.1	Coefficiente stimato	25
6.2	Test diagnostici	26
7	Modelli sulla salute	27
7.1	Modello salute percepita	27
7.1.1	Coefficiente stimato	27
7.1.2	Test diagnostici	29
7.2	Modello presenza di malattie croniche	29
7.2.1	Coefficiente stimato	30
8	Modello emozioni e benessere percepiti	32
8.1	Coefficiente stimato	32
8.2	Test diagnostici	34
9	Modello sull'uso di internet	35
9.1	Coefficiente stimato	35
9.2	Test diagnostici	37
10	Soddisfazione e qualità della vita	38
11	Modello sull'uso di internet	38
11.1	Coefficiente stimato	38
11.2	Test diagnostici	40
12	Effetti incrociati tra istruzione e posizione occupazionale	42
12.1	Coefficiente stimato	42
12.2	Test diagnostici	44
13	Modello criminalità percepita	47
13.1	Coefficiente stimato	47
13.2	Test diagnostici	48
14	Modello interesse per la politica	48
14.1	Coefficiente stimato	49
14.2	Test diagnostici	49
15	Modello riassuntivo	50
15.1	Coefficiente stimato	51
15.2	Test diagnostici	52
16	Analisi regionale: il caso della Sardegna	55
16.1	Coefficiente stimato	55
16.2	Test diagnostici	56
16.2.1	Commento ai risultati	56
17	Modelli esclusi per problemi di collinearità	57

Elenco delle tabelle

1	Variabili componenti dell'indicatore di Capitale Sociale	6
2	Risultati della regressione logistica – Modello Demografico	7
3	ANOVA per il modello demografico (Test Chi-quadro)	9
4	Risultati della regressione logistica – Modello Famiglia (Tipologia di nucleo)	10
5	ANOVA per il modello Famiglia (Test Chi-quadro)	11
6	Stima dei coefficienti del modello Regionale (logit binomiale)	13
7	ANOVA per il modello regionale (Test Chi-quadro)	15
8	Modello di regressione logistica per macro-area geografica	17
9	ANOVA per il modello territoriale macro (test Chi-quadro)	19
10	Modello di regressione logistica: Infrastrutture di trasporto pubblico	20
11	ANOVA per il modello Trasporto Pubblico (Chi-quadro)	21
12	Modello di regressione logistica: Uso della bicicletta	22
13	ANOVA per il modello Uso della bici (Chi-quadro)	24
14	Modello di regressione logistica – Abitudini scorrette e comportamenti a rischio	25
15	ANOVA per il modello Abitudini scorrette e comportamenti a rischio (Chi- quadro)	26
16	Modello salute	27
17	ANOVA per il modello Salute (Chi-quadro)	29
18	Modello malattie croniche	30
19	ANOVA per il modello Malattie croniche (Chi-quadro)	31
20	Modello emozioni	32
21	Analisi della devianza - modello sulle emozioni percepite	34
22	Modello logit binario – Uso di internet e capitale sociale alto	35
23	Analisi della devianza - modello uso di Internet	37
24	Modello logit binario – Soddisfazione e qualità della vita	38
25	Analisi della devianza - modello soddisfazione	40
26	Risultati del modello logit incrociato per la probabilità di capitale sociale alto	42
27	Analisi della devianza - modello incrociato completo	45
28	Modello logistico – Percezione della criminalità e capitale sociale alto . . .	47
29	Analisi della devianza - modello criminalità	48
30	Modello logistico – Interesse per la politica e capitale sociale alto	49
31	Analisi della devianza - modello Sardegna (interesse per la politica)	49
32	Modello unico logit per la probabilità di capitale sociale alto	51
33	ANOVA per il modello unico (Test Chi-quadro)	53
34	Modello di regressione logistica – Sardegna	55

Elenco delle figure

1	Odds ratio - modello demografico	8
2	Predizioni - modello demografico	8
3	Odds ratio - modello familiare	10
4	Predizioni - modello familiare	11
5	Odds ratio - modello regionale	14
6	Predizioni - modello regionale	14

7	Odds ratio - modello macroregionale	18
8	Predizioni - modello macroregionale	18
9	Odds ratio - modello mezzi pubblici	20
10	Predizioni - modello mezzi pubblici	21
11	Odds ratio - modello mobilità dolce	23
12	Predizioni - modello mobilità dolce	23
13	Odds ratio - modello abitudini scorrette	25
14	Predizioni - modello abitudini scorrette	26
15	Odds ratio - modello salute percepita	28
16	Predizioni - modello salute percepita	28
17	Odds ratio - modello malattie croniche	30
18	Predizioni - modello malattie croniche	31
19	Odds ratio - emozioni	33
20	Predizioni - emozioni	33
21	Odds ratio - modello uso internet	36
22	Predizioni - modello uso internet	36
23	Odds ratio - modello soddisfazione	39
24	Predizioni - modello soddisfazione	39
25	Odds ratio - modello incrociato	43
26	Predizioni - modello incrociato	44
27	Odds ratio - modello unico	47
28	Odds ratio stimati per il modello unico logit – Capitale sociale alto	52
29	Odds ratio – modello Focus Sardegna	55
30	Probabilità predette – modello Focus Sardegna	56

1 Dati e metodologia

1.1 Fonte dei dati

Le analisi presentate in questo report si basano sui microdati dell'indagine campionaria *Aspetti della Vita Quotidiana* (AVQ), condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) nel 2022. L'indagine, inserita nel sistema integrato delle indagini Multiscopo sulle famiglie, rileva annualmente informazioni sulle condizioni di vita della popolazione residente in Italia, con particolare attenzione alle relazioni familiari e sociali, alla partecipazione civica, all'accesso ai servizi, alla salute percepita, alle abitudini culturali e all'utilizzo del tempo libero.

L'edizione 2022 è stata realizzata su un campione probabilistico di circa 25.000 famiglie, distribuite in oltre 800 comuni italiani, mediante interviste rivolte a tutti i membri delle famiglie selezionate. I microdati utilizzati in questa analisi sono stati resi disponibili da ISTAT esclusivamente per fini scientifici e trattati in forma completamente anonimizzata, nel rispetto della normativa vigente sulla protezione dei dati personali. I dati sono stati scaricati dal portale ufficiale ISTAT dei microdati ad uso scientifico: <https://www.istat.it/microdati/aspetti-della-vita-quotidiana>. Per maggiori dettagli, si veda la Nota informativa ISTAT sull'indagine AVQ 2022: <https://www.istat.it/wp-content/themes/EGPbs5-child/microdata/download.php?id=%2F60%2F2023%2F01%2FNota.pdf>

1.2 Preparazione dei dati e costruzione del codebook

La documentazione delle variabili dell'indagine *Aspetti della Vita Quotidiana* è fornita da ISTAT esclusivamente in formato HTML, con un file distinto per ciascuna variabile. Per facilitare l'esplorazione del dataset, è stato sviluppato uno script automatizzato in linguaggio Python, basato sulla libreria BeautifulSoup, che ha consentito l'estrazione strutturata dei metadati relativi a 741 variabili.

Lo script ha sistematicamente acquisito informazioni su nome, etichetta, descrizione, modalità di risposta, codifiche associate, valori speciali e note, generando un codebook coerente e leggibile in formato .csv. Questo ha permesso una selezione più efficiente delle variabili rilevanti ai fini dell'analisi.

Passaggi dello script

1. Apertura del file HTML relativo al tracciato dell'indagine ISTAT;
2. Parsing della struttura HTML e localizzazione della tabella contenente le informazioni sulle variabili;
3. Iterazione sulle righe della tabella per estrarre i campi informativi (nome variabile, tipo, descrizione, valori speciali, ecc.);
4. Salvataggio dei risultati in un DataFrame pandas;
5. Esportazione finale in formato CSV.

Esempio di codice

```
import pandas as pd
from bs4 import BeautifulSoup

with open("AVQ_Tracciato_2022.html", 'r', encoding='utf-8') as file:
    soup = BeautifulSoup(file, 'html.parser')
    table = soup.find('table')
    rows = table.find_all('tr')[2:]

data = []
for tr in rows:
    cols = tr.find_all('td')
    if len(cols) >= 9:
        data.append({
            'num_ordine': cols[0].text.strip(),
            'lunghezza': cols[1].text.strip(),
            'variabile': cols[2].text.strip(),
            'tipo_variabile': cols[3].text.strip(),
            'valori_speciali': cols[4].text.strip(),
            'aggregazione': cols[5].text.strip(),
            'note': cols[6].text.strip(),
            'tipo_record': cols[7].text.strip(),
            'descrizione': cols[8].text.strip(),
        })
```

```
codebook_vita_descrizioni = pd.DataFrame(data)
codebook_vita_descrizioni.to_csv("codebook_descrizioni_vita.csv", index=False)
```

Grazie a questo procedimento, è stato possibile ottenere un codebook completo e standardizzato, successivamente utilizzato per la selezione, la ricodifica e l'analisi delle variabili di interesse.

1.3 Costruzione dell'indicatore di Capitale Sociale

Il capitale sociale è stato operazionalizzato come indicatore composito, costruito a partire da sette dimensioni distinte:

- Relazioni familiari e di vicinato;
- Rete amicale;
- Partecipazione associativa;
- Pratiche di lettura;
- Fiducia generalizzata.

1.3.1 Variabili componenti

Le variabili utilizzate per costruire l'indicatore sono riportate nella Tabella 1.

Tabella 1: Variabili componenti dell'indicatore di Capitale Sociale

Variabile	Descrizione
PARENT	Presenza di parenti su cui contare
AMICI2	Presenza di amici su cui contare
VICINI	Presenza di vicini disponibili in caso di bisogno
PGRVO	Partecipazione a riunioni associative
VOLON	Attività di volontariato gratuita
LIBRI / INTATT31	Lettura di libri cartacei o digitali
FIDUCIA	Fiducia nella maggior parte delle persone

Le variabili LIBRI e INTATT31 sono trattate con logica OR: è sufficiente una risposta positiva a una delle due per attribuire un punto.

1.3.2 Costruzione dello score continuo

Per ciascun individuo è stato calcolato uno **score di capitale sociale** come somma delle dimensioni presenti:

- 1 se la dimensione è presente;
- 0 se la dimensione è assente.

Lo score risultante (da 0 a 7) è salvato nella variabile `score_capitale_sociale`.

1.3.3 Costruzione della variabile binaria

Per fini analitici è stata costruita una variabile dummy binaria `capitale_sociale_alto`:

- 1 se `score_capitale_sociale` ≥ 4 ;
- 0 se `score_capitale_sociale` < 4 .

La soglia di 4 corrisponde al valore mediano dello score nella popolazione osservata, e rappresenta il punto discriminante tra livelli bassi e alti di capitale sociale.

2 Modello Demografico

Il primo modello stima la probabilità di capitale sociale alto (`cs_alto`) in funzione dell'età (`eta_num`), dell'età al quadrato (`eta2`) e del genere (`femmina`). Il modello è stimato con regressione logistica binaria.

2.1 Coefficiente stimato

Tabella 2: Risultati della regressione logistica – Modello Demografico

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	P-value	Sign.
(Intercept)	-0.8601	0.0914	-9.41	$< 2 \cdot 10^{-16}$	***
eta_num	0.0158	0.0038	4.13	$3.62 \cdot 10^{-5}$	***
eta2	-0.0003	0.00004	-8.99	$< 2 \cdot 10^{-16}$	***
femmina	0.2131	0.0239	8.92	$< 2 \cdot 10^{-16}$	***

Nota: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; . $p < 0,1$

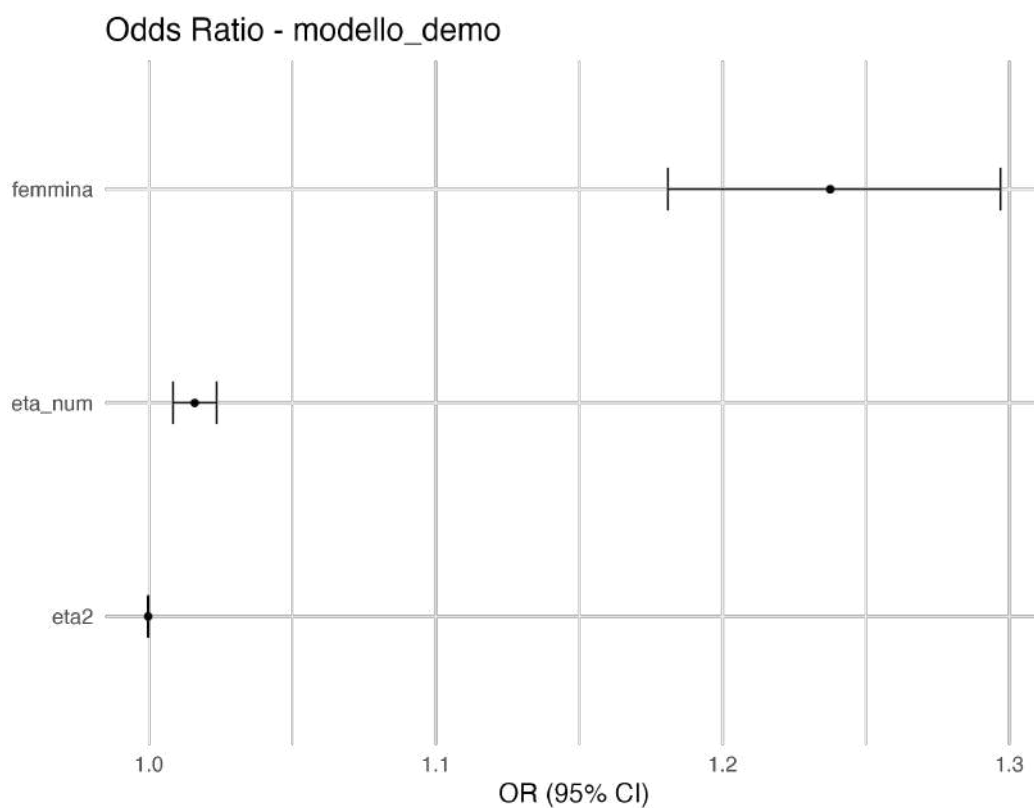


Figura 1: Odds ratio stimati per il modello demografico. I valori indicano l'associazione tra caratteristiche demografiche e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

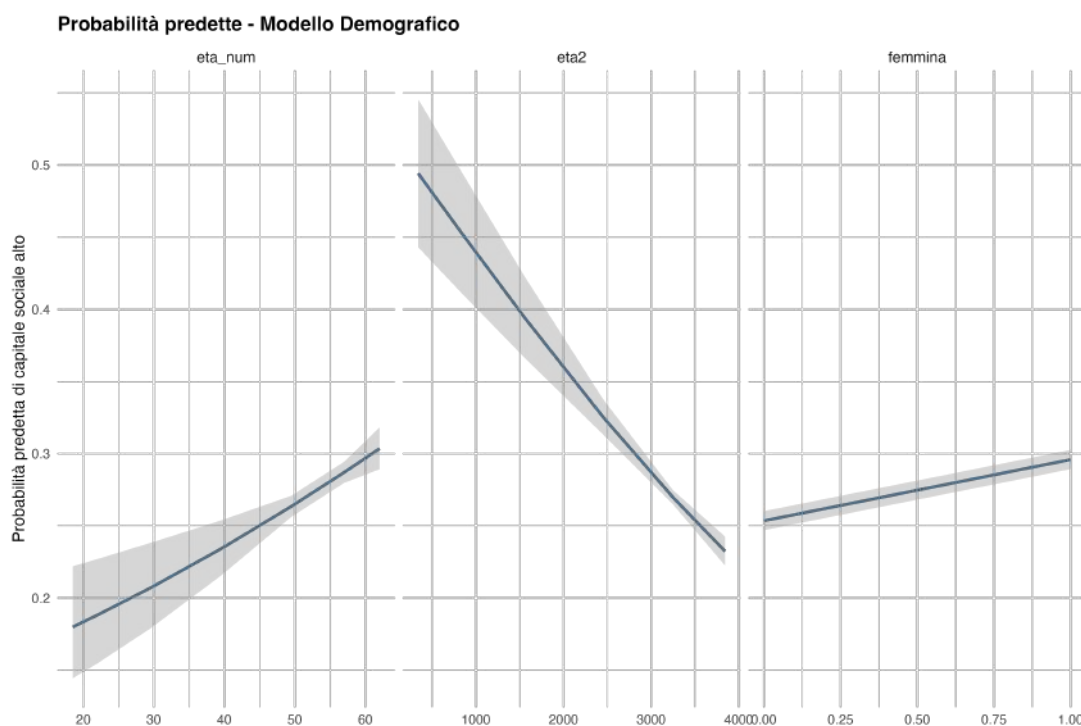


Figura 2: Probabilità predette dal modello demografico, con intervalli di confidenza al 95%, in base a età, genere e altre variabili demografiche.

2.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden Il valore dello pseudo R² di McFadden è pari a **0.0214**, indicando una capacità esplicativa moderatamente limitata del modello, coerente con i modelli su dati individuali cross-section.

Tabella 3: ANOVA per il modello demografico (Test Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
<i>NULL</i>			35915	42681	
eta_num	1	752.05	35914	41929	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
eta2	1	80.44	35913	41848	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
femmina	1	79.87	35912	41768	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$

Diagnostica della collinearità Il valore del VIF (*Variance Inflation Factor*) per le variabili inserite è riportato di seguito. L'elevata collinearità tra **eta_num** e **eta2** è attesa, trattandosi di una relazione quadratica.

- eta_num: 32.50
- eta2: 32.50
- femmina: 1.00

Hosmer-Lemeshow Test Il test di Hosmer-Lemeshow valuta la bontà di adattamento del modello:

$$X^2 = 86.16, df = 8, p\text{-value} = 2.78 \cdot 10^{-15}$$

Commento ai risultati Il modello demografico evidenzia come l'età e il genere siano determinanti statisticamente significativi nella probabilità di possedere un livello alto di capitale sociale. In particolare, l'effetto positivo dell'età lineare e quello negativo dell'età al quadrato indicano una relazione non lineare: la probabilità di capitale sociale alto cresce inizialmente con l'età, ma decresce oltre una certa soglia. Inoltre, le donne (**femmina**) presentano una probabilità significativamente maggiore di avere un capitale sociale elevato rispetto agli uomini.

Lo pseudo R² di McFadden suggerisce una capacità esplicativa complessivamente contenuta, coerente con le attese per modelli logit su dati osservazionali. L'analisi della devianza conferma l'importanza di ciascun predittore, mentre il test di Hosmer-Lemeshow evidenzia una discrepanza significativa tra valori osservati e previsti, verosimilmente attribuibile all'elevata numerosità campionaria. Il valore elevato del VIF per le variabili **eta_num** e **eta2** riflette la loro collinearità strutturale, che non compromette la stabilità del modello in quanto prevista.

3 Modello Famiglia: effetto della tipologia di nucleo familiare sul capitale sociale

Il modello *famiglia* approfondisce la relazione tra il livello di capitale sociale e alcune caratteristiche del nucleo familiare, controllando per età (e il suo quadro), genere e residenza

in Sardegna. In particolare, si indaga se alcune configurazioni familiari siano associate a una probabilità più alta o più bassa di possedere un capitale sociale elevato.

