

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Dipartimento di Scienze Statistiche "Paolo Fortunati"

**CORSO DI LAUREA IN
FINZANZA, ASSICURAZIONI E IMPRESA**

SEDE DI RIMINI

Analisi statistica del mercato sportivo italiano

Relazione finale in Analisi di mercato

**RELATORE
PROF. SERGIO BRASINI**

**PRESENTATA DA
ALBERTO CALABRESE**

**SESSIONE UNICA
ANNO ACCADEMICO 2021/2022**

Ringraziamenti

Ringrazio i miei genitori e tutta la mia famiglia per aver sempre creduto in me ed avermi supportato durante il mio percorso di crescita, dimostrandomi che ogni traguardo è raggiungibile con la passione ed il giusto impegno.

Ringrazio Jasmine per essermi sempre stata accanto, soprattutto nei momenti più difficili sostenendomi e aiutandomi.

Ringrazio Valerio Della Sala per la fiducia riservatami durante il tirocinio facendo sì che lo stesso si rivelasse un'esperienza illuminante per il mio futuro professionale.

Infine, ringrazio il Prof. Sergio Brasini per avermi dato l'opportunità di svolgere questa analisi.

INDICE

Ringraziamenti	3
Indice delle figure	5
Indice delle tabelle	5
Introduzione.....	6
Scopo, obiettivi e metodi dell'analisi.....	6
Capitolo 1.....	7
Introduzione ai dati.....	8
1.1 Dati ISTAT: Pratica sportiva	8
1.2 Dati EUROSTAT: Spesa in articoli e servizi sportivi delle famiglie europee	8
1.3 Dati SBL Consultancy Open Street Map: Strutture sportive italiane	9
1.4 Dati ISTAT: Popolazione italiana	10
1.5 Dati ISTAT: Stato di salute della popolazione italiana.....	10
1.6 Dati ISTAT: Percentuale di persone che vivono in famiglie in povertà relativa sui residenti	10
1.7 Dati ISTAT: Reddito e prodotto interno lordo.....	11
Capitolo 2.....	13
Analisi della pratica sportiva in Italia	14
2.1 Serie storiche della pratica sportiva	14
2.2 Composizione pratica sportiva	18
2.3 Pratica sportiva per età	19
2.4 Pratica sportiva per titolo di studio.....	21
2.5 Pratica sportiva per condizione professionale.....	22
2.6 Pratica sportiva per regione	23
Capitolo 3.....	25
Analisi della spesa delle famiglie in articoli sportivi.	26
3.1 Valore totale della spesa in articoli sportivi	26
3.2 Composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi	27
3.3 Composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi	29
Capitolo 4.....	31
Analisi delle strutture sportive presenti sul territorio italiano	32
4.1 Confronto della distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano con altre variabili	33
4.2 Modello di regressione lineare multipla.....	39
4.3 Analisi dei residui dei modelli di regressione lineare	41
Conclusioni	48
Fonti	49
Bibliografia	49
Sitografia	49

Indice delle figure

FIGURA 1 - SERIE STORICA - PRATICANO SPORT IN MODO CONTINUATIVO	14
FIGURA 2 - SERIE STORICA - PRATICANO SPORT IN MODO SALTUARIO	15
FIGURA 3 - SERIE STORICA - PRATICANO SOLO QUALCHE ATTIVITÀ FISICA	16
FIGURA 4 - SERIE STORICA - NON PRATICANO SPORT NÉ ATTIVITÀ FISICA	17
FIGURA 5 - FONTE: SBL, PRATICA SPORTIVA NEL 1995.....	18
FIGURA 6 - FONTE: SBL, PRATICA SPORTIVA NEL 2000.....	18
FIGURA 7 - FONTE: SBL, PRATICA SPORTIVA NEL 2006.....	18
FIGURA 8 - FONTE: SBL, PRATICA SPORTIVA NEL 2010.....	18
FIGURA 9 - FONTE: SBL, PRATICA SPORTIVA NEL 2015.....	18
FIGURA 10 - PRATICA SPORTIVA PER ETÀ	19
FIGURA 11 - FONTE: ISTAT, PIRAMIDE DELLE ETÀ POPOLAZIONE ITALIANA	20
FIGURA 12 - PRATICA SPORTIVA PER TITOLO DI STUDIO	21
FIGURA 13 - PRATICA SPORTIVA PER CONDIZIONE PROFESSIONALE	22
FIGURA 14 - PRATICA SPORTIVA PER REGIONE	23
FIGURA 15 - COMPOSIZIONE DELLA SPESA DELLE FAMIGLIE EUROPEE IN ARTICOLI SPORTIVI 2010	27
FIGURA 16 - COMPOSIZIONE DELLA SPESA DELLE FAMIGLIE EUROPEE IN ARTICOLI SPORTIVI 2015	28
FIGURA 17 - COMPOSIZIONE DELLA SPESA DELLE FAMIGLIE ITALIANE IN ARTICOLI SPORTIVI 2010.....	29
FIGURA 18 - COMPOSIZIONE DELLA SPESA DELLE FAMIGLIE ITALIANE IN ARTICOLI SPORTIVI 2015.....	30
FIGURA 19 - DISTRIBUZIONE DELLE STRUTTURE SPORTIVE SUL TERRITORIO ITALIANO.....	32
FIGURA 20 - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE SUL TERRITORIO ITALIANO.....	33
FIGURA 21 - DISTRIBUZIONE DEI PRATICANTI SPORTIVI SUL TERRITORIO ITALIANO	34
FIGURA 22 - DISTRIBUZIONE DELLE PERSONE IN BUONA SALUTE SUL TERRITORIO ITALIANO	35
FIGURA 23 - DISTRIBUZIONE DELL'INCIDENZA DI POVERTÀ SUL TERRITORIO ITALIANO.....	36
FIGURA 24 - DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO INTERNO LORDO SUL TERRITORIO ITALIANO.....	37
FIGURA 25 - DISTRIBUZIONE DEL REDDITO DELLE FAMIGLIE SUL TERRITORIO ITALIANO.....	38
FIGURA 26 - RESIDUI VS VALORI STIMATI MODELLO FORWARD	42
FIGURA 27 - RESIDUI VS VALORI STIMATI MODELLO BACKWARD	42
FIGURA 28 - QQ PLOT DEL MODELLO FORWARD	43
FIGURA 29 - QQ PLOT DEL MODELLO BACKWARD	43
FIGURA 30 - ISTOGRAMMA DEI RESIDUI DEL MODELLO FORWARD	44
FIGURA 31 - ISTOGRAMMA DEI RESIDUI DEL MODELLO BACKWARD.....	44
FIGURA 32 – OUTLIERS E PUNTI DI LEVA.....	45
FIGURA 33 - OSSERVAZIONI INFLUENTI.....	46

Indice delle tabelle

TABELLA 1 - ETÀ.....	19
TABELLA 2 - TITOLO DI STUDIO	21
TABELLA 3 - CONDIZIONE PROFESSIONALE	22
TABELLA 4 – REGIONE.....	23
TABELLA 5 – CONFRONTO DELLE MEDIE CALCOLATE CON E SENZA LA LOMBARDIA.....	46

Introduzione

Scopo, obiettivi e metodi dell'analisi

Il mercato sportivo italiano negli ultimi anni ha subito diverse variazioni, per studiarne i dettagli ho svolto un'analisi basata su tre punti cardine:

- La pratica sportiva in Italia;
- La spesa delle famiglie in articoli e servizi sportivi;
- Il numero delle strutture sportive presenti sul territorio italiano.

L'intervallo temporale considerato va dal 1995 al 2020 e varia in base alla reperibilità dei dati che ho utilizzato.