3.1 Coefficiente stimato

[H]

Tabella 4: Risultati della regressione logistica – Modello Famiglia (Tipologia di nucleo)

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	P-value	Sign.
(Intercept)	-0.8935	0.0947	-9.43	$< 2 \cdot 10^{-16}$	***
eta_num	0.0148	0.0038	3.87	$1.07 \cdot 10^{-4}$	***
eta2	-0.0003	0.00004	-8.74	$< 2 \cdot 10^{-16}$	***
femmina	0.2202	0.0240	9.18	$< 2 \cdot 10^{-16}$	***
reg_Sardegna	-0.0274	0.0616	-0.45	0.6563	
nucleo_senza_nuclei	0.0692	0.0436	1.59	0.1124	
nucleo_senza_isolati_cop	0.0885	0.0358	2.47	0.0134	*
nucleo_con_isolati_cop	-0.2977	0.0779	-3.82	$1.34 \cdot 10^{-4}$	***
nucleo_con_isolati_mon	-0.6345	0.1465	-4.33	$1.49 \cdot 10^{-5}$	***

Nota: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; . $p < 0,1$

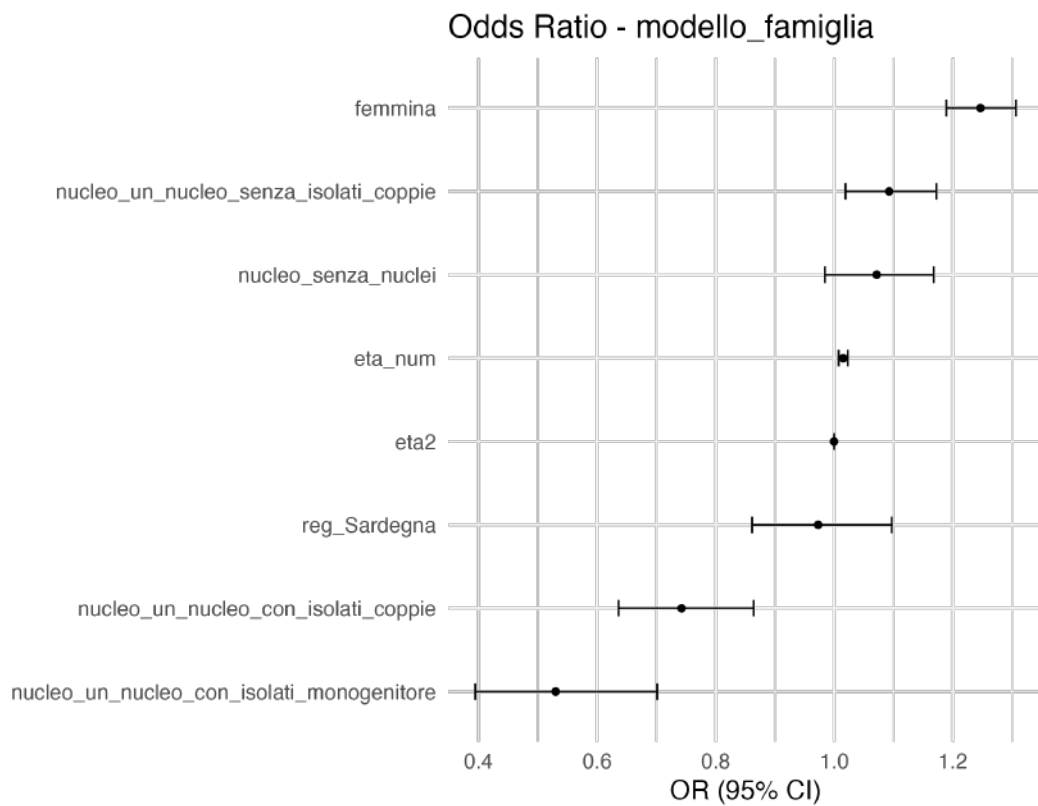


Figura 3: Odds ratio stimati per il modello familiare. I valori indicano l'associazione tra le variabili legate alla composizione del nucleo familiare e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

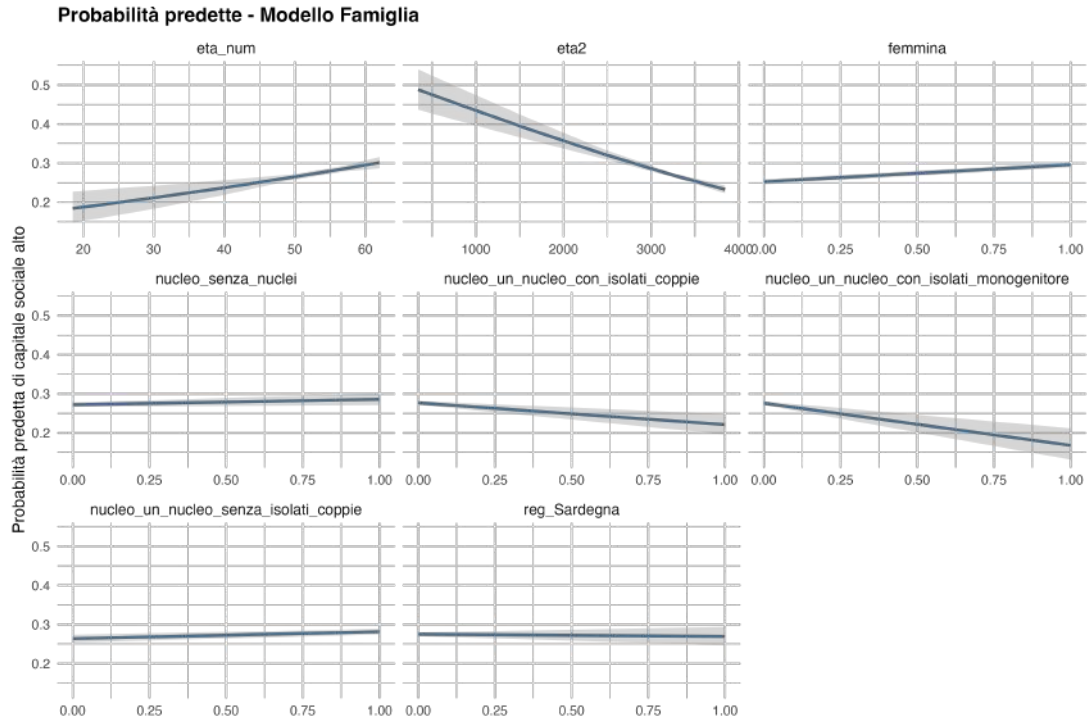


Figura 4: Probabilità predette dal modello familiare, con intervalli di confidenza al 95%, in base alla composizione del nucleo familiare.

3.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore dello pseudo R^2 di McFadden è pari a **0.0228**, suggerendo una capacità esplicativa contenuta, coerente con le aspettative nei modelli logit applicati a dati individuali cross-section.

Tabella 5: ANOVA per il modello Famiglia (Test Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
<i>NULL</i>			35915	42681	
eta_num	1	752.05	35914	41929	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
eta2	1	80.44	35913	41848	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
femmina	1	79.87	35912	41768	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
reg_Sardegna	1	0.11	35911	41768	0.7365
nucleo_senza_nuclei	1	0.32	35910	41768	0.5744
nucleo_un_nucleo_senza_isolati_cop	1	28.30	35909	41740	$1.04 \cdot 10^{-7}$
nucleo_un_nucleo_con_isolati_cop	1	11.64	35908	41728	$6.45 \cdot 10^{-4}$
nucleo_un_nucleo_con_isolati_mon	1	21.02	35907	41707	$4.53 \cdot 10^{-6}$

Diagnostica della collinearità Il valore del VIF (*Variance Inflation Factor*) per le variabili nel modello mostra livelli elevati tra le due variabili d'età (termine lineare e

quadratico), come atteso per strutture polinomiali. Nessun problema di collinearità è riscontrato per le altre covariate.

- eta_num: 32.63
- eta2: 32.68
- femmina: 1.01
- reg_Sardegna: 1.00
- nucleo_senza_nuclei: 2.02
- nucleo_un_nucleo_senza_isolati_cop: 2.07
- nucleo_un_nucleo_con_isolati_cop: 1.18
- nucleo_un_nucleo_con_isolati_mon: 1.04

Hosmer-Lemeshow Test Il test di Hosmer-Lemeshow evidenzia una discrepanza significativa tra i valori osservati e quelli attesi dal modello:

$$X^2 = 47.67, df = 8, p\text{-value} = 1.14 \cdot 10^{-7}$$

Commento ai risultati Il modello evidenzia un'associazione significativa tra la composizione del nucleo familiare e la probabilità di possedere un livello alto di capitale sociale. In particolare, rispetto alla categoria di riferimento (nuclei mononucleari senza isolati), emerge un effetto negativo per i nuclei con un solo nucleo e con isolati, soprattutto se monogenitoriali, che risultano associati a una minore probabilità di capitale sociale elevato. Questo suggerisce che configurazioni familiari meno integrate possano ridurre le opportunità di interazione sociale e, di conseguenza, di accumulo di capitale sociale.

Gli effetti di età e genere si confermano significativi e coerenti con il modello demografico, mentre la residenza in Sardegna non mostra effetti statisticamente rilevanti, né per entità né per significatività.

Lo pseudo R^2 di McFadden conferma una capacità esplicativa contenuta, e l'analisi della devianza mostra che molte delle tipologie familiari considerate apportano un contributo informativo significativo al modello. Il test di Hosmer-Lemeshow indica una discrepanza tra i valori osservati e previsti, che può essere in parte attribuita all'ampiezza del campione. I valori del VIF non indicano problemi di multicollinearità, eccezion fatta per la collinearità strutturale tra i termini polinomiali dell'età.

4 Modelli territoriali

4.1 Modello regionale

Per analizzare le determinanti del capitale sociale a livello regionale, è stato stimato un modello di regressione logistica (GLM con famiglia binomiale e link logit), in cui la variabile dipendente è l'indicatore binario di capitale sociale alto. Tra le variabili esplicative sono incluse l'età (e il suo quadrato per catturare effetti non lineari), il genere, e una serie di variabili dummy per ciascuna regione (con il riferimento implicito nel modello).

I coefficienti stimati rappresentano l'effetto log-odds di ciascuna variabile sulla probabilità di possedere un capitale sociale elevato. I risultati principali sono riportati nella Tabella 6.

4.1.1 Coefficiente stimato

Tabella 6: Stima dei coefficienti del modello Regionale (logit binomiale)

Variabile	Stima	Errore Std.	z	p-valore
(Intercept)	-0.870	0.268	-3.247	0.00116 **
eta_num	0.0149	0.0038	3.868	0.00011 ***
eta2	-0.00033	0.000037	-8.727	<0.0001 ***
femmina	0.2158	0.0241	8.971	<0.0001 ***
reg_Emilια_Romagna	0.0571	0.258	0.221	0.825
reg_Toscana	-0.0353	0.258	-0.136	0.891
reg_Molise	-0.206	0.266	-0.777	0.437
reg_Calabria	-0.106	0.260	-0.407	0.684
reg_Umbria	0.0322	0.263	0.123	0.902
reg_Sicilia	-0.538	0.259	-2.073	0.0382 *
reg_Lazio	0.213	0.258	0.827	0.408
reg_Puglia	-0.316	0.259	-1.220	0.223
reg_Campania	-0.147	0.257	-0.572	0.567
reg_Piemonte	0.109	0.257	0.424	0.672
reg_Abruzzo	-0.0573	0.261	-0.220	0.826
reg_Lombardia	0.226	0.256	0.880	0.379
reg_Liguria	0.177	0.259	0.684	0.494
reg_Marche	-0.089	0.260	-0.342	0.732
reg_Sardegna	0.012	0.261	0.046	0.963
reg_Trentino_Alto_Adige	0.680	0.257	2.642	0.00825 **
reg_Valle_d_Aosta	0.313	0.264	1.187	0.235
reg_Friuli_Venezia_Giulia	0.093	0.261	0.355	0.723
reg_Veneto	0.057	0.258	0.221	0.825
reg_Basilicata	-0.236	0.264	-0.896	0.370

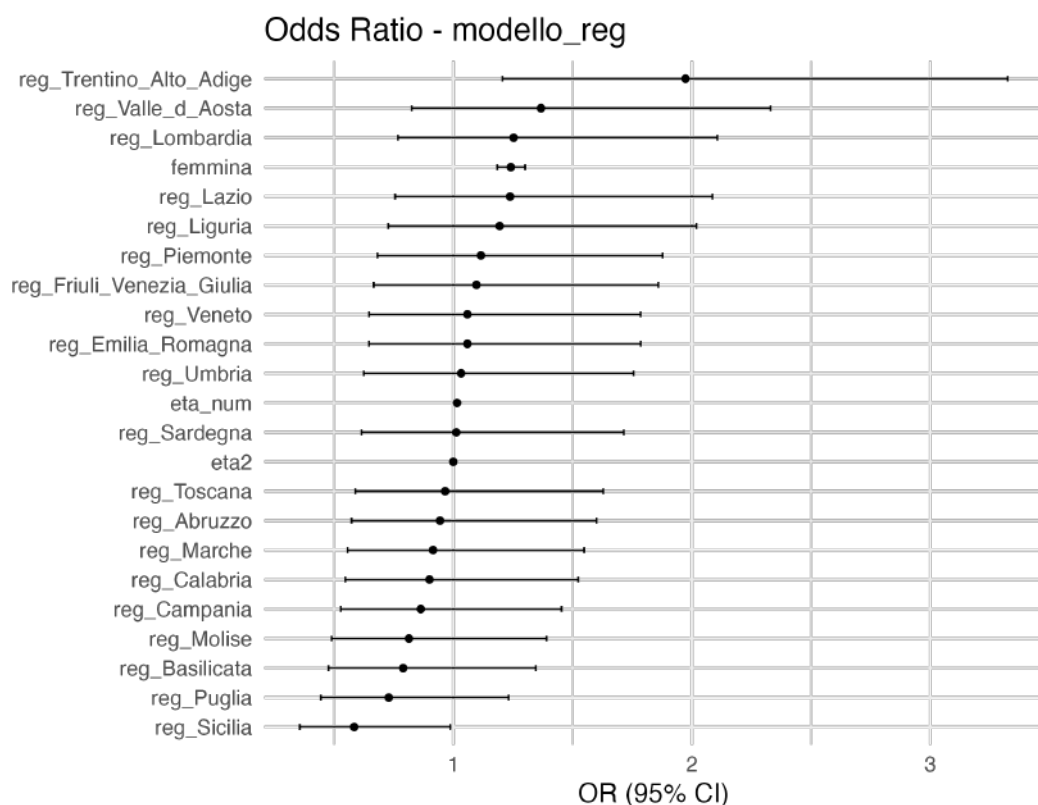


Figura 5: Odds ratio stimati per il modello regionale. I valori indicano l'associazione tra ciascuna regione (rispetto alla categoria di riferimento) e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

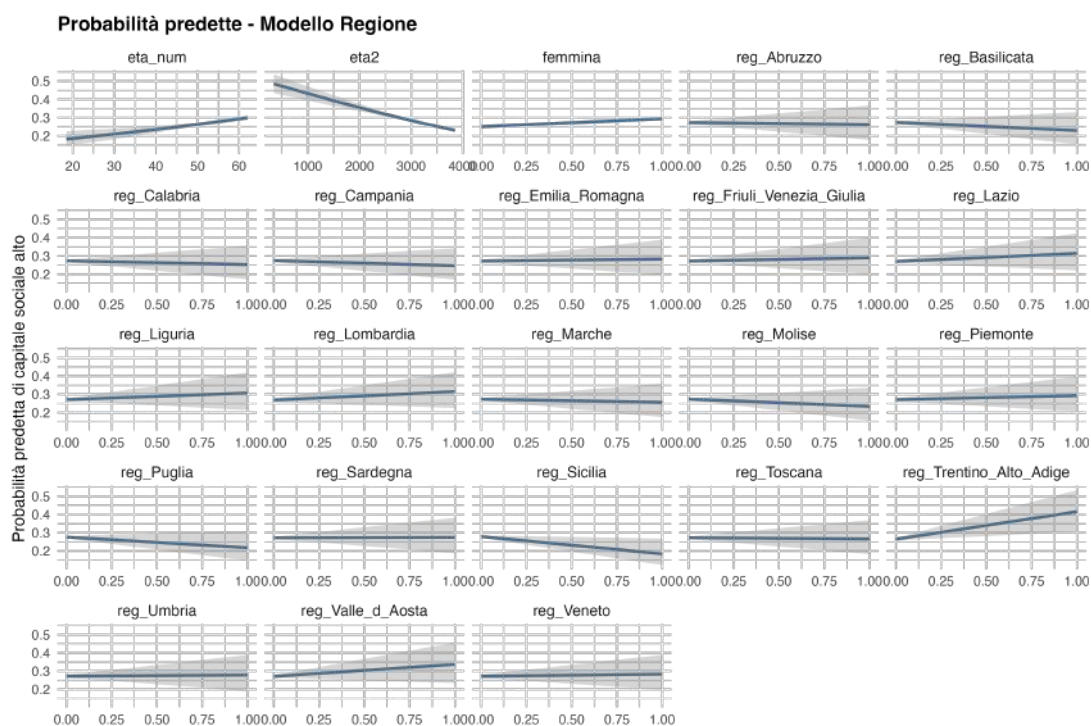


Figura 6: Probabilità predette dal modello regionale, con intervalli di confidenza al 95%, per ciascuna regione.

4.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore dello pseudo R^2 di McFadden è pari a **0.033**, indicando una capacità esplicativa contenuta ma accettabile, in linea con le attese per modelli logit su dati individuali in ambito sociale.

Tabella 7: ANOVA per il modello regionale (Test Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
<i>NULL</i>	–	–	35915	42681	–
eta_num	1	752.05	35914	41929	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
eta2	1	80.44	35913	41848	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
femmina	1	79.87	35912	41768	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
reg_Sicilia	1	135.60	35906	41614	< 0.0001
reg_Trentino_Alto_Adige	1	132.29	35896	41317	< 0.0001
reg_Puglia	1	64.05	35904	41543	< 0.0001
reg_Campania	1	42.09	35903	41501	< 0.0001
reg_Marche	1	23.00	35898	41461	< 0.0001
reg_Valle_d_Aosta	1	14.71	35895	41302	< 0.0001
reg_Abruzzo	1	13.52	35901	41487	0.00024
reg_Sardegna	1	12.30	35897	41449	0.00045
reg_Veneto	1	10.64	35893	41288	0.00110

Diagnostica della collinearità I valori del VIF (*Variance Inflation Factor*) indicano un'elevata collinearità tra `eta_num` e `eta2`, come previsto. Nessuna criticità rilevante è osservata tra le variabili regionali.

- `eta_num`: 32.52
- `eta2`: 32.52
- `femmina`: 1.00
- `reg_Lombardia`: 39.94
- `reg_Campania`: 31.39
- `reg_Piemonte`: 31.28
- `reg_Trentino_Alto_Adige`: 30.41
- *Altri*: valori compresi tra 10 e 27

Hosmer-Lemeshow Test Il test di Hosmer-Lemeshow conferma una buona aderenza del modello ai dati osservati:

$$X^2 = 9.70, df = 8, p\text{-value} = 0.29$$

Commento ai risultati Il modello regionale analizza la probabilità di possedere un livello alto di capitale sociale in relazione alla regione di residenza, controllando per età, genere e residenza in Sardegna.

I risultati mostrano che la variabile `eta_num` ha un'associazione positiva con il capitale sociale, mentre `eta2` suggerisce una relazione non lineare, con un'inversione oltre una certa soglia di età. Anche il genere femminile è significativamente associato a una maggiore probabilità di capitale sociale elevato.

Rispetto alla regione di riferimento, emergono effetti regionali eterogenei. Tra questi, la **Sicilia** presenta un coefficiente negativo e significativo, suggerendo una minore probabilità di capitale sociale elevato. Al contrario, il **Trentino-Alto Adige** mostra un'associazione positiva e significativa, indicativa di contesti regionali favorevoli allo sviluppo di capitale sociale. Anche il **Veneto**, la **Campania**, la **Puglia**, l'**Abruzzo**, le **Marche**, la **Valle d'Aosta** e la **Sardegna** mostrano effetti significativamente diversi rispetto alla categoria di riferimento secondo l'analisi della devianza, anche se non tutti risultano significativi nella stima dei coefficienti.