L'obiettivo che mi sono posto è quello di poter capire a pieno l'attitudine della popolazione italiana alla pratica sportiva e il mercato ad essa collegata, in modo da poter suggerire eventuali migliorie da mettere in atto per incentivare la pratica sportiva, aumentando di conseguenza il mercato di articoli e servizi sportivi.

Per farlo ho utilizzato diversi tipi di analisi, tra cui il modello di regressione lineare multipla.

Capitolo 1

Introduzione ai dati

Per svolgere l'analisi del mercato sportivo italiano ho utilizzato dati provenienti da diverse fonti ufficiali come ISTAT e EUROSTAT, è di fondamentale importanza l'utilizzo di dati ottenuti da fonti ufficiali per avere dei risultati che possano rappresentare al meglio il mercato analizzato.

1.1 Dati ISTAT: Pratica sportiva

I dati relativi alla pratica sportiva della popolazione italiana sono provenienti dalla fonte ufficiale Istat, la quale tramite l'indagine campionaria "Aspetti della vita quotidiana", parte di un sistema integrato di indagini sociali - le Indagini Multiscopo sulle famiglie - rileva le informazioni fondamentali relative alla vita quotidiana degli individui e delle famiglie.

Dal 1993 al 2003 l'indagine è stata condotta ogni anno nel mese di novembre. Nel 2004 l'indagine non è stata effettuata e dal 2005 viene condotta ogni anno nel mese di febbraio.

Le informazioni raccolte consentono di conoscere le abitudini dei cittadini e i problemi che essi affrontano ogni giorno. Aree tematiche su aspetti sociali diversi si susseguono nei questionari, permettendo di capire come vivono gli individui e quanto sono soddisfatti delle loro condizioni, della situazione economica, della zona in cui vivono, del funzionamento dei servizi di pubblica utilità che dovrebbero contribuire al miglioramento della qualità della vita. Scuola, lavoro, vita familiare e di relazione, tempo libero, partecipazione politica e sociale, salute, stili di vita, accesso ai servizi sono indagati in un'ottica in cui oggettività dei comportamenti e soggettività delle aspettative, delle motivazioni, dei giudizi contribuiscono a definire l'informazione sociale.

L'indagine rientra tra quelle comprese nel Programma statistico nazionale, che raccoglie l'insieme delle rilevazioni statistiche necessarie al Paese.

Fonte: ISTAT, Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana - parte generale: <http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000&refresh=true&language=IT>

I dati dividono la pratica sportiva in quattro classi ovvero:

- Praticano sport in modo continuativo;
- Praticano sport in modo saltuario;
- Praticano sport, solo quale attività fisica;
- Non praticano sport, né attività fisica.

I dati sono espressi in migliaia e fanno riferimento al periodo 2000 – 2020.

Per ogni classe in cui viene divisa la popolazione italiana si ha una classificazione in base all'età, al titolo di studio, alla condizione professionale e in fine alla regione di residenza.

1.2 Dati EUROSTAT: Spesa in articoli e servizi sportivi delle famiglie europee

Le informazioni sui modelli di consumo di beni e servizi sportivi sono disponibili grazie all'indagine sui bilanci delle famiglie (HBS). Le indagini HBS vengono condotte ogni 5 anni circa e utilizzano la nomenclatura Classification of individual consumption by purpose (COICOP) per classificare le voci di spesa delle famiglie.

La COICOP è stata sviluppata dalle Nazioni Unite ed è utilizzata in tutto il mondo per monitorare i consumi delle famiglie. Nell'UE, questa classificazione è anche integrata nel sistema di calcolo dell'indice dei prezzi e dell'inflazione (IPCA).

La COICOP delle Nazioni Unite è composta da codici a quattro cifre suddivisi in servizi (S), beni non durevoli (ND), beni semi-durevoli (SD) e beni durevoli (D).

Ai fini delle SSU dell'UE, è stata creata una versione speciale della classificazione - COICOP-HBS - con una quinta cifra aggiuntiva per disaggregare meglio le informazioni. La quinta cifra è stata implementata a partire dall'ondata di indagine del 2000.

È stata ulteriormente rivista nel 2003 per le ondate del 2005 e del 2010. Per l'ondata del 2015, la classificazione europea dei consumi individuali in base alla destinazione d'uso (ECOICOP) è stata raccomandata e applicata da quasi tutti i Paesi.

ECOICOP si basa sulla struttura e sui contenuti della COICOP-HBS per la quinta cifra, ma presenta diverse differenze. In ECOICOP è disponibile una disaggregazione ancora maggiore che consente di distinguere categorie di spesa più specifiche; inoltre è stata effettuata la revisione di numerosi codici a 5 cifre per aggiornarne il contenuto e la copertura. Un elenco di categorie relative allo sport basato sulla COICOP-HBS comprendeva quattro codici a 4 cifre e un codice a 5 cifre.

In ECOICOP, l'elenco dei codici a 5 cifre relativi specificamente allo sport è stato notevolmente ampliato. Ad esempio, i servizi ricreativi e sportivi (CP0941) sono stati ulteriormente suddivisi in Presenze (CP09411) e Partecipazione (CP09412). Sono stati inoltre aggiunti ulteriori dettagli nelle specifiche di alcuni altri codici (ad esempio, l'aggiunta di servizi veterinari e di altri servizi come stallaggio, alimentazione, maniscalco al CP0923). A causa di queste modifiche, il confronto diretto tra i risultati delle ondate 2010 e 2015 deve essere effettuato con cautela e deve tenere conto dell'interruzione delle serie temporali.

Va notato che Germania, Spagna e Svezia hanno ancora applicato la COICOP-HBS nell'ondata 2015. Pertanto, per consentire a questi Paesi di adattarsi alla struttura ECOICOP, è stato necessario stimare i risultati per alcuni nuovi codici.

Le stime sono state effettuate utilizzando la distribuzione media per categoria di spesa calcolata per i Paesi disponibili.

I codici stimati sono i seguenti:

ECOICOP code	Estimation
PPS_HE09321	DE, ES, SE
PPS_HE09322	DE, ES, SE
PPS_HE09323	DE, ES, SE
PPS_HE09321	DE, ES, SE
PPS_HE09411	DE, ES, SE
PPS_HE09412	DE, ES, SE

La tabella seguente presenta i codici standard, non standard e le etichette rilevanti per il dizionario COICOP che sono stati assegnati ai codici culturali estratti dalle indagini HBS 2010 e 2015.

Tradotto con: <https://www.deepl.com/translator>

Fonte: EUROSTAT Spesa in articoli e servizi sportivi delle famiglie europee

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sprt_exp_esms.htm

1.3 Dati SBL Consultancy | Open Street Map: Strutture sportive italiane

Per analizzare il numero delle strutture sportive sul territorio italiano ho utilizzato alcuni database reperibili presso il sito <https://sblconsultancy.it>, l'osservatorio sportivo di ricerca dove ho svolto il tirocinio curriculare, il quale tra i diversi servizi offerti, fornisce dati sportivi ottenuti da fonti ufficiali quali ISTAT, EUROSTAT, OECD ecc.

In questo caso ho scaricato il dataset relativo al numero delle strutture sportive sul territorio italiano classificate in base alla regione nel 2021.

La metodologia di raccolta dei dati si basa sull'utilizzo del sito web: <https://www.openstreetmap.org> che permette la visualizzazione di mappe molto dettagliate a livello mondiale, ogni elemento che caratterizza il territorio viene riconosciuto e differenziato tramite un tag che ne descrive le caratteristiche.

Nel sito web https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_features è presente l'elenco e la descrizione dei principali tag utilizzati su Open Street Map.

In questo caso la raccolta dei dati è stata svolta utilizzando i seguenti tag:

- Sport;
- Leisure.