Il test di Hosmer-Lemeshow non evidenzia criticità rilevanti nella bontà di adattamento del modello ($p = 0.29$), mentre il valore dello pseudo R^2 di McFadden è pari a 0.033, suggerendo una capacità esplicativa contenuta ma accettabile in modelli di regressione logistica su dati sociali.

Il test ANOVA (analisi della devianza) conferma la rilevanza statistica di diverse regioni nel migliorare la devianza spiegata dal modello, in particolare per *Sicilia*, *Trentino-Alto Adige*, *Puglia*, *Campania*, *Abruzzo*, *Marche*, *Valle d'Aosta* e *Sardegna*. I valori dei VIF non mostrano segnali critici di multicollinearità ad eccezione dei termini polinomiali dell'età, che, come atteso, presentano valori elevati a causa della loro costruzione correlata.

4.3 Modello territoriale macro

Per verificare se esistono differenze territoriali sistematiche nella probabilità di possedere un alto capitale sociale, è stato stimato un modello di regressione logistica che include variabili dummy rappresentative delle macro-aree geografiche italiane (Nord-Est, Nord-Ovest, Sud). Il modello controlla inoltre per età (e il suo quadro) e genere.

4.3.1 Coefficiente stimato

Tabella 8: Modello di regressione logistica per macro-area geografica

Variabile	Stima	Errore Std.	z-value	P-value
Intercept	-0.8601	0.0915	-9.401	< 0.001***
Età	0.0158	0.0038	4.133	< 0.001***
Età ²	-0.00033	0.000037	-8.997	< 0.001***
Donna	0.2131	0.0239	8.919	< 0.001***
Nord-Est	1.9490	0.6896	2.826	0.0047**
Nord-Ovest	-1.5010	1.0510	-1.428	0.1534
Sud	-0.2475	0.3954	-0.626	0.5314

Legenda significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

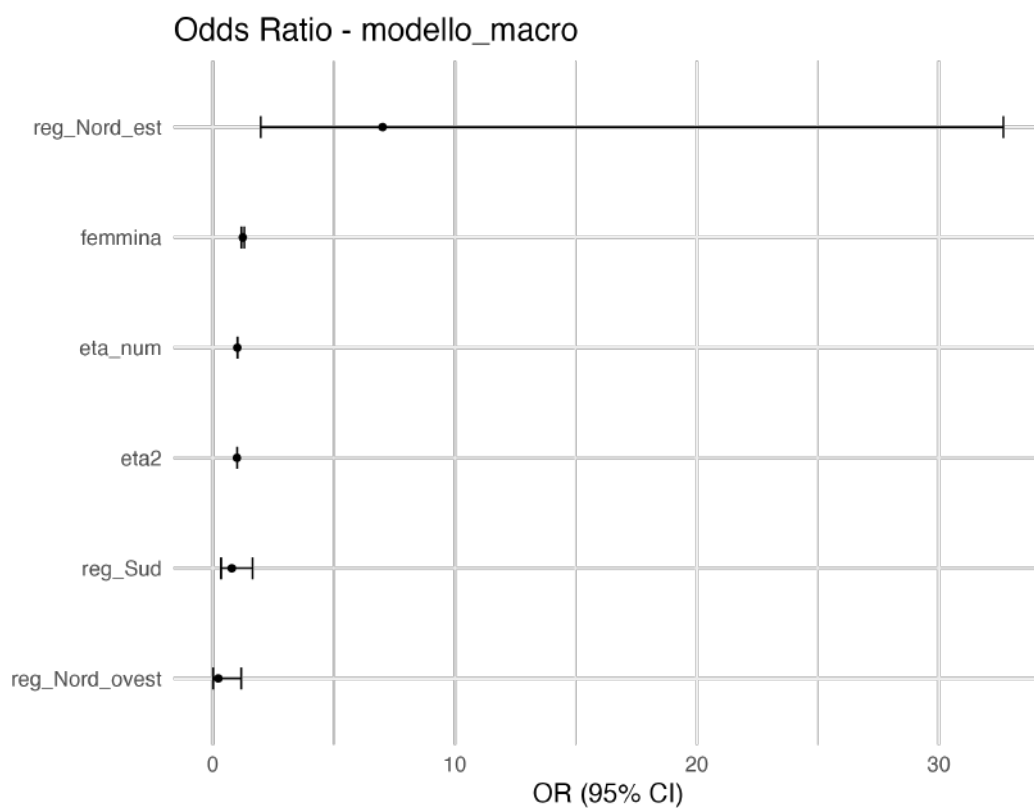


Figura 7: Odds ratio stimati per il modello macroregionale. I valori rappresentano l'associazione tra le diverse macro-aree geografiche e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

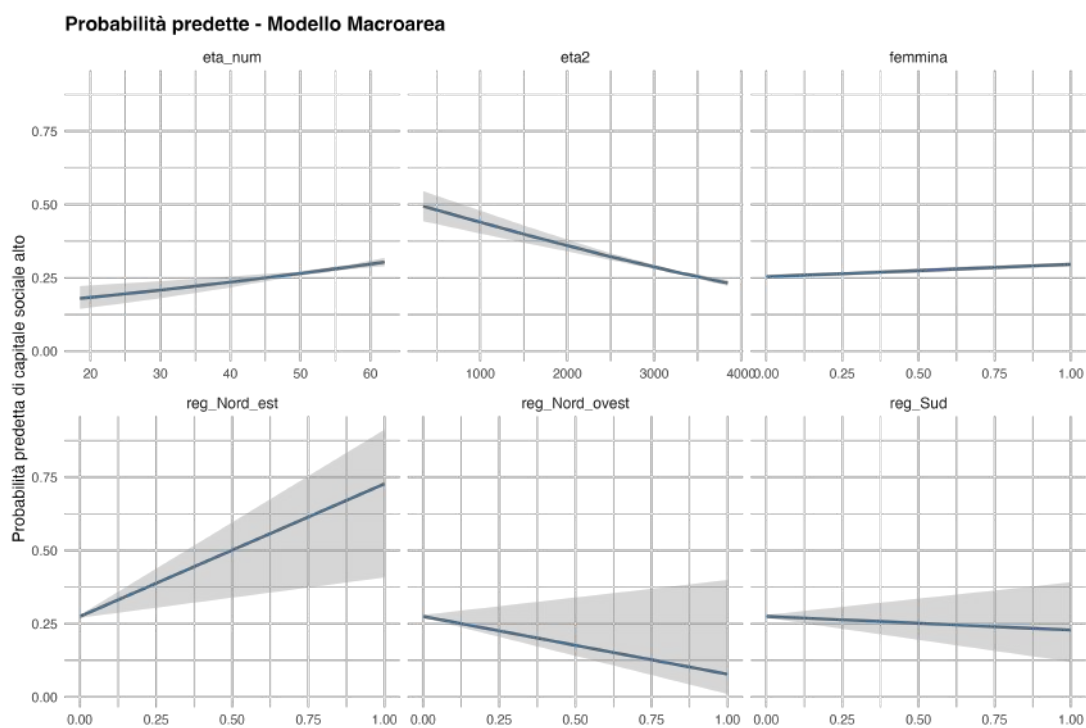


Figura 8: Probabilità predette dal modello macroregionale, con intervalli di confidenza al 95%, per ciascuna area geografica.

4.3.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore ottenuto è **0.0217**, simile al modello demografico, a indicare una spiegazione limitata da parte delle divisioni territoriali.

Tabella 9: ANOVA per il modello territoriale macro (test Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p -value
Nord-Est	1	9.31	35911	41759	0.0023**
Nord-Ovest	1	3.02	35910	41756	0.0824.
Sud	1	0.41	35909	41756	0.524

Diagnostica della collinearità Tutti i VIF risultano inferiori a 1.01, indicando l'assenza di collinearità tra le covariate categoriali.

Hosmer–Lemeshow Test

$\chi^2 = 82.45$, $df = 8$, $p\text{-value} = 1.57 \cdot 10^{-14}$ — anche questo modello mostra segnali di discrepanza tra osservati e previsti.

Commento ai risultati Il modello territoriale macro evidenzia un'associazione statisticamente significativa tra la residenza nel Nord-Est e una maggiore probabilità di possedere un capitale sociale elevato. Le altre macro-aree (Nord-Ovest e Sud) non risultano significativamente diverse dalla categoria di riferimento. L'età mostra un effetto curvilineo significativo, suggerendo una relazione positiva fino a una certa soglia, seguita da una decrescita. Anche il genere è rilevante: le donne hanno una maggiore probabilità di presentare un alto livello di capitale sociale. Tuttavia, il modello spiega una quota limitata della varianza ($R^2 = 0.0217$) e il test di Hosmer–Lemeshow indica una discreta inadeguatezza dell'adattamento, suggerendo la necessità di includere ulteriori covariate.

5 Modelli sulla mobilità

5.1 Modello: uso dei mezzi di trasporto pubblico

Per valutare l'effetto dell'uso dei mezzi di trasporto pubblico sulla probabilità di possedere un capitale sociale elevato, è stato stimato un modello di regressione logistica. Le variabili esplicative includono l'utilizzo abituale di treno, tram, metropolitana e autobus da parte del rispondente, controllando per età (e il suo quadrato), genere e residenza in Sardegna.

5.1.1 Coefficiente stimato

Tabella 10: Modello di regressione logistica: Infrastrutture di trasporto pubblico

Variabile	Stima	Errore Std.	z-value	Pr(> z)
Intercept	-1.018	0.0935	-10.885	< 0.001***
Età	0.0203	0.0039	5.262	< 0.001***
Età ²	-0.00037	0.000037	-9.795	< 0.001***
Donna	0.2080	0.0239	8.688	< 0.001***
Sardegna	-0.0064	0.0616	-0.104	0.917
Treno presente	0.5399	0.0797	6.771	< 0.001***
Tram presente	0.2972	0.1674	1.775	0.0759 .
Metro presente	0.3983	0.1111	3.585	< 0.001***
Bus presente	0.1843	0.0785	2.348	0.0189*

Legenda significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

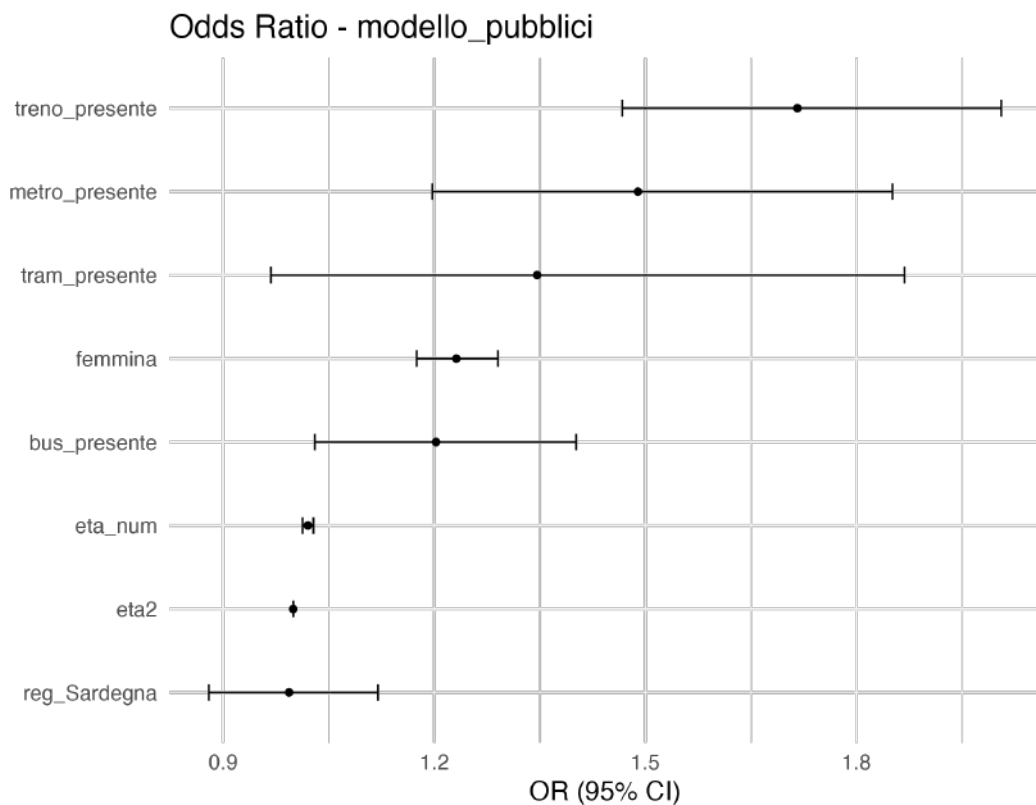


Figura 9: Odds ratio stimati per il modello mezzi pubblici. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

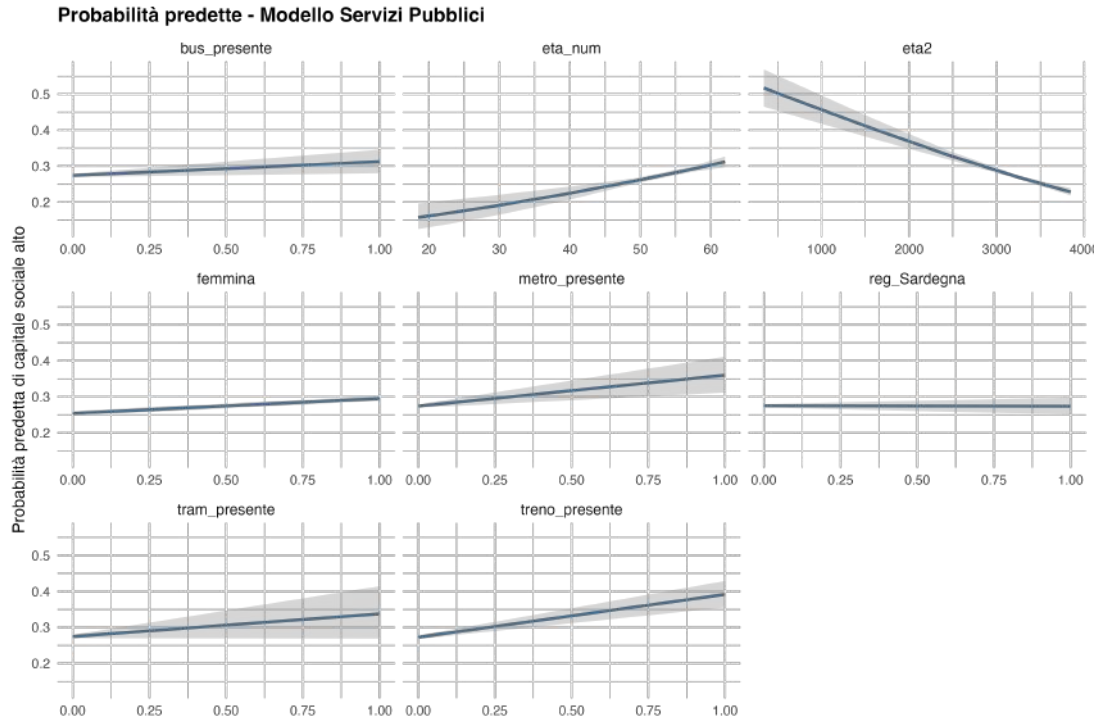


Figura 10: Probabilità predette dal modello mezzi pubblici in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

Nota. La variabile indipendente principale è l'utilizzo frequente dei mezzi pubblici (`mezzi_frequenti`).

5.1.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore ottenuto è **0.0236**, lievemente superiore a quello dei modelli precedenti, ma ancora indicativo di una varianza spiegata limitata.

Tabella 11: ANOVA per il modello Trasporto Pubblico (Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
treno_presente	1	67.15	35910	41701	***
tram_presente	1	6.26	35909	41695	*
metro_presente	1	15.45	35908	41679	***
bus_presente	1	5.45	35907	41674	*

Diagnostica della collinearità I valori VIF sono tutti molto bassi (intorno a 1), indicando l'assenza di collinearità tra le covariate.

Hosmer–Lemeshow Test

$X^2 = 79.03$, $df = 8$, $p\text{-value} = 7.65 \cdot 10^{-14}$ — anche questo modello evidenzia la discrepanza tra i valori osservati e quelli previsti.

Commento ai risultati Il modello infrastrutturale mostra che l'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico è significativamente associato a una maggiore probabilità di possedere

un capitale sociale elevato. In particolare, l'uso del treno, della metropolitana e del bus hanno effetti positivi e significativi. L'effetto del tram è debolmente significativo ($p = 0.0759$). Non si osserva alcuna influenza significativa della residenza in Sardegna. Il modello migliora leggermente il fit rispetto a quelli precedenti (Pseudo $R^2 = 0.0236$), ma resta contenuto. Il test di Hosmer-Lemeshow indica una discreta inadeguatezza del modello anche in questo caso.

5.2 Modello di mobilità dolce: uso della bici

Per indagare l'associazione tra mobilità sostenibile e capitale sociale, è stato stimato un modello logistico che include una variabile indicante se l'individuo dichiara di usare abitualmente la bicicletta. Il modello controlla inoltre per età, genere e residenza in Sardegna.