Questi forniscono numerose informazioni come il tipo di sport praticato, l'area coperta, la regione, la provincia, la città di appartenenza ecc.

I dati fanno riferimento al 2021, ma durante l'indagine vengono paragonati ad altri indicatori che però fanno riferimento al 2020, assumendo che i tempi di realizzazione di nuove strutture sportive non siano brevi e che quindi il valore in un anno non sia cambiato.

1.4 Dati ISTAT: Popolazione italiana

Per confrontare i dati relativi alle strutture sportive con i dati relativi alla popolazione residente in Italia nello stesso anno, ho scaricato il dataset "Popolazione residente comunale per sesso anno di nascita e stato civile" della fonte ufficiale ISTAT.

L'ISTAT calcola la Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile al 31 dicembre di ogni anno. I dati al 1° gennaio 2019 e 2020 tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione.

I dati relativi agli anni 2002-2018, sono consultabili nella sezione "Popolazione Intercensuaria" del sito <https://www.istat.it>.

Fonte: ISTAT, Popolazione residente comunale per sesso anno di nascita e stato civile: <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0019900&refresh=true&language=IT>

Altre caratteristiche dei dati:

I dati relativi agli anni precedenti sono disponibili nel sottotema Ricostruzione intercensuaria. Alcuni dati relativi agli anni 2012- 2017 sono stati soggetti ad una revisione statistica.

Per la tutela del segreto statistico, per i Comuni con meno di 20.000 abitanti i dati per le modalità dello stato civile uniti\e civilmente, già in unione civile (per scioglimento dell'unione o per decesso del partner), non sono diffusi e sono stati sommati rispettivamente alle modalità dello stato civile coniugati\e, divorziati\e e vedovi\e. Pertanto, la somma dei singoli dati comunali, per alcune modalità dello stato civile, può differire dal dato provinciale, regionale o ripartizionale.

Fonte: ISTAT, Riferimenti alle variazioni territoriali: <http://www.istat.it/it/archivio/6789>

1.5 Dati ISTAT: Stato di salute della popolazione italiana

Durante il confronto con il numero delle strutture sportive in Italia ho usato i dati di provenienza ISTAT sul numero di persone in buona salute in Italia divise per regione.

I dati sono espressi in migliaia e fanno riferimento al 2020.

Anche in questo caso i dati utilizzati fanno parte dell'indagine campionaria "Aspetti della vita quotidiana" già descritta nel paragrafo 1.1 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

Dal 21 marzo 2016, gli indicatori relativi agli anni 2011-2014 sono stati aggiornati in conseguenza del ricalcolo della popolazione in base ai dati del censimento 2011.

Fonte: ISTAT, Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana - parte generale: <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000&refresh=true&language=IT>

1.6 Dati ISTAT: Percentuale di persone che vivono in famiglie in povertà relativa sui residenti

I dati relativi all'analisi della situazione di povertà nelle regioni italiane (confrontati in questa analisi con il numero delle strutture sportive) fanno riferimento al 2020 e sono espressi in percentuale di persone che vivono in famiglie in povertà relativa sui residenti.

Analisi della povertà assoluta:

La stima della povertà assoluta diffusa dall'Istat definisce povera una famiglia con una spesa per consumi inferiore o uguale al valore monetario di un paniere di beni e servizi considerati essenziali per evitare gravi forme di esclusione sociale.

Il valore monetario del paniere di povertà assoluta viene annualmente rivalutato alla luce della dinamica dei prezzi e confrontato con i livelli di spesa per consumi delle famiglie. Per sintetizzare l'informazione sui vari aspetti della povertà (diffusione, gravità) vengono calcolati due indici: il primo è la proporzione dei poveri (incidenza), cioè il rapporto tra il numero di famiglie (individui) in condizione di povertà e il numero di famiglie (individui) residenti; il secondo è il divario medio di povertà (intensità), che misura 'quanto poveri sono i poveri', cioè di quanto, in termini percentuali, la spesa media mensile delle famiglie povere è inferiore al valore monetario del paniere di povertà assoluta.

A partire dall'anno 2014, la fonte dell'elaborazione è l'indagine sulle spese delle famiglie, che ha sostituito l'indagine sui consumi delle famiglie. Le sostanziali modifiche introdotte hanno reso necessario ricostruire le serie storiche della povertà assoluta a partire dal 2005.

I confronti temporali tra le stime del 2014 e quelle degli anni precedenti possono dunque essere effettuati esclusivamente con i dati ricostruiti in serie storica.

Analisi della povertà relativa:

La stima della povertà relativa diffusa dall'Istat si basa sull'uso di una linea di povertà nota come International Standard of Poverty Line (ISPL) che definisce povera una famiglia di due componenti con una spesa per consumi inferiore o uguale alla spesa media per consumi pro-capite. Per definire le soglie di povertà relativa per famiglie di diversa ampiezza si utilizzano coefficienti correttivi (scala di equivalenza Carbonaro) che tengono conto dei differenti bisogni e delle economie / diseconomie di scala che è possibile realizzare al variare del numero dei componenti.

Per sintetizzare l'informazione sui vari aspetti della povertà (diffusione, gravità) vengono calcolati due indici: il primo è la proporzione dei poveri (incidenza), cioè il rapporto tra il numero di famiglie (individui) in condizione di povertà e il numero di famiglie (individui) residenti; il secondo è il divario medio di povertà (intensità), che misura 'quanto poveri sono i poveri', cioè di quanto, in termini percentuali, la spesa media mensile delle famiglie povere è inferiore alla linea di povertà. A partire dall'anno 2014, la fonte dell'elaborazione è l'indagine sulle spese delle famiglie, che ha sostituito l'indagine sui consumi delle famiglie. Le sostanziali modifiche introdotte hanno reso necessario ricostruire le serie storiche della povertà relativa a partire dal 1997.

I confronti temporali tra le stime del 2014 e quelle degli anni precedenti possono dunque essere effettuati esclusivamente con i dati ricostruiti in serie storica.

Fonte ISTAT: Analisi della povertà assoluta

<http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=8888914&refresh=true&language=IT>

Fonte ISTAT: Analisi della povertà relativa

<http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=8888916&refresh=true&language=IT>

Altre caratteristiche dei dati

Soglie di povertà assoluta: Il valore delle soglie mensili di povertà assoluta per alcune tipologie familiari (distinte per ampiezza ed età dei componenti), per ripartizione geografica e tipo di comune, può essere calcolato al link:

Soglie di povertà assoluta:

<http://www.istat.it/it/prodotti/contenuti-interattivi/calcolatori/soglia-di-poverta>

1.7 Dati ISTAT: Reddito e prodotto interno lordo

Gli ultimi indicatori utilizzati per il confronto con il numero delle strutture sportive sul territorio italiano sono il reddito e il prodotto interno lordo delle famiglie e degli individui in Italia.

Questi dati fanno parte dei principali aggregati territoriali di Contabilità Nazionale di ISTAT.

A partire dal 23 settembre 2019 le serie storiche dei conti nazionali, basate sul Sistema Europeo dei Conti (SEC 2010), sono state oggetto di una revisione generale finalizzata a introdurre miglioramenti dei metodi di misurazione di componenti e variabili specifiche, derivanti anche dall'utilizzo di fonti informative più aggiornate o, in alcuni casi, del tutto nuove.

Tale revisione è avvenuta in coordinamento con Eurostat e con gran parte dei paesi UE.

La legge regionale 4 febbraio 2016, n. 2 su "Riordino del sistema delle autonomie locali della Sardegna" ha imposto un riordino dell'assetto delle province sarde.