5.2.1 Coefficiente stimato

Tabella 12: Modello di regressione logistica: Uso della bicicletta

Variabile	Stima	Errore Std.	z-value	Pr(> z)
Intercept	-0.866	0.0915	-9.470	< 0.001***
Età	0.0154	0.0038	4.036	< 0.001***
Età ²	-0.00033	0.000037	-8.836	< 0.001***
Donna	0.2151	0.0239	9.000	< 0.001***
Sardegna	-0.0159	0.0616	-0.259	0.796
Uso bici	0.4440	0.0891	4.984	< 0.001***

Legenda significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

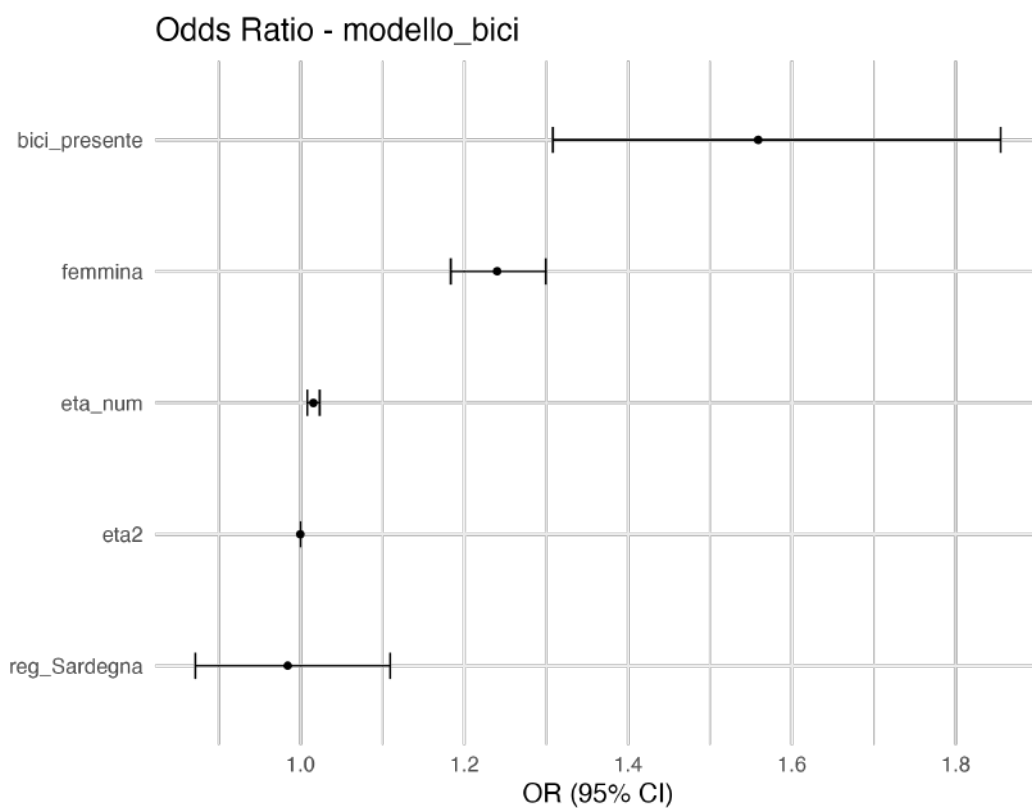


Figura 11: Odds ratio stimati per il modello mobilità dolce. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

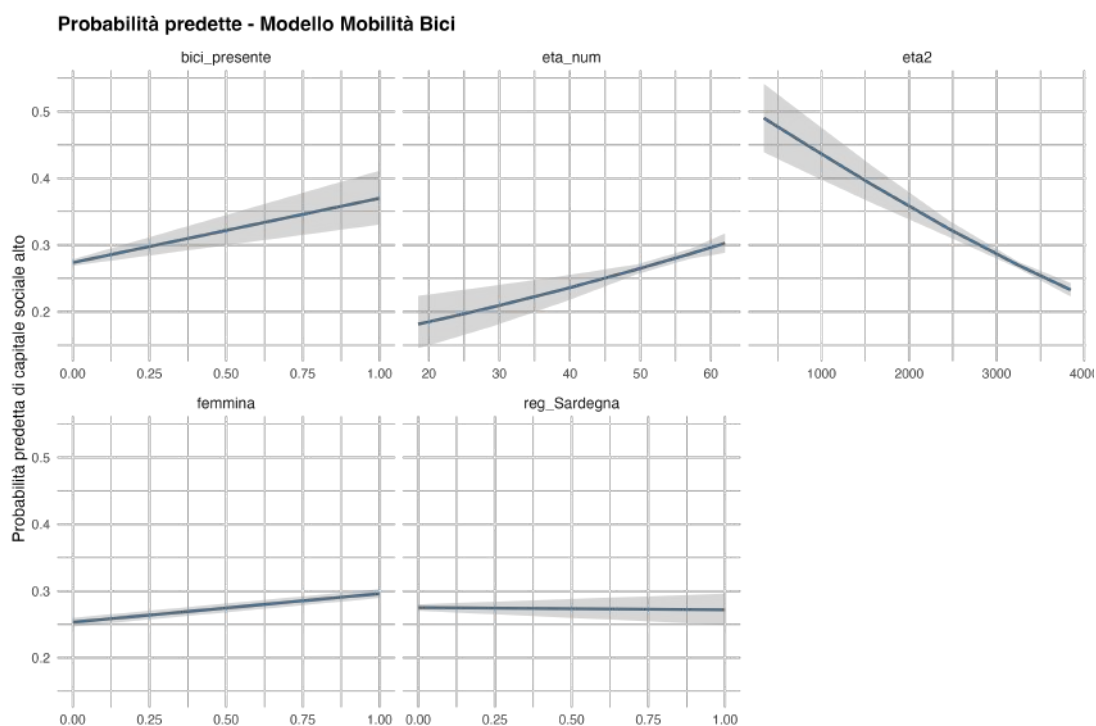


Figura 12: Probabilità predette dal modello mobilità dolce, con intervalli di confidenza al 95%.

Nota. La variabile indipendente principale è la mobilità dolce, rappresentata dall'utilizzo della bicicletta (`usa_bici`).

5.2.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore di **0.0219** suggerisce che, pur trattandosi di un modello statisticamente robusto, la varianza spiegata resta contenuta.

Tabella 13: ANOVA per il modello Uso della bici (Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
bici_presente	1	24.14	35910	41744	***

Diagnostica della collinearità Tutti i VIF risultano inferiori a 2, indicando assenza di collinearità tra le variabili indipendenti.

Hosmer–Lemeshow Test

$X^2 = 87.43$, $df = 8$, $p\text{-value} = 1.55 \cdot 10^{-15}$ — il test suggerisce una discreta divergenza tra osservati e attesi, sebbene l'ampio numero di osservazioni renda il test molto sensibile anche a piccole discrepanze.

Commento ai risultati L'uso abituale della bicicletta è significativamente e positivamente associato alla probabilità di possedere un alto livello di capitale sociale, anche a parità di età, genere e territorio di residenza. Il risultato conferma la rilevanza delle pratiche di mobilità dolce come possibili indicatori (o vettori) di legami sociali più forti e partecipazione civica.

6 Modello: abitudini scorrette e comportamenti a rischio

Per valutare l'impatto di alcune abitudini potenzialmente dannose sulla probabilità di possedere un capitale sociale elevato, è stato stimato un modello di regressione logistica. Le variabili esplicative includono la tipologia di lavoro svolto (scarsa, moderata, pesante), l'aver avuto in passato un'abitudine al consumo di alcol o fumo, oltre a genere ed età (e il suo quadro).

6.1 Coefficiente stimato

Tabella 14: Modello di regressione logistica – Abitudini scorrette e comportamenti a rischio

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	P-value
(Intercept)	-0.7435	0.0349	-21.31	< 0.001***
età ²	-0.000165	0.0000072	-22.93	< 0.001***
femmina	0.2334	0.0246	9.47	< 0.001***
lavoro moderato	0.2614	0.0305	8.58	< 0.001***
lavoro scarso	0.6626	0.0362	18.31	< 0.001***
lavoro pesante	-0.2397	0.0442	-5.43	< 0.001***
alcol passato	-0.3513	0.0674	-5.22	< 0.001***
fumo passato	0.2059	0.0284	7.25	< 0.001***

Legenda significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

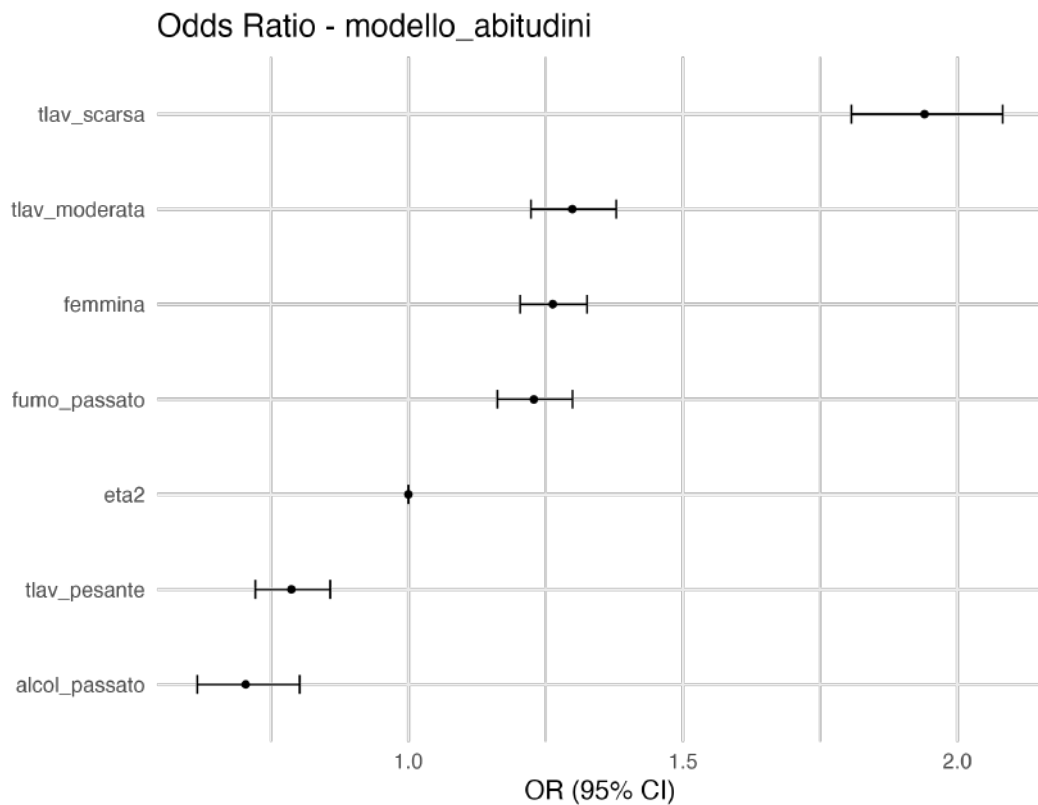


Figura 13: Odds ratio stimati per il modello abitudini scorrette. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

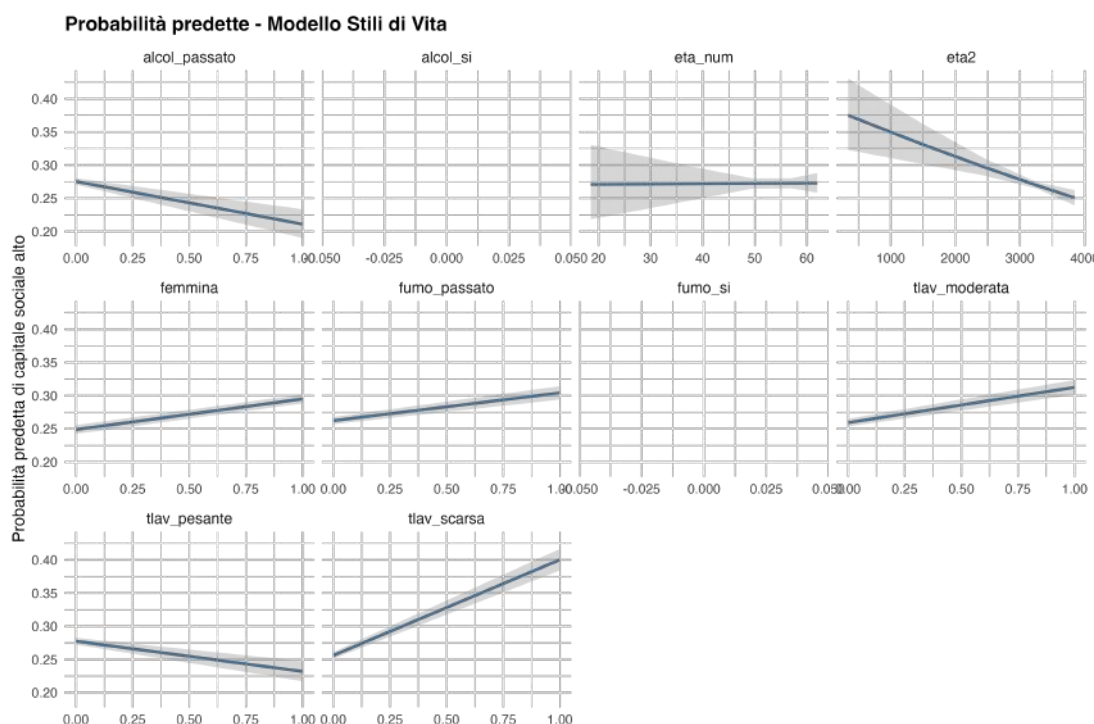


Figura 14: Probabilità predette dal modello abitudini scorrette in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

Nota. Le variabili indipendenti includono il consumo frequente di alcolici (`alcol_si`), il fumo (`fumo_si`) e la sedentarietà (`sedentarieta_alta`).

6.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore di **0.0341** suggerisce che il modello migliora la predizione rispetto al modello nullo, pur spiegando una porzione limitata della varianza, come atteso nei modelli logistici con outcome dicotomico.

Tabella 15: ANOVA per il modello Abitudini scorrette e comportamenti a rischio (Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
eta2	1	815.30	35914	41865	***
femmina	1	79.91	35913	41785	***
tlav_moderata	1	30.19	35912	41755	***
tlav_scarza	1	422.84	35911	41332	***
tlav_pesante	1	29.03	35910	41303	***
alcol_passato	1	28.27	35909	41275	***
fumo_passato	1	51.96	35908	41223	***

Diagnostica della collinearità Tutti i valori di VIF risultano compresi tra **1.00** e **1.33**, indicando l'assenza di collinearità tra le variabili esplicative.

Hosmer–Lemeshow Test

$X^2 = 88.41$, $df = 8$, $p\text{-value} = 1.77 \cdot 10^{-12}$ — il test evidenzia una divergenza statisticamente significativa tra valori osservati e predetti. Tuttavia, considerata l'elevata numerosità campionaria, anche discrepanze minime possono risultare significative.

Commento ai risultati Il modello mostra che alcune abitudini scorrette sono associate a una diversa probabilità di detenere un capitale sociale elevato. In particolare, svolgere un lavoro percepito come “scarso” o “moderato” si associa positivamente, mentre un lavoro “pesante” mostra un’associazione negativa. Il fatto di aver smesso di fumare è positivamente correlato, mentre l’aver avuto un consumo passato di alcol è negativamente associato. Il genere femminile risulta associato positivamente, mentre l’età ha una relazione curvilinea coerente con gli altri modelli. I test diagnostici confermano la solidità del modello, pur in presenza di un Pseudo R^2 relativamente contenuto.

7 Modelli sulla salute

7.1 Modello salute percepita

Il modello stima l’effetto della percezione soggettiva dello stato di salute e della presenza di limitazioni funzionali sulla probabilità di possedere un capitale sociale elevato. Le variabili esplicative includono l’età (e il suo quadrato), il genere, una variabile sintetica che indica limitazioni funzionali, e una serie di dummy che rappresentano diverse condizioni percepite di salute (molto buona, né buona né cattiva, cattiva, molto cattiva), con riferimento implicito alla modalità “abbastanza buona”.

7.1.1 Coefficiente stimato

Tabella 16: Modello salute

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value
(Intercept)	-1.341	0.101	-13.31	< 0.001***
eta_num	0.0123	0.0039	3.15	0.0016**
eta2	-0.00024	0.00004	-6.28	< 0.001***
femmina	0.256	0.024	10.62	< 0.001***
salute_n__bene_n__male	-0.283	0.031	-9.01	< 0.001***
salute_molto_bene	0.092	0.034	2.72	0.0066**
salute_male	-0.354	0.070	-5.02	< 0.001***
salute_molto_male	-0.568	0.150	-3.78	< 0.001***
salute_alta	0.530	0.037	14.29	< 0.001***

Legenda significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

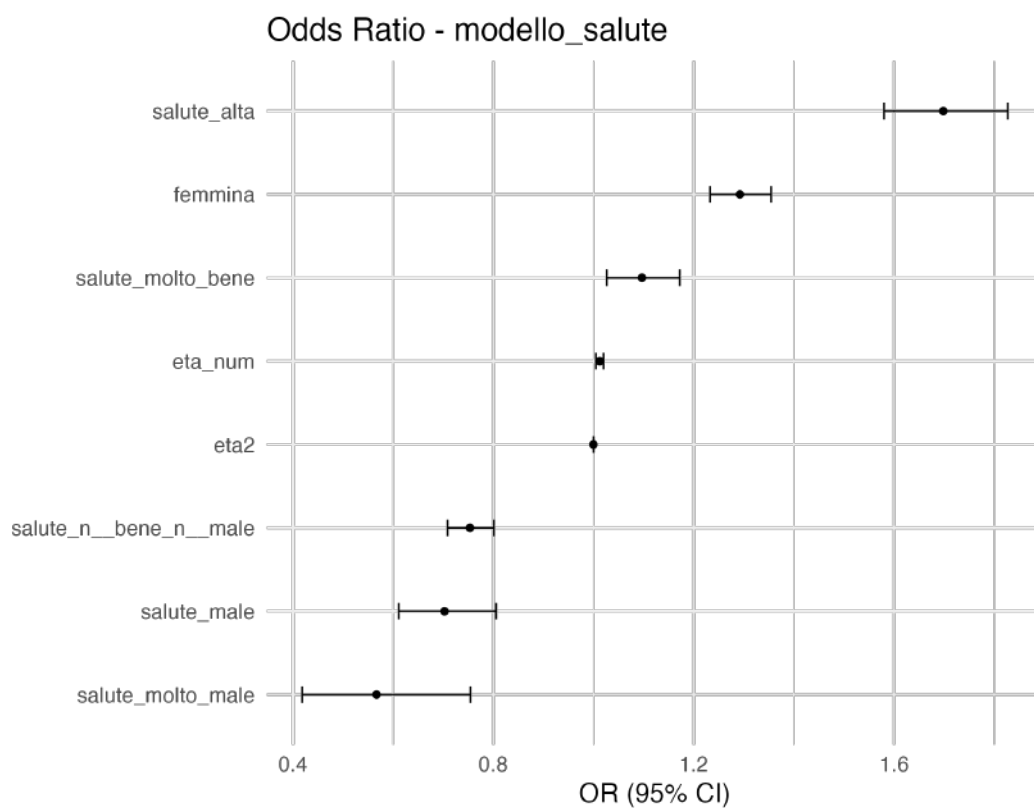


Figura 15: Odds ratio stimati per il modello sulla salute percepita. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

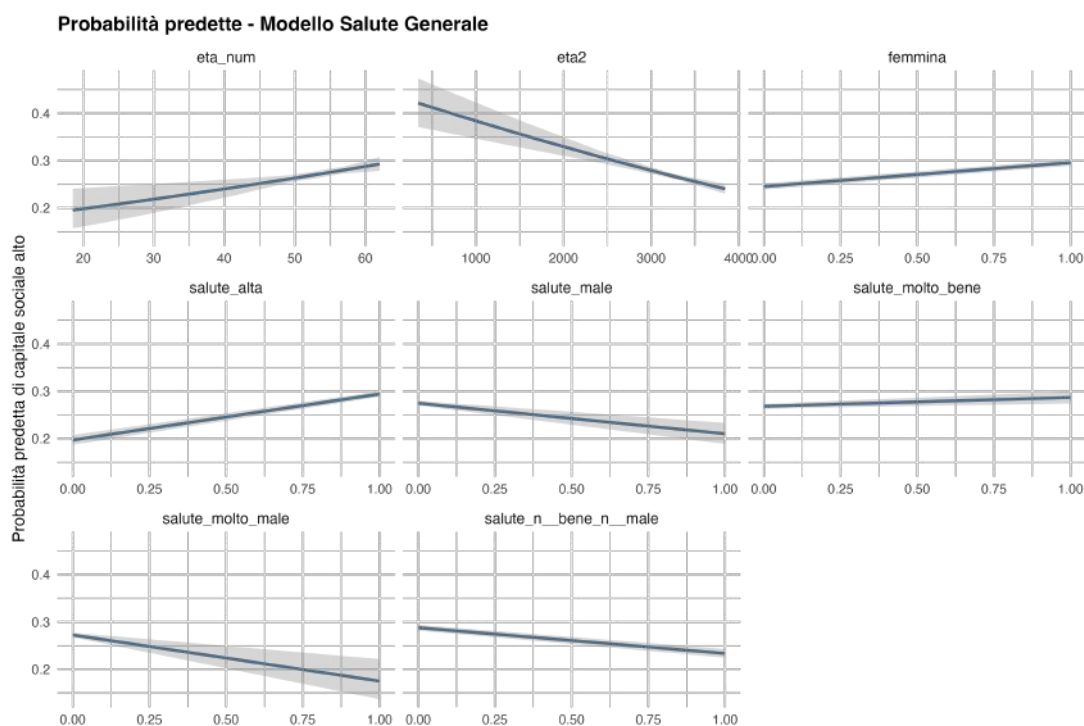


Figura 16: Probabilità predette dal modello sulla salute percepita in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

7.1.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore di **0.0335** segnala che il modello è informativo rispetto al modello nullo, pur spiegando una quota contenuta della varianza, come previsto per modelli di regressione logistica su dati sociali.