Tale legge è entrata in vigore il giorno 1° gennaio 2017 ridisegnando in confine interni delle regioni e portando tali province a 5. Le province sarde sono dunque ad oggi: Cagliari città metropolitana, Nuoro, Oristano, Sassari, Sud Sardegna. Il riordino ha modificato anche l'attribuzione dei comuni alle province, per cui anche quelle che hanno mantenuto la medesima denominazione presentano ora un perimetro diverso. Per preservare la continuità delle serie storiche, viene fornito l'attuale dettaglio provinciale anche per gli anni precedenti. Le serie precedentemente diffuse sono disponibili nelle sezioni "Conti territoriali versione 2014" e "Conti territoriali versioni 2011 e 2005" di questo stesso sito.

Valore aggiunto: il valore aggiunto è dato dal valore della produzione meno il valore dei costi intermedi; consente di misurare la crescita del sistema economico in termini di nuovi beni e servizi disponibili per gli impieghi finali.

Valore aggiunto ai prezzi base: Il valore aggiunto ai prezzi base è il saldo tra la produzione ai prezzi base e i costi intermedi valutati ai prezzi d'acquisto. Il prezzo base è l'ammontare che riceve il produttore dalla vendita di un bene o servizio, al netto delle imposte sui prodotti e al lordo dei contributi ai prodotti.

Valore aggiunto al costo dei fattori: il valore aggiunto al costo dei fattori è calcolato sottraendo dal valore aggiunto ai prezzi base le imposte sulla produzione e aggiungendo i contributi alla produzione.

Redditi da lavoro dipendente, retribuzioni e contributi sociali: i redditi da lavoro dipendente (D1) sono definiti come il compenso complessivo, in denaro o in natura, riconosciuto da un datore di lavoro a un lavoratore dipendente, quale corrispettivo per il lavoro svolto da quest'ultimo durante il periodo contabile. Sono ripartiti in: retribuzioni lorde (D11): retribuzioni in denaro, retribuzioni in natura; contributi sociali a carico dei datori di lavoro (D12): contributi sociali effettivi (D121), contributi sociali figurativi (D122).

Consumi delle famiglie: La stima della spesa per consumi finali delle famiglie è il risultato di un complesso lavoro di elaborazione ed integrazione di fonti diverse, quali la rilevazione Istat sui consumi delle famiglie italiane, l'indagine Istat multiscope, i risultati del cosiddetto "metodo della disponibilità", nonché dati di fonte amministrativa. Per il calcolo degli aggregati in volume, si utilizzano gli indici dei prezzi al consumo. La spesa per consumi finali delle famiglie è presentata secondo la classificazione COICOP (Classificazione dei consumi individuali per funzione) e per durata.

Spesa per consumi finali della Pubblica amministrazione: Spesa sostenuta dal settore istituzionale delle Amministrazioni pubbliche per beni e servizi utilizzati per soddisfare bisogni individuali e collettivi. Tali beni e servizi possono essere prodotti direttamente dalle Amministrazioni pubbliche, come ad esempio i servizi dell'istruzione, e sono forniti gratuitamente o semi gratuitamente, oppure sono acquistati dai produttori market in rapporto di convenzione (le cosiddette prestazioni sociali in natura). Investimenti fissi lordi: Gli investimenti fissi lordi sono costituiti dalle acquisizioni (al netto delle cessioni) di capitale fisso effettuate dai produttori residenti a cui si aggiungono gli incrementi di valore dei beni materiali non prodotti.

Fonte ISTAT: Redditi da lavoro dipendente, retribuzioni e contributi sociali

<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=7777897&refresh=true&language=IT>

Fonte ISTAT: Consumi delle famiglie

<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=7777894&refresh=true&language=IT>

Fonte ISTAT: Investimenti fissi lordi

<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=7778895&refresh=true&language=IT>

Capitolo 2

Analisi della pratica sportiva in Italia

2.1 Serie storiche della pratica sportiva

Il primo aspetto del mercato sportivo italiano analizzato è la variazione del numero di praticanti sportivi nel periodo di riferimento, ovvero 2000 – 2020.