Tabella 17: ANOVA per il modello Salute (Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
eta_num	1	752.05	35914	41929	***
eta2	1	80.44	35913	41848	***
femmina	1	79.87	35912	41768	***
salute_n__bene_n__male	1	134.31	35911	41634	***
salute_molto_bene	1	17.60	35910	41616	***
salute_male	1	108.42	35909	41508	***
salute_molto_male	1	44.16	35908	41464	***
salute_alta	1	214.83	35907	41249	***

Diagnostica della collinearità I VIF risultano generalmente contenuti (tutti inferiori a 1.3), ad eccezione della coppia **eta_num** e **eta2**, che evidenziano un'elevata collinearità attesa per la costruzione quadratica. Non è tuttavia motivo di esclusione, in quanto l'inclusione dell'età al quadrato ha una giustificazione teorica.

Hosmer–Lemeshow Test

$\chi^2 = 19.95$, $df = 8$, **p-value** = 0.0105 — il test evidenzia una lieve discrepanza tra i valori osservati e quelli predetti. L'ampiezza del campione rende il test particolarmente sensibile anche a deviazioni minime.

Commento ai risultati Il modello salute mostra una relazione significativa tra percezione soggettiva della salute e probabilità di possedere un capitale sociale elevato. In particolare, avere un'alta autovalutazione del proprio stato di salute è positivamente associato al capitale sociale, mentre condizioni di salute percepite come *male* o *molto male* risultano fortemente penalizzanti. Anche le condizioni intermedie (*né bene né male*) mostrano un'associazione negativa rispetto al gruppo di riferimento (*bene*). La variabile **salute_alta**, indicatore sintetico del benessere psicofisico, risulta anch'essa fortemente significativa e associata positivamente all'indicatore di capitale sociale. Tali risultati confermano l'ipotesi di una relazione tra benessere percepito e reti sociali, suggerendo che salute soggettiva e capitale sociale possano rafforzarsi reciprocamente.

7.2 Modello presenza di malattie croniche

Per indagare l'associazione tra la presenza di condizioni croniche e la probabilità di possedere un capitale sociale elevato, è stato stimato un modello di regressione logistica. La variabile indipendente principale è un indice binario che segnala la presenza di almeno una malattia cronica, costruito a partire da un insieme di 14 condizioni di lungo termine riportate nell'indagine: diabete, ipertensione, infarto, problemi al cuore, bronchite cronica, asma, allergie, tumore, ulcera, malattie epatiche, cirrosi, calcoli renali, artrosi e osteoporosi.

L'indicatore assume valore 1 se è stata riportata almeno una di queste patologie, 0 in caso contrario. Il modello controlla inoltre per l'età e il suo quadrato, il genere e la residenza in Sardegna.

7.2.1 Coefficiente stimato

Tabella 18: Modello malattie croniche

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value
(Intercept)	-0.860	0.092	-9.40	< 0.001***
eta_num	0.0158	0.0038	4.14	< 0.001***
eta2	-0.000335	0.000037	-8.96	< 0.001***
femmina	0.213	0.024	8.91	< 0.001***
reg_Sardegna	-0.0208	0.062	-0.34	0.736
malattia_cronica	0.0053	0.027	0.20	0.844

Legenda significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

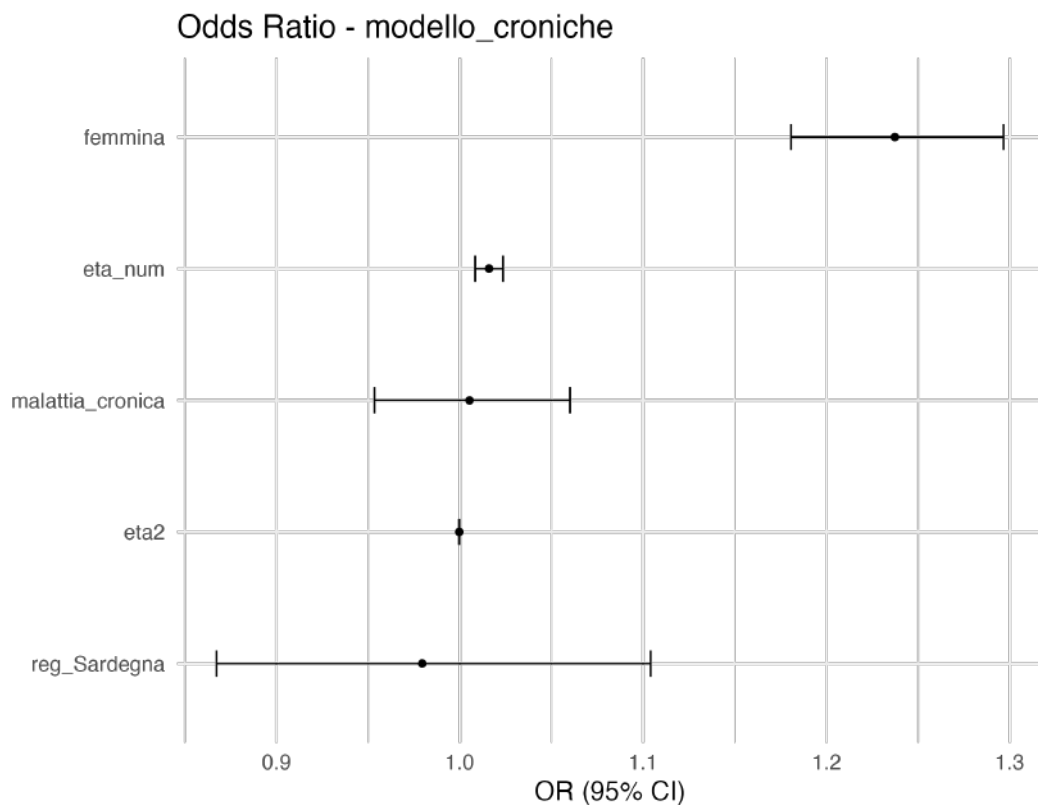


Figura 17: Odds ratio stimati per il modello malattie croniche. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

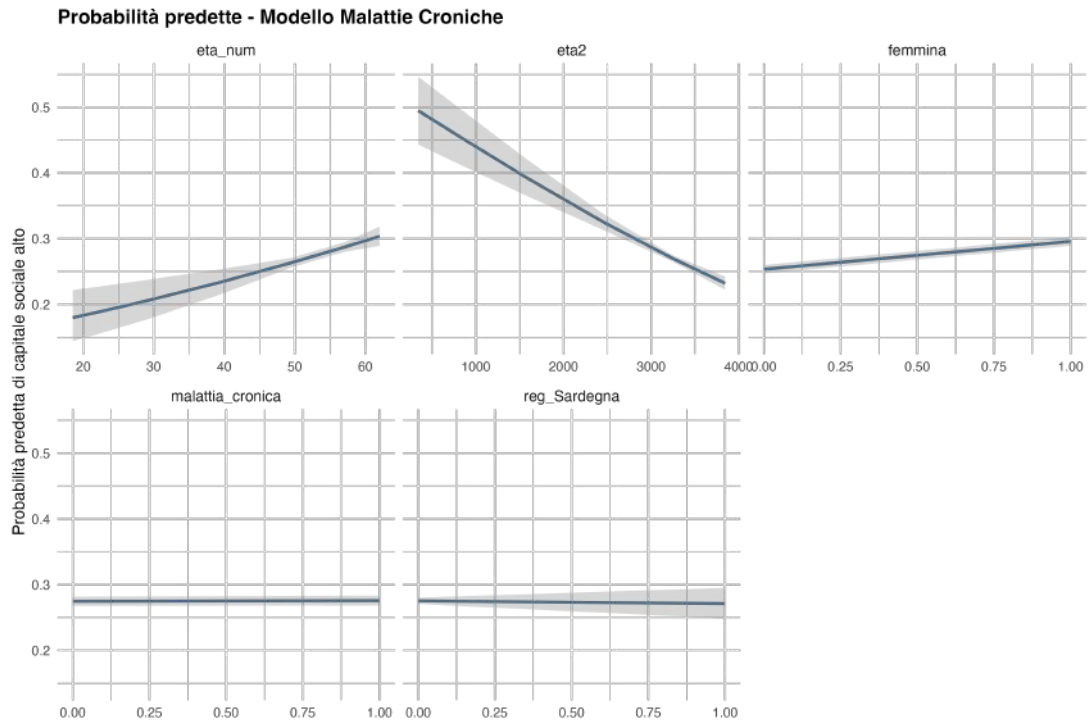


Figura 18: Probabilità predette dal modello malattie croniche in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden Il valore di **0.0214** indica che il modello spiega una quota limitata della varianza nella probabilità di possedere un capitale sociale elevato. Si tratta comunque di un risultato in linea con quanto atteso per modelli di regressione logistica su dati individuali.

Tabella 19: ANOVA per il modello Malattie croniche (Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
eta_num	1	752.05	35914	41929	***
eta2	1	80.44	35913	41848	***
femmina	1	79.87	35912	41768	***
reg_Sardegna	1	0.11	35911	41768	n.s.
malattia_cronica	1	0.04	35910	41768	n.s.

Diagnostica della collinearità Tutti i VIF risultano inferiori a 2, ad eccezione delle due variabili sull'età (età e età al quadrato), che mostrano un VIF superiore a 30. Questo è atteso poiché le due variabili sono collegate per costruzione. Nessun rischio di collinearità rilevante per le altre covariate.

Hosmer–Lemeshow Test

$\chi^2 = 85.02$, $df = 8$, $p\text{-value} = 4.77 \cdot 10^{-15}$ — il test evidenzia una discreta divergenza tra i valori osservati e quelli attesi. Tuttavia, l'elevato numero di

osservazioni tende ad amplificare anche discrepanze minime, rendendo il test molto sensibile.

Commento ai risultati Il modello suggerisce che l'età ha un'associazione non lineare con il capitale sociale, con un effetto positivo iniziale seguito da una lieve flessione. Il genere femminile è significativamente associato a una maggiore probabilità di possedere capitale sociale elevato ($OR = 1,24$). La residenza in Sardegna non risulta associata in modo significativo. In modo analogo, l'indice sintetico di malattia cronica non mostra alcuna relazione statisticamente significativa con l'indicatore di capitale sociale.

8 Modello emozioni e benessere percepiti

Il modello analizza l'associazione tra alcune emozioni percepite con frequenza e la probabilità di possedere un capitale sociale elevato. Le variabili selezionate rappresentano due dimensioni contrapposte dello stato emotivo soggettivo: da un lato, emozioni positive (calma e felicità), dall'altro emozioni negative (tristezza, agitazione, depressione).

Tutte le variabili sono state trasformate in indicatori dicotomici, assumendo valore pari a 1 se la condizione è stata vissuta “sempre” o “spesso” nelle ultime quattro settimane, e 0 altrimenti. Il modello include inoltre i controlli standard (età, età al quadrato, genere femminile e regione Sardegna) per mantenere la comparabilità con gli altri modelli presentati.

8.1 Coefficiente stimato

Tabella 20: Modello emozioni

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value
(Intercept)	-0.871	0.093	-9.35	< 0.001***
eta_num	0.0149	0.0038	3.90	< 0.001***
eta2	-0.000323	0.000037	-8.65	< 0.001***
femmina	0.2366	0.024	9.84	< 0.001***
reg_Sardegna	-0.0219	0.062	-0.36	0.722
sf9_frequente	0.0668	0.028	2.35	0.019*
sf11_frequente	-0.342	0.069	-4.97	< 0.001***
sf13_frequente	-0.258	0.068	-3.78	< 0.001***
sf14_frequente	-0.269	0.091	-2.94	0.003**
sf15_frequente	0.0352	0.030	1.19	0.236

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

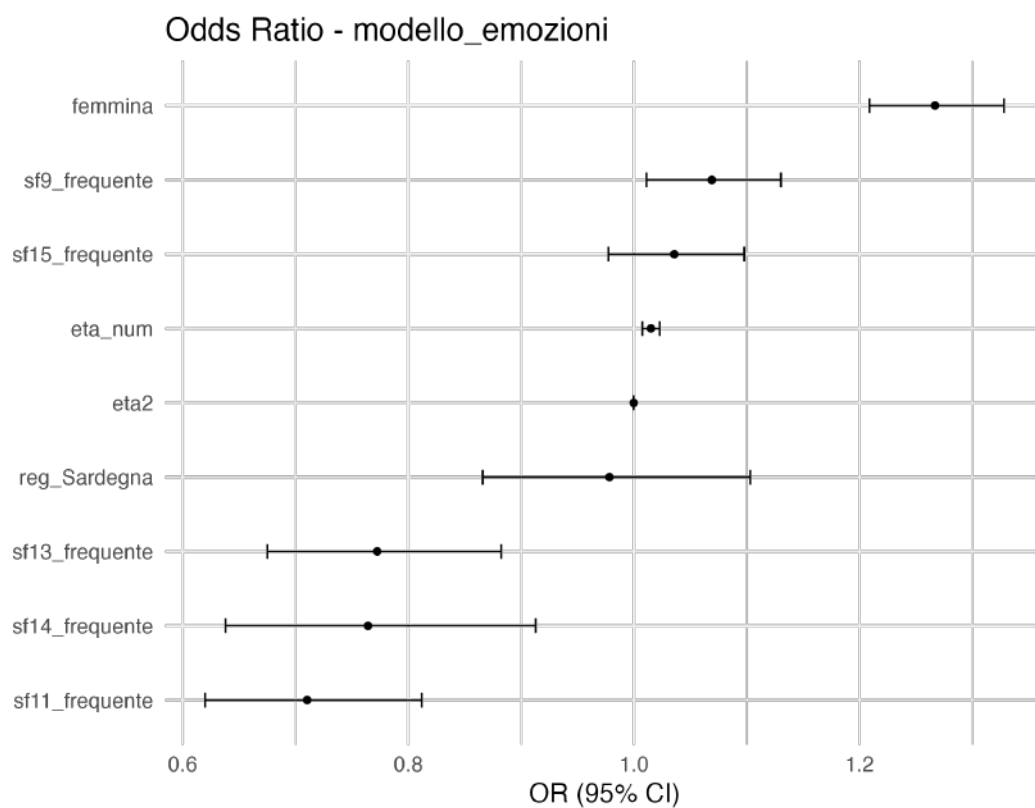


Figura 19: Odds ratio stimati per il modello emozioni. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

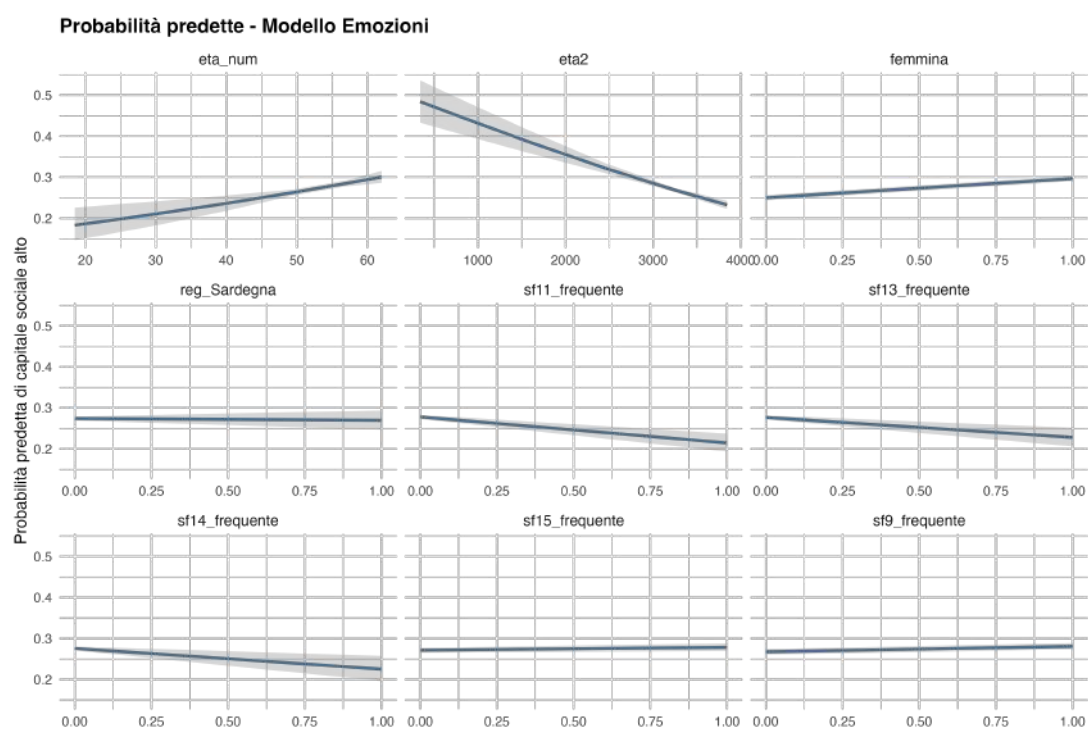


Figura 20: Probabilità predette dal modello emozioni in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

Nota. Le variabili indipendenti includono: **sf9_frequente** = si sente spesso calmo/a o sereno/a; **sf11_frequente** = si sente spesso triste; **sf13_frequente** = si sente spesso agitato/a o nervoso/a; **sf14_frequente** = si sente spesso giù di morale o depresso/a.

8.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden. Il valore del Pseudo R² di McFadden per il modello è pari a **0,025**, indicando un lieve miglioramento rispetto al modello di riferimento (contenente solo controlli demografici).

Tabella 21: Analisi della devianza - modello sulle emozioni percepite

Variabile aggiunta	Df	Devianza	Df residui	Devianza residua
Nessuna (modello nullo)			35915	42681
Età (lineare)	1	752,05	35914	41929
Età (quadratica)	1	80,44	35913	41848
Genere (femmina)	1	79,87	35912	41768
Calma frequente	1	28,03	35911	41740
Tristezza frequente	1	94,86	35910	41645
Agitazione frequente	1	25,64	35909	41620
Depressione frequente	1	8,89	35908	41611

Tutte le variabili risultano significative, con $p < 0,01$.

Test di collinearità (VIF).

- **Età (lineare):** 32,55
- **Età (quadratica):** 32,55
- **Genere (femmina):** 1,01
- **Calma frequente:** 1,03
- **Tristezza frequente:** 1,35
- **Agitazione frequente:** 1,33
- **Depressione frequente:** 1,41

Non emergono problemi di collinearità tra le variabili indipendenti.

Test di Hosmer–Lemeshow.

- $\chi^2 = 29,28$; $df = 8$; $p\text{-value} = 0,0003$

Il test suggerisce una certa discrepanza tra valori osservati e predetti, verosimile in presenza di un campione ampio.

Commento ai risultati Il modello evidenzia un'associazione significativa tra le emozioni percepite e la probabilità di possedere un capitale sociale elevato. In particolare, riferire di sentirsi frequentemente calmi si associa positivamente al capitale sociale, mentre la presenza ricorrente di emozioni negative — come tristezza, agitazione o depressione — si associa a una minore probabilità di capitale sociale elevato.

Tutti gli effetti risultano significativi anche dopo il controllo per età (in forma quadratica) e genere. Il Pseudo R^2 di McFadden è pari a 0,025, indicando un miglioramento nella capacità esplicativa rispetto al modello base. Il test di Hosmer–Lemeshow è significativo ($p < 0,001$), suggerendo una lieve discrepanza tra valori osservati e previsti, attesa in presenza di campioni di grandi dimensioni. I VIF confermano l'assenza di collinearità, attestando la robustezza delle stime ottenute.

9 Modello sull'uso di internet

9.1 Coefficiente stimato

Tabella 22: Modello logit binario – Uso di internet e capitale sociale alto

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value
(Intercept)	-1.471	0.094	-15.610	< 0.001***
eta_num	-0.013	0.004	-3.276	0.001**
eta ²	0.00007	0.00004	1.691	0.091
femmina	0.249	0.024	10.300	< 0.001***
reg_Sardegna	0.012	0.062	0.200	0.842
uso_internet	1.125	0.038	29.500	< 0.001***

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

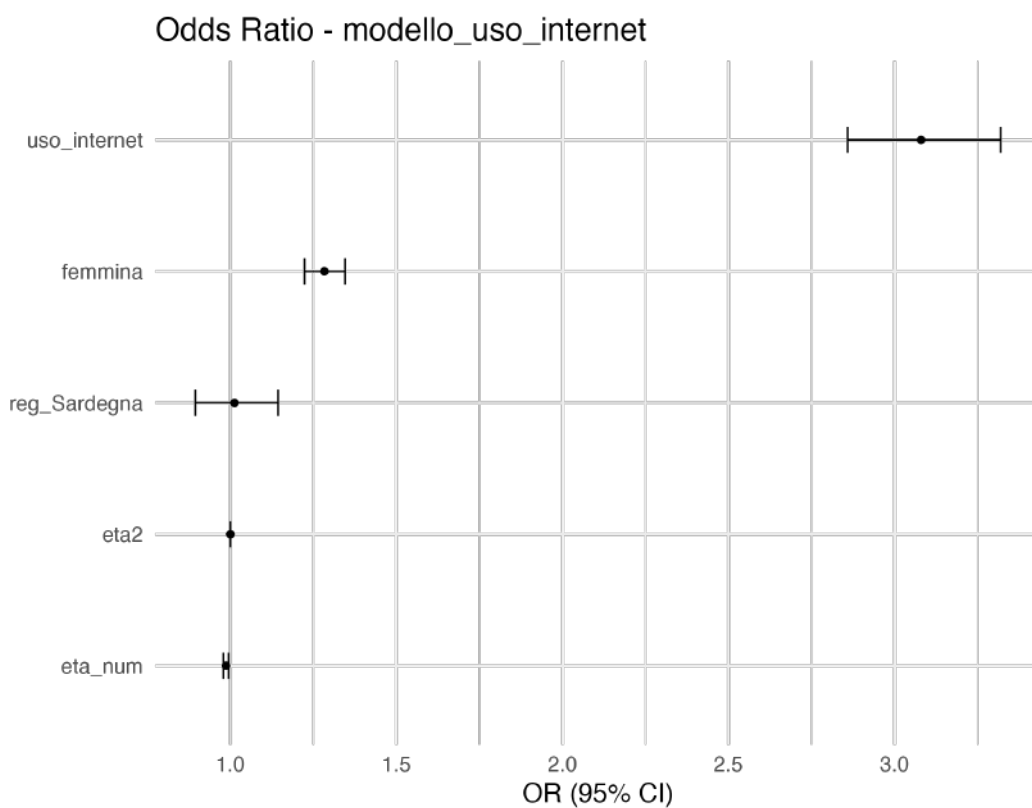


Figura 21: Odds ratio stimati per il modello sull'uso di internet. I valori rappresentano l'associazione tra ciascuna modalità e la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

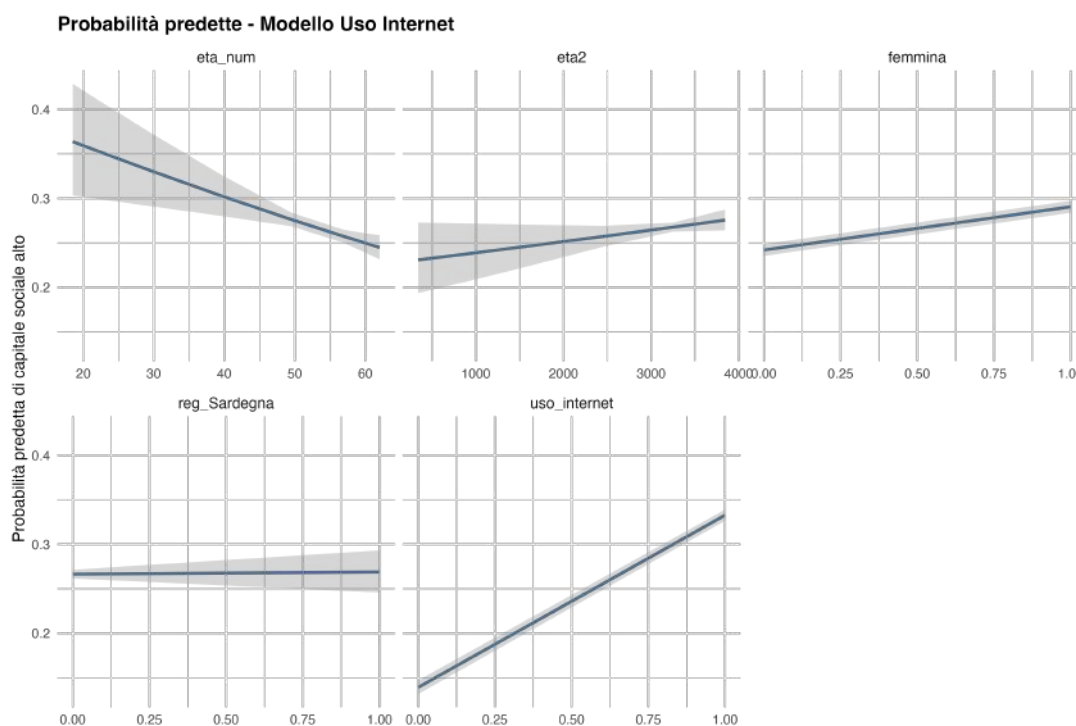


Figura 22: Probabilità predette dal modello sull'uso di internet in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

9.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden. Il valore del Pseudo R² di McFadden è pari a **0,044**, indicando un miglioramento discreto rispetto al modello nullo basato solo sui controlli demografici.

Tabella 23: Analisi della devianza - modello uso di Internet

Variabile aggiunta	Df	Devianza	Df residui	Devianza residua
Nessuna (modello nullo)			35915	42681
Età (lineare)	1	752,05	35914	41929
Età (quadratica)	1	80,44	35913	41848
Genere (femmina)	1	79,87	35912	41768
Uso frequente di Internet	1	970,07	35911	40798

Tutte le variabili sono statisticamente significative ($p < 0,001$).

Test di collinearità (VIF).

- **Età (lineare):** 34,24
- **Età (quadratica):** 36,12
- **Genere (femmina):** 1,01
- **Uso frequente di Internet:** 1,40

Non si rilevano problemi di collinearità tra le variabili indipendenti.

Test di Hosmer–Lemeshow.

- $\chi^2 = 20,03$; $df = 8$; $p\text{-value} = 0,0102$

Il test suggerisce una lieve discrepanza tra i valori osservati e quelli predetti, compatibile con la numerosità del campione.

Commento ai risultati Il modello mostra che l'uso frequente di Internet è significativamente associato a una maggiore probabilità di possedere un capitale sociale elevato. Il valore dell'odds ratio pari a **3,08** indica che chi utilizza Internet frequentemente ha probabilità oltre tre volte superiori, a parità di età e genere, di possedere un alto capitale sociale.

Tutti i predittori risultano significativi, ad eccezione del termine quadratico dell'età che è prossimo alla soglia convenzionale. Il test di Hosmer–Lemeshow segnala una lieve discrepanza tra osservati e predetti ($p = 0,0102$), plausibile data le dimensioni campionarie. I VIF confermano l'assenza di collinearità significativa.

10 Soddisfazione e qualità della vita

Il presente modello ha l'obiettivo di indagare l'associazione tra il capitale sociale e una serie di indicatori legati al benessere soggettivo, alle relazioni e ai valori. In particolare, si valutano le relazioni con la soddisfazione per la vita, la situazione economica e lavorativa, la percezione della salute e del tempo libero, la qualità delle relazioni familiari e amicali, e l'importanza attribuita alla protezione dell'ambiente. Tutti i modelli controllano per età (lineare e quadratica) e genere. L'analisi è condotta tramite regressione logistica binaria, considerando come esito la probabilità di avere un livello elevato di capitale sociale.

11 Modello sull'uso di internet

11.1 Coefficiente stimato

Tabella 24: Modello logit binario – Soddisfazione e qualità della vita

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value
(Intercept)	-2.228	0.110	-20.255	< 0.001***
eta_num	0.011	0.004	2.579	0.0099**
eta ²	-0.00025	0.00004	-6.009	< 0.001***
femmina	0.268	0.025	10.825	< 0.001***
reg_Sardegna	0.073	0.063	1.157	0.247
salute_alta	0.152	0.038	3.956	< 0.001***
tempolibero_alto	0.075	0.030	2.523	0.0116*
soddisfazione_vita	0.376	0.032	11.815	< 0.001***
soddisfazione_economica	0.428	0.028	15.436	< 0.001***
soddisfazione_lavoro	0.123	0.029	4.218	< 0.001***
relfam_alta	-0.073	0.050	-1.469	0.142
relam_alta	0.724	0.041	17.466	< 0.001***
ambiente_importante	0.060	0.029	2.062	0.0392*

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Nota: significatività: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$.

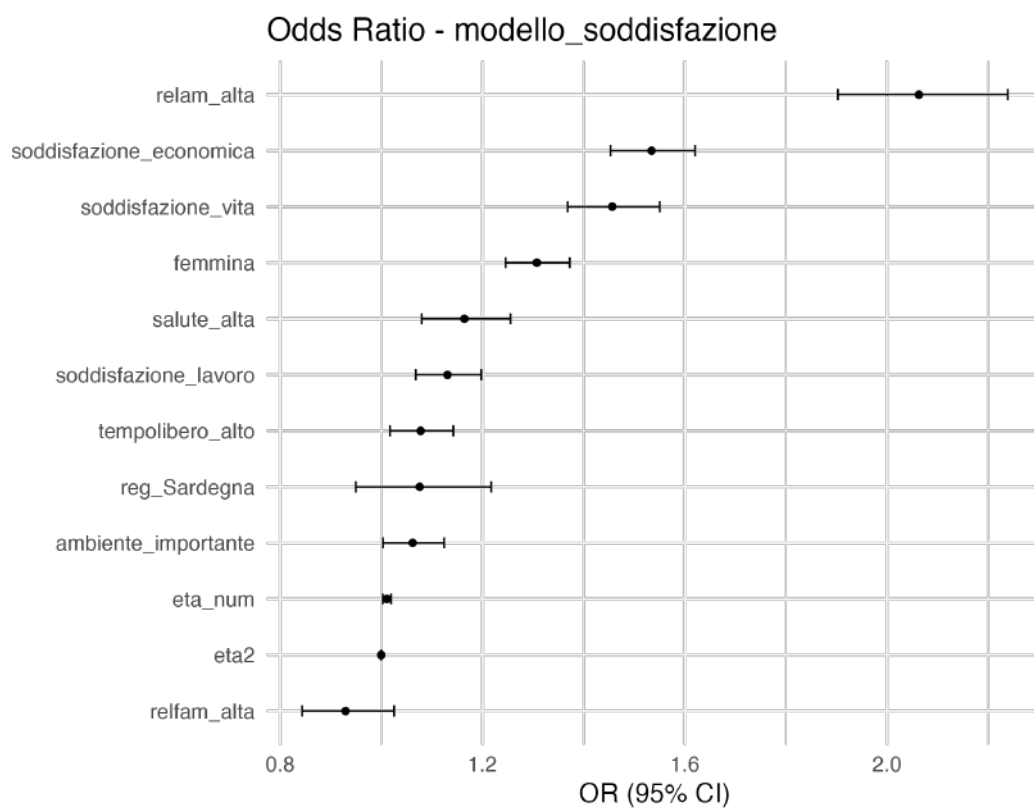


Figura 23: Odds ratio stimati per il modello soddisfazione. I valori superiori a 1 indicano una maggiore probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

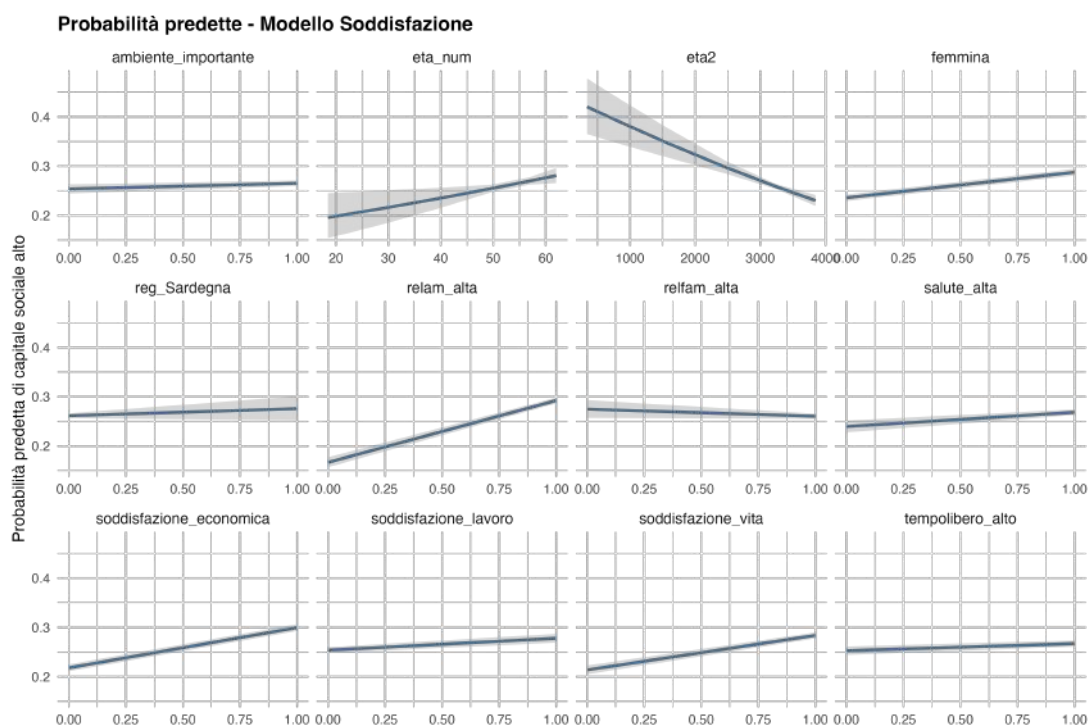


Figura 24: Probabilità predette dal modello soddisfazione in base alla regione di residenza, con intervalli di confidenza al 95%.

Nota. Le variabili indipendenti includono: *soddisfazione_vita* = soddisfazione complessiva per la propria vita (scala 0–10); *salute_alta* = soddisfazione per la propria salute negli ultimi 12 mesi (valori alti); *tempolibero_alto* = soddisfazione per il tempo libero negli ultimi 12 mesi (valori alti); *soddisfazione_economica* = soddisfazione per la situazione economica negli ultimi 12 mesi (valori alti); *relam_alta* = soddisfazione per le relazioni con amici negli ultimi 12 mesi (valori alti); *ambiente_importante* = soddisfazione per la situazione ambientale (aria, acqua, ecc.) della zona in cui vive (valori alti). Tutti i modelli controllano per età (*eta_num*, *eta2*) e genere (*femmina*).

11.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden. Il valore del Pseudo R² è pari a **0,060**, indicando una discreta capacità esplicativa del modello rispetto al modello nullo.

Tabella 25: Analisi della devianza - modello soddisfazione

Variabile aggiunta	Df	Devianza	Df residui	Devianza residua
Nessuna (modello nullo)			35915	42681
Età (lineare)	1	752,05	35914	41929
Età (quadratica)	1	80,44	35913	41848
Genere (femmina)	1	79,87	35912	41768
Salute percepita alta	1	399,88	35911	41368
Tempo libero percepito sufficiente	1	208,66	35910	41160
Soddisfazione per la vita	1	344,18	35909	40816
Soddisfazione economica	1	315,42	35908	40500
Soddisfazione lavorativa	1	26,68	35907	40473
Buone relazioni familiari	1	15,24	35906	40458
Buone relazioni con amici	1	330,99	35905	40127
Importanza dell'ambiente	1	4,40	35904	40123

Test di collinearità (VIF). Tutti i valori di VIF risultano inferiori a 2, ad eccezione delle due componenti dell'età (lineare: 37,8; quadratica: 39,7), che sono attese per costruzione.

- **Salute alta:** 1,27
- **Tempo libero sufficiente:** 1,23
- **Soddisfazione per la vita:** 1,17
- **Soddisfazione economica:** 1,20
- **Soddisfazione lavorativa:** 1,39
- **Relazioni familiari buone:** 1,23
- **Relazioni amicali buone:** 1,29
- **Importanza dell'ambiente:** 1,06

Test di Hosmer–Lemeshow.

- $\chi^2 = 18,60$; $df = 8$; $p\text{-value} = 0,0172$

Il test segnala una lieve discrepanza tra i valori osservati e quelli attesi, compatibile con l'ampiezza del campione.

Commento ai risultati Il modello mostra un'associazione positiva tra la probabilità di possedere un capitale sociale elevato e livelli più alti di soddisfazione per la vita, per la situazione economica e lavorativa, nonché di buone relazioni amicali. Le relazioni familiari, invece, non risultano significativamente associate al capitale sociale.

12 Effetti incrociati tra istruzione e posizione occupazionale

Questo modello analizza la relazione tra il capitale sociale e il livello di istruzione, tenendo conto dell'effetto congiunto con la posizione occupazionale. L'obiettivo è verificare se e come l'effetto dell'istruzione sulla probabilità di avere un alto capitale sociale cambi in base alla collocazione professionale dell'individuo.

La regressione include variabili demografiche di controllo (età, genere, regione), i principali livelli di istruzione e le tipologie occupazionali, nonché una serie di interazioni tra istruzione e posizione lavorativa. Queste interazioni permettono di cogliere eventuali differenze nei rendimenti sociali dell'istruzione in funzione della collocazione nel mercato del lavoro. Completano il modello la condizione occupazionale attuale e il settore di impiego. Il modello consente dunque di esplorare in modo più articolato il ruolo combinato dell'istruzione e dell'occupazione nella generazione di capitale sociale, evidenziando eventuali meccanismi di stratificazione sociale.

12.1 Coefficiente stimato

Tabella 26: Risultati del modello logit incrociato per la probabilità di capitale sociale alto

Variabile	Stima	Errore Std.	p-value
(Intercept)	-1.061	0.063	< 0.001***
Età	-0.0127	0.0009	< 0.001***
Donna	0.174	0.026	< 0.001***
Regione Sardegna	0.127	0.064	0.047*
Laurea	1.261	0.074	< 0.001***
Diploma	0.621	0.054	< 0.001***
Elementare	-0.704	0.080	< 0.001***
Dirigente	1.033	0.383	0.007**
Impiegato	0.867	0.161	< 0.001***
Operaio	-0.386	0.112	< 0.001***
Lavoro autonomo	0.185	0.052	< 0.001***
Laurea × Dirigente	-0.732	0.391	0.061
Laurea × Impiegato	-0.699	0.176	< 0.001***
Diploma × Dirigente	-0.669	0.388	0.085
Diploma × Impiegato	-0.519	0.167	0.002**
Diploma × Operaio	0.231	0.121	0.058
Media × Dirigente	-0.767	0.400	0.055
Media × Impiegato	-0.436	0.174	0.012*
Media × Operaio	0.370	0.120	0.002**
Elementare × Dirigente	-1.060	0.484	0.028*
Elementare × Operaio	0.874	0.144	< 0.001***
Disoccupato	-0.180	0.052	< 0.001***
Inattivo	0.193	0.039	< 0.001***
Lavora nei servizi	0.110	0.037	0.003**

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

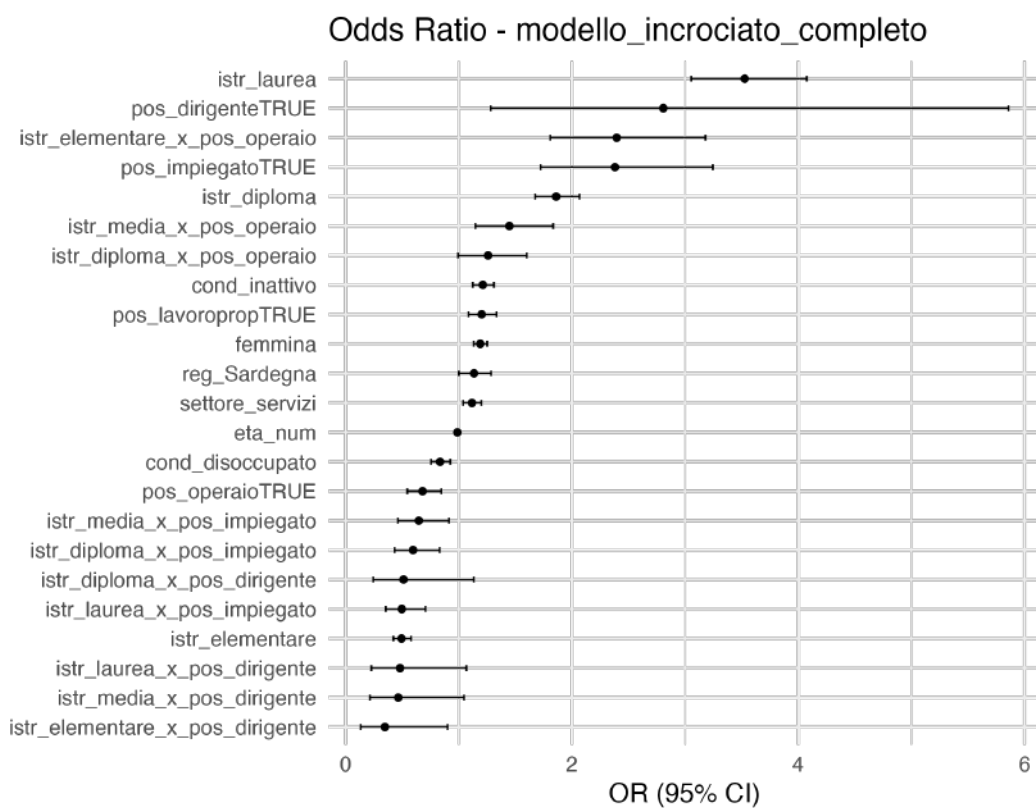


Figura 25: Odds ratio stimati per il modello incrociato completo. I valori superiori a 1 indicano un'associazione positiva con la probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale.

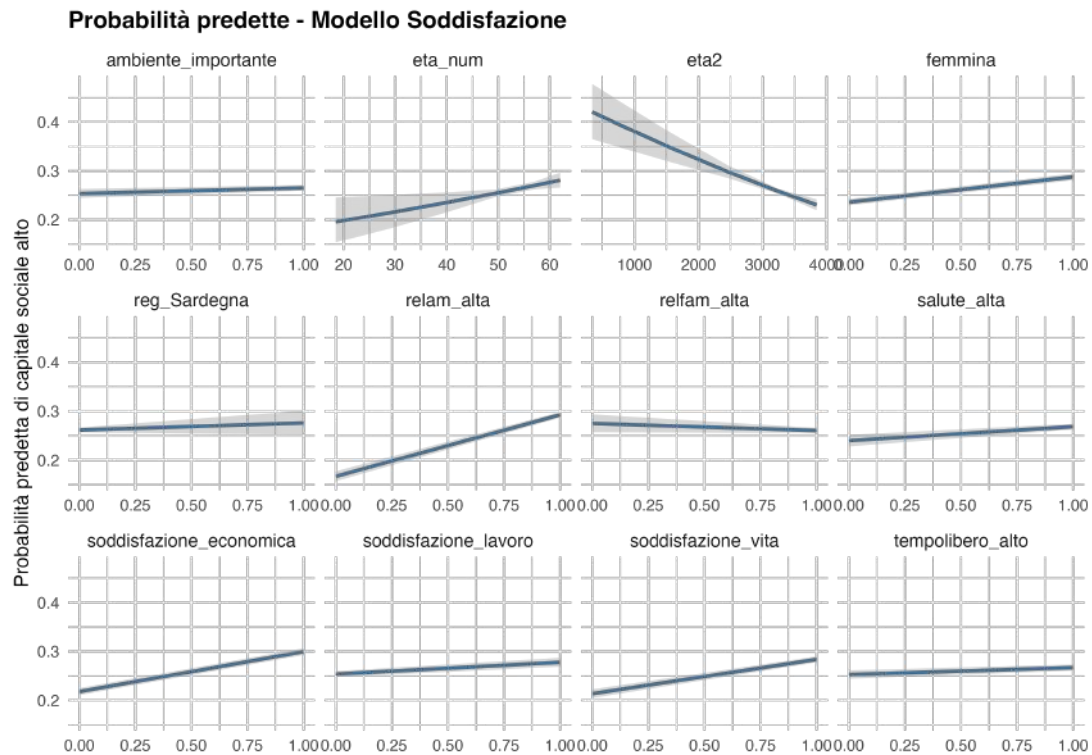


Figura 26: Probabilità predette dal modello incrociato completo in base alla regione di residenza e ad altre variabili rilevanti, con intervalli di confidenza al 95%.

12.2 Test diagnostici

Pseudo R^2 di McFadden. Il valore del Pseudo R^2 è pari a **0,074**, indicando una discreta capacità esplicativa del modello rispetto al modello nullo.

Tabella 27: Analisi della devianza - modello incrociato completo

Variabile aggiunta	Df	Devianza	Df residui	Devianza residua
Nessuna (modello nullo)			35915	42681
Età	1	752,05	35914	41929
Genere (femmina)	1	78,34	35913	41850
Regione Sardegna	1	0,10	35912	41850
Istruzione: laurea	1	1093,78	35911	40756
Istruzione: diploma	1	788,16	35910	39968
Istruzione: elementare	1	108,81	35909	39859
Posizione: dirigente	1	17,51	35908	39842
Posizione: impiegato	1	144,03	35907	39698
Posizione: operaio	1	17,77	35906	39680
Posizione: lavoro proprio	1	7,75	35905	39672
Interazione: laurea $\times$ dirigente	1	3,43	35904	39669
Interazione: laurea $\times$ impiegato	1	3,02	35903	39666
Interazione: diploma $\times$ dirigente	1	2,98	35902	39663
Interazione: diploma $\times$ impiegato	1	0,73	35901	39662
Interazione: diploma $\times$ operaio	1	9,45	35900	39653
Interazione: media $\times$ dirigente	1	0,32	35899	39652
Interazione: media $\times$ impiegato	1	2,23	35898	39650
Interazione: media $\times$ operaio	1	3,19	35897	39647
Interazione: elementare $\times$ dirigente	1	6,26	35896	39641
Interazione: elementare $\times$ operaio	1	38,34	35895	39602
Condizione: disoccupato	1	42,44	35894	39560
Condizione: inattivo	1	15,57	35893	39544
Settore: servizi	1	9,03	35892	39535

Test di collinearità (VIF). Sono presenti valori elevati di collinearità per le variabili di interazione, in particolare tra posizione lavorativa e titolo di studio, come atteso nei modelli con effetti incrociati.

- **istr_laurea:** 6,24
- **istr_diploma:** 4,75
- **pos_dirigente:** 92,23
- **pos_impiegato:** 39,74
- **istr_laurea $\times$ dirigente:** 48,70
- **istr_laurea $\times$ impiegato:** 22,32
- **istr_diploma $\times$ dirigente:** 40,74
- **istr_diploma $\times$ impiegato:** 28,26
- **istr_media $\times$ dirigente:** 10,31
- **istr_media $\times$ impiegato:** 7,40

- **istr_media × operaio:** 8,42
- **istr_elementare × operaio:** 4,99

Tutte le altre variabili mostrano VIF inferiori a 2.

Test di Hosmer–Lemeshow.

- $\chi^2 = 15,76$; $df = 8$; $p\text{-value} = 0,0459$

Il test evidenzia una moderata discrepanza tra i valori attesi e osservati, attribuibile verosimilmente all'ampiezza del campione.

Commento ai risultati

Il modello incrociato completo consente di esplorare in profondità l'interazione tra titolo di studio e condizione professionale rispetto alla probabilità di possedere un capitale sociale elevato. I risultati mostrano che, a parità di altre condizioni, livelli di istruzione più elevati (diploma e laurea) sono associati a una maggiore probabilità di capitale sociale alto. In modo coerente, anche alcune posizioni lavorative (come quella di impiegato) risultano significative nel predire il capitale sociale. L'inclusione delle interazioni tra titolo di studio e condizione professionale permette di cogliere sfumature importanti. Ad esempio, emergono effetti positivi e significativi per alcune combinazioni specifiche, come **istr_elementare × operaio**, che suggeriscono un effetto compensativo del lavoro manuale strutturato in presenza di bassa istruzione.

Tuttavia, per garantire la robustezza del modello ed evitare problemi di multicollinearità (aliasing), è stato necessario rimuovere alcune variabili di interazione tra istruzione alta e posizione professionale:

- **istr_alto**
- **istr_alto_x_pos_dirigente**
- **istr_alto_x_pos_impiegato**
- **istr_alto_x_pos_operaio**
- **istr_alto_x_pos_lavoroprop**
- **lavoro_passato**

Questa scelta ha permesso di mantenere il modello stabile, pur conservando la maggior parte delle interazioni rilevanti. Il Pseudo R^2 pari a 0,074 indica una buona capacità esplicativa, superiore a quella degli altri modelli stimati. L'analisi della devianza conferma la significatività di ciascun blocco di variabili, mentre il test di Hosmer–Lemeshow segnala solo una lieve discrepanza tra valori attesi e osservati, compatibile con la numerosità del campione. Complessivamente, il modello incrociato completo rappresenta un contributo solido per interpretare la stratificazione del capitale sociale.

13 Modello criminalità percepita

Il presente modello analizza l'associazione tra la percezione di un basso livello di criminalità nel proprio territorio e la probabilità di disporre di un elevato capitale sociale. Il modello controlla per le variabili demografiche standard (età, età al quadrato e genere), includendo inoltre una variabile *dummy* specifica per la Regione Sardegna, al fine di isolare eventuali specificità territoriali.

13.1 Coefficiente stimato

Tabella 28: Modello logistico – Percezione della criminalità e capitale sociale alto

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value	
(Intercept)	-0.817	0.0917	-8.905	< 2e-16	***
Età (lineare)	0.0159	0.0038	4.156	3.24e-05	***
Età ² (quadratica)	-0.00034	0.00004	-9.014	< 2e-16	***
Femmina	0.214	0.0239	8.963	< 2e-16	***
Regione Sardegna	-0.0407	0.0616	-0.661	0.509	
Criminalità percepita bassa	-0.244	0.0312	-7.820	5.28e-15	***

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

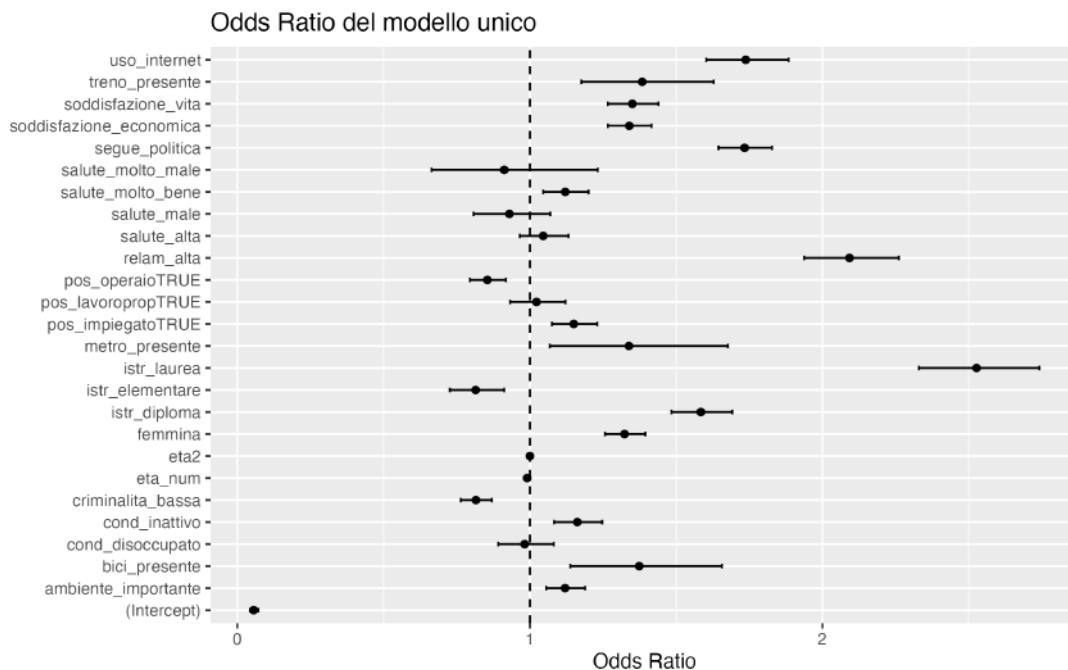


Figura 27: Odds ratio stimati per il modello completo. I valori superiori a 1 indicano un'associazione positiva con la probabilità di possedere un capitale sociale elevato.

13.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden. Il valore del Pseudo R² è pari a **0,023**, indicando una capacità esplicativa del modello modesta rispetto al modello nullo.

Tabella 29: Analisi della devianza - modello criminalità

Variabile aggiunta	Df	Devianza	Df residui	Devianza residua
Nessuna (modello nullo)			35915	42681
Età (lineare)	1	752,05	35914	41929
Età (quadratica)	1	80,44	35913	41848
Genere (femmina)	1	79,87	35912	41768
Bassa percezione criminalità	1	62,36	35911	41706

Test di collinearità (VIF). Tutti i valori di VIF risultano inferiori a 2, ad eccezione delle componenti dell'età che sono elevate per costruzione ma attese:

- **Età (lineare):** 32,50
- **Età (quadratica):** 32,50
- **Genere (femmina):** 1,00
- **Criminalità percepita bassa:** 1,00

Test di Hosmer–Lemeshow.

- $\chi^2 = 66,12$; $df = 8$; $p\text{-value} = 2,896\text{e-}11$

Il test segnala una discrepanza tra i valori osservati e quelli attesi, che può essere dovuta all'elevata numerosità campionaria.

Commento ai risultati Tutti i predittori inclusi risultano significativi e mostrano effetti coerenti con le attese. In particolare, una **percezione di bassa criminalità** si associa a una minore probabilità di avere un capitale sociale elevato ($OR < 1$), indicando che chi percepisce meno criminalità tende paradossalmente ad avere livelli più bassi di capitale sociale, una relazione controintuitiva che potrebbe riflettere fattori latenti come la fiducia istituzionale o differenze territoriali.

L'effetto dell'età è di tipo non lineare: la relazione positiva iniziale (**eta_num**) è compensata dal termine quadratico negativo (**eta2**), suggerendo un picco di capitale sociale in età adulta e un declino nelle età più avanzate. Il genere femminile risulta associato a una maggiore probabilità di possedere un capitale sociale elevato.

14 Modello interesse per la politica

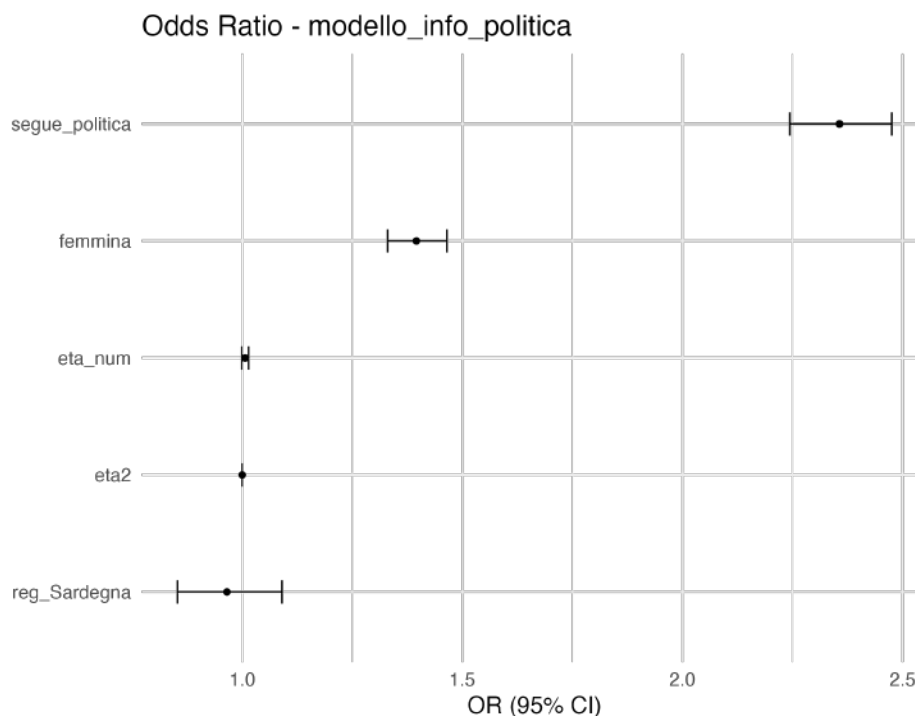
Questo modello analizza l'associazione tra il capitale sociale elevato e il livello di interesse e informazione rispetto alla politica, rappresentato dalla variabile **segue_politica**, che distingue tra chi dichiara di seguire le vicende politiche e chi no. Il modello controlla per età (lineare e quadratica), genere e include una variabile *dummy* specifica per la Regione Sardegna, al fine di isolare eventuali specificità territoriali.

14.1 Coefficiente stimato

Tabella 30: Modello logistico – Interesse per la politica e capitale sociale alto

Variabile	Stima	Errore Std.	z value	p-value	
(Intercept)	-0.984	0.0932	-10.557	< 2e-16	***
Età (lineare)	0.00632	0.00390	1.619	0.105	
Età ² (quadratica)	-0.000259	0.000038	-6.824	8.83e-12	***
Femmina	0.333	0.0246	13.539	< 2e-16	***
Regione Sardegna	-0.0355	0.0626	-0.567	0.571	
Segue la politica	0.857	0.0251	34.188	< 2e-16	***

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$



14.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden. Il valore del Pseudo R² è pari a **0,069**, indicando una capacità esplicativa moderata del modello rispetto al modello nullo.

Tabella 31: Analisi della devianza - modello Sardegna (interesse per la politica)

Variabile aggiunta	Df	Devianza	Df residui	Devianza residua
Nessuna (modello nullo)			1418	1662,9
Età (lineare)	1	19,32	1417	1643,6
Età (quadratica)	1	17,66	1416	1626,0
Genere (femmina)	1	10,64	1415	1615,3
Segue politica	1	66,78	1414	1548,5

Test di collinearità (VIF). Tutti i valori di VIF risultano inferiori a 2, ad eccezione delle due componenti dell'età (lineare e quadratica), come atteso per costruzione.

- **Età (lineare):** 32,95
- **Età (quadratica):** 32,86
- **Genere (femmina):** 1,02
- **Segue politica:** 1,04

Test di Hosmer–Lemeshow.

- $\chi^2 = 10,06$; $df = 8$; $p\text{-value} = 0,261$

Il test non segnala discrepanze significative tra i valori osservati e quelli attesi, indicando un buon fit del modello.

Commento ai risultati Il modello per la sola Regione Sardegna conferma che l'interesse per la politica è positivamente e significativamente associato al capitale sociale elevato. Il coefficiente per la variabile `segue_politica` è pari a **1,03** ($p < 0,001$), suggerendo un aumento consistente della probabilità di possedere un capitale sociale elevato tra chi si dichiara informato.

Anche il **genere femminile** risulta significativamente associato a livelli più elevati di capitale sociale (**coef** = **0,49**, $p < 0,001$), indicando che, a parità di età e interesse politico, le donne presentano una maggiore propensione alla partecipazione sociale.

Infine, l'età segue la consueta dinamica quadratica: cresce inizialmente, per poi decrescere nelle fasce più anziane, suggerendo un picco di capitale sociale nelle età adulte centrali.

Il Pseudo R^2 di McFadden (**0,069**) e l'analisi della devianza confermano una discreta capacità esplicativa del modello, mentre il test di Hosmer–Lemeshow evidenzia un buon adattamento ai dati.

15 Modello riassuntivo

Per concludere l'analisi, è stato stimato un modello logit che integra congiuntamente tutte le principali variabili risultate significative nei modelli tematici precedenti. L'obiettivo è quello di valutare l'impatto combinato dei diversi fattori – demografici, socioeconomici, comportamentali, relazionali, valoriali e contestuali – sulla probabilità di possedere un capitale sociale elevato. Il modello consente di verificare la robustezza delle associazioni emerse e di identificare gli effetti netti delle singole covariate, a parità delle altre condizioni.

15.1 Coefficiente stimato

Tabella 32: Modello unico logit per la probabilità di capitale sociale alto

Variabile	Stima	Errore Std.	p-valore
(Intercept)	-2.891	0.132	< 0.001***
Età	-0.00975	0.00482	0.0428*
Età ²	0.00004	0.00005	0.437
Donna	0.280	0.027	< 0.001***
Laurea	0.927	0.042	< 0.001***
Diploma	0.460	0.033	< 0.001***
Elementare	-0.205	0.058	< 0.001***
Impiegato	0.140	0.034	< 0.001***
Operaio	-0.157	0.037	< 0.001***
Lavoro autonomo	0.022	0.047	0.638
Disoccupato	-0.018	0.049	0.718
Inattivo	0.150	0.036	< 0.001***
Salute alta	0.044	0.041	0.276
Salute molto bene	0.114	0.035	0.001**
Salute male	-0.072	0.072	0.313
Salute molto male	-0.092	0.157	0.560
Soddisfazione vita	0.300	0.033	< 0.001***
Soddisfazione economica	0.292	0.028	< 0.001***
Relazioni amicali alte	0.739	0.039	< 0.001***
Ambiente importante	0.113	0.030	< 0.001***
Uso di Internet	0.553	0.041	< 0.001***
Segue la politica	0.550	0.027	< 0.001***
Bassa criminalità percepita	-0.204	0.033	< 0.001***
Metro presente	0.292	0.115	0.011*
Treno presente	0.325	0.083	< 0.001***
Bici presente	0.318	0.096	0.001***

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

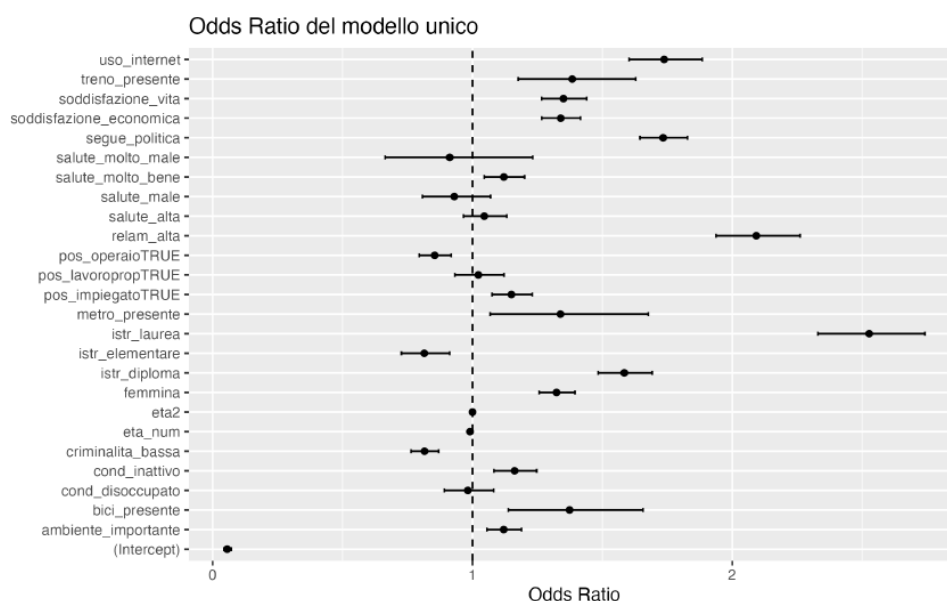


Figura 28: Odds ratio stimati per il modello unico logit – Capitale sociale alto

Nota: Gli odds ratio sono rappresentati con intervalli di confidenza al 95%. Le variabili sono state rinominate per chiarezza grafica: `eta_num` = età, `eta2` = età²; `femmina` = donna; `istr_laurea`, `istr_diploma`, `istr_elementare` = titolo di studio; `pos_impiegato`, `pos_operai`, `pos_lavoroprop` = posizione professionale; `cond_disoccupato`, `cond_inattivo` = condizione occupazionale; `salute_alta`, `salute_molto_bene`, ecc. = percezione soggettiva della salute; `relam_alta` = relazioni amicali elevate; `uso_internet` = uso frequente di Internet; `segue_politica` = interesse per la politica; le variabili `metro_presente`, `treno_presente`, `bici_presente` indicano l'uso abituale del rispettivo mezzo di trasporto per gli spostamenti.

15.2 Test diagnostici

Pseudo R² di McFadden Il valore dello pseudo R² di McFadden è pari a **0.116**, indicando una discreta capacità esplicativa del modello, coerente con modelli su dati individuali cross-section. Gli altri indici sono: $r^2_{ML} = 0.129$, $r^2_{CU} = 0.185$.

Tabella 33: ANOVA per il modello unico (Test Chi-quadro)

Termine	Df	Devianza	Df Residua	Devianza Residua	p-value
<i>NULL</i>			35 915	42 681	
eta_num	1	752.05	35 914	41 929	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
eta2	1	80.44	35 913	41 848	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
femmina	1	79.87	35 912	41 768	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
istr_laurea	1	1037.86	35 911	40 730	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
istr_diploma	1	762.64	35 910	39 968	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
istr_elementare	1	106.27	35 909	39 861	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
pos_impiegato	1	93.08	35 908	39 768	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
pos_operaio	1	43.09	35 907	39 725	$5.2 \cdot 10^{-11}$
pos_lavoroprop	1	0.07	35 906	39 725	0.788
cond_disoccupato	1	47.71	35 905	39 678	$4.95 \cdot 10^{-12}$
cond_inattivo	1	4.54	35 904	39 673	0.033
salute_alta	1	250.90	35 903	39 422	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
salute_molto_bene	1	17.77	35 902	39 404	$2.50 \cdot 10^{-5}$
salute_male	1	2.71	35 901	39 402	0.100
salute_molto_male	1	3.90	35 900	39 398	0.048
soddisfazione_vita	1	286.53	35 899	39 111	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
soddisfazione_economica	1	173.76	35 898	38 937	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
relam_alta	1	431.98	35 897	38 505	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
ambiente_importante	1	19.09	35 896	38 486	$1.25 \cdot 10^{-5}$
uso_internet	1	264.46	35 895	38 222	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
segue_politica	1	421.98	35 894	37 800	$< 2.2 \cdot 10^{-16}$
criminalita_bassa	1	36.49	35 893	37 763	$1.54 \cdot 10^{-9}$
metro_presente	1	11.27	35 892	37 752	$7.89 \cdot 10^{-4}$
treno_presente	1	16.01	35 891	37 736	$6.31 \cdot 10^{-5}$
bici_presente	1	10.87	35 890	37 725	$9.77 \cdot 10^{-4}$

Diagnostica della collinearità Il valore del VIF (*Variance Inflation Factor*) per le variabili inserite è riportato di seguito. Si segnala un'elevata collinearità tra **eta_num** e **eta2**, attesa poiché trattasi di termini polinomiali:

- eta_num: 46.10
- eta2: 51.49
- femmina: 1.11
- istr_laurea: 1.87
- istr_diploma: 1.75
- istr_elementare: 1.51
- pos_impiegato: 1.69
- pos_operaio: 1.61
- pos_lavoroprop: 1.29
- cond_disoccupato: 1.17
- cond_inattivo: 1.99

- salute_alta: 1.32
- salute_molto_bene: 1.12
- salute_male: 1.13
- salute_molto_male: 1.02
- soddisfazione_vita: 1.16
- soddisfazione_economica: 1.18
- relam_alta: 1.09
- ambiente_importante: 1.07
- uso_internet: 1.54
- segue_politica: 1.10
- criminalita_bassa: 1.03
- metro_presente: 1.06
- treno_presente: 1.09
- bici_presente: 1.01

Hosmer-Lemeshow Test Il test di Hosmer-Lemeshow valuta la bontà di adattamento del modello:

$$X^2 = 8.95, df = 8, p\text{-value} = 0.346$$

Commento ai risultati del modello Il modello unico presenta una discreta capacità esplicativa (pseudo R^2 di McFadden = **0.116**), confermata anche dagli altri indicatori ($r^2_{ML} = \mathbf{0.129}$; $r^2_{CU} = \mathbf{0.185}$). La devianza si riduce significativamente con l'inclusione progressiva delle variabili, evidenziando che ciascun blocco contribuisce alla spiegazione della probabilità di capitale sociale alto.

Tra le variabili più significative si osservano l'età (e la sua forma quadratica), il genere, il livello di istruzione (in particolare la laurea), la posizione occupazionale, lo stato di salute soggettivo, la soddisfazione per la economica, per la vita e nei confronti delle relazioni amicali, la rilevanza attribuita all'ambiente, l'uso di internet, l'interesse per la politica e la percezione della criminalità.

I risultati suggeriscono che il capitale sociale individuale è associato a una pluralità di fattori: demografici, socioeconomici, comportamentali e valoriali. In particolare, emergono come centrali gli elementi legati all'informazione (uso di internet, interesse politico), alla fiducia (soddisfazione e salute) e alla disponibilità di risorse personali e culturali (istruzione, occupazione, relazioni amicali soddisfacenti).

La bontà di adattamento del modello è confermata dal test di Hosmer-Lemeshow ($p = \mathbf{0.346}$), che non segnala una discrepanza significativa tra i valori osservati e predetti.

16 Analisi regionale: il caso della Sardegna

Per approfondire le dinamiche specifiche del contesto territoriale sardo, è stato stimato un modello di regressione logistica limitato ai soli residenti in Sardegna, con l'obiettivo di identificare i fattori associati a un alto livello di capitale sociale.

La variabile dipendente è la `dummy capitale_sociale_alto`, mentre le covariate indipendenti includono l'età (lineare e quadratica), il genere, l'interesse per la politica, il titolo di studio universitario e la percezione soggettiva di buona salute.

16.1 Coefficiente stimato

Tabella 34: Modello di regressione logistica – Sardegna

Variabile	Stima	Errore Std.	z-value	P-value
(Intercept)	-2.537	0.540	-4.696	< 0.001***
Età	0.043	0.021	2.028	0.043*
Età ²	-0.00056	0.00021	-2.716	0.0066**
Donna	0.436	0.129	3.391	< 0.001***
Segue politica	0.910	0.131	6.967	< 0.001***
Laurea	0.874	0.175	4.984	< 0.001***
Salute percepita alta	0.380	0.153	2.483	0.013*

Nota: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

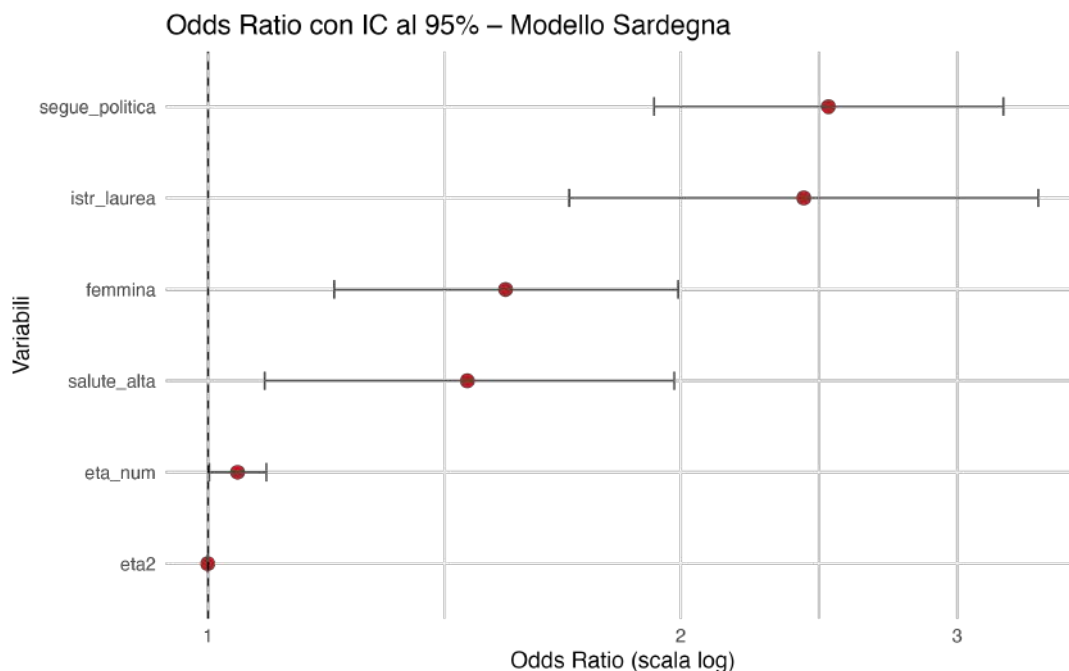


Figura 29: Odds ratio stimati dal modello logit per la Sardegna. I valori superiori a 1 indicano una maggiore probabilità di possedere un livello elevato di capitale sociale. Le barre rappresentano intervalli di confidenza al 95%.

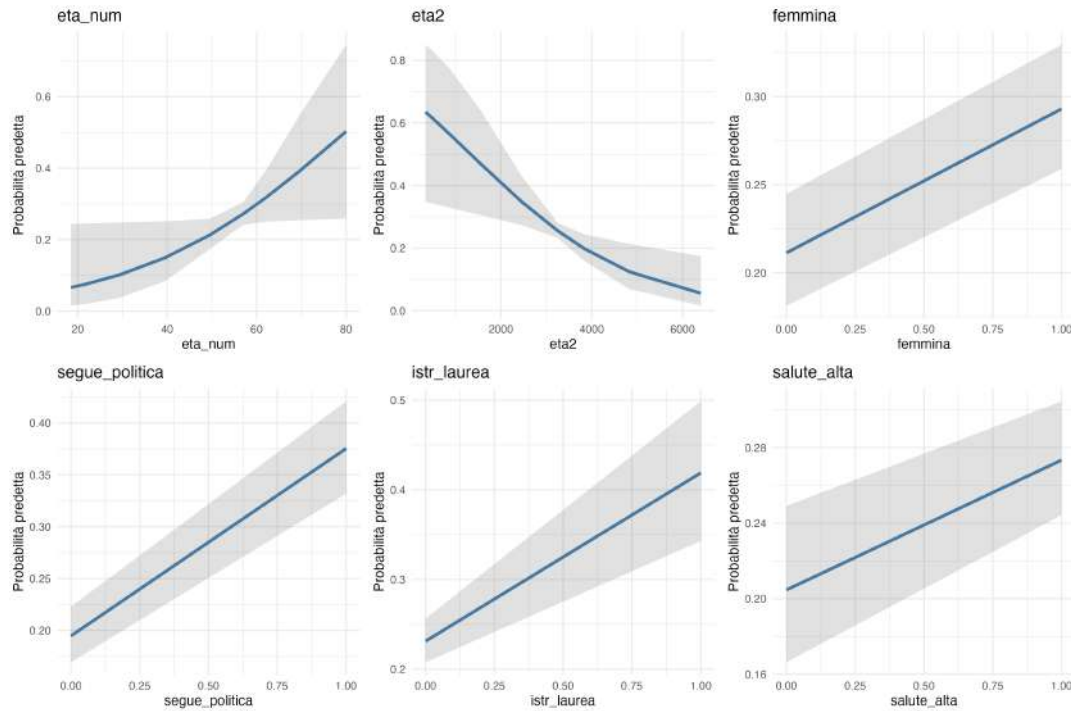


Figura 30: Probabilità predette di capitale sociale alto in Sardegna in base al titolo di studio e al genere. Le stime sono calcolate mantenendo costanti le altre covariate al loro valore medio. Le barre indicano gli intervalli di confidenza al 95%.

16.2 Test diagnostici

Il valore dello **Pseudo R^2 di McFadden** è pari a **0,089**, indicando una capacità esplicativa soddisfacente rispetto al modello nullo.

Analisi della devianza. Ogni variabile introdotta nel modello migliora significativamente l'aderenza ai dati. In particolare, l'interesse per la politica e il possesso di un titolo di studio universitario apportano contributi altamente significativi ($p < 0,001$).

Test di Hosmer–Lemeshow. Il test di bontà del fit non segnala problemi di specificazione ($\chi^2 = 7,12$, $df = 8$, $p = 0,52$), indicando che il modello riproduce adeguatamente le probabilità osservate.

Collinearità (VIF). I VIF risultano inferiori a 1,1 per tutte le covariate, con l'unica eccezione (attesa) della collinearità strutturale tra età e il suo quadrato ($VIF \sim 33$).

16.2.1 Commento ai risultati

Il modello evidenzia come, nel contesto sardo, l'alta probabilità di possedere un capitale sociale elevato sia significativamente associata a:

- una maggiore età (con effetto quadratico);
- il genere femminile;
- l'interesse per la politica;

- il possesso di un titolo universitario;
- la percezione soggettiva di buona salute.

Questi risultati sono coerenti con quanto osservato nel modello nazionale, pur offrendo indicazioni specifiche per il contesto regionale.

17 Modelli esclusi per problemi di collinearità

Alcuni modelli sono stati esclusi dall'analisi finale a causa della presenza di variabili *alias*, ossia variabili perfettamente collineari o linearmente dipendenti, che impediscono la stima dei coefficienti.

Il modello **Abitudini Dannose (Stili di Vita)** è stato mantenuto, ma sono state eliminate le variabili *alias* relative al consumo di alcol e fumo, ovvero: `alcol_no`, `alcol_si`, `alcol_passato`, `fumo_mai`, `fumo_si`, `fumo_passato`.

Sono invece stati completamente esclusi:

- il **modello Biblioteca**, per *alias* sulla variabile `frequenta_biblioteca`;
- il **modello Social**, per collinearità multipla tra variabili di uso dei social network (`incomu5_si`, `incomu1b_si`, `incomu6_si`, `incomu7_si`, `incomu8_si`);
- il **modello Quotidiani**, per *alias* tra lettura cartacea e online (`lettura_quotidiani`, `lettura_online`);
- il **modello Volontariato**, per *alias* nella variabile `volontariato_informale`;
- il **modello Futuro**, a causa della collinearità della variabile `ottimista_futuro`.

Nota: Tutti i modelli sono stati stimati con regressione logistica binaria. I grafici degli odds ratio sono stati generati con `ggplot2` in R.



REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO IGIENE E
SANITÀ E DELL'ASSISTENZA
SOCIALE