Per pratica sportiva si intende: *“Qualsiasi forma di attività fisica che, attraverso una partecipazione organizzata o non organizzata, abbia per obiettivo l'espressione o il miglioramento della condizione fisica e psichica, lo sviluppo delle relazioni sociali e l'ottenimento di risultati in competizioni di tutti i livelli.”* Fonte: CONI - I numeri dello sport italiano, La pratica sportiva attraverso i dati CONI e ISTAT.

Il valore per il 2004 è assente perché in quell'anno non è stata effettuata l'indagine ISTAT.

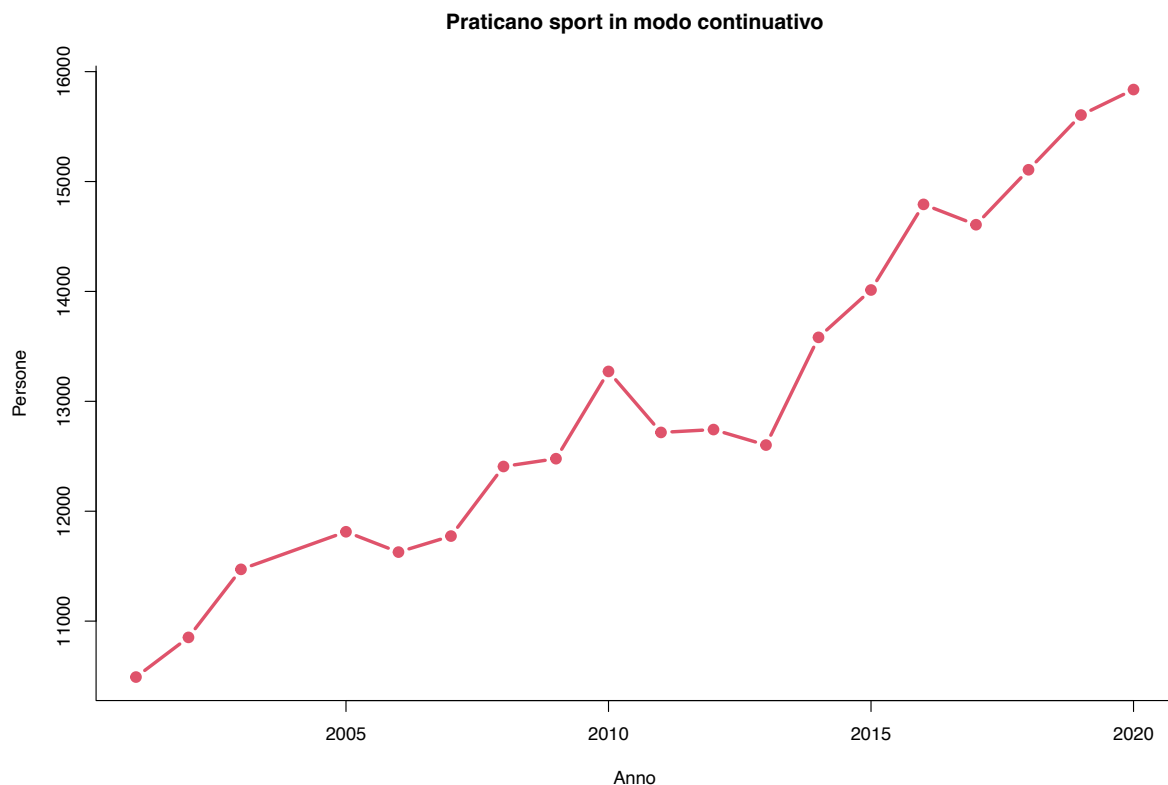


Figura 1 - Serie storica - Praticano sport in modo continuativo

Nella Figura 1 viene mostrata la serie storica del numero di praticanti sportivi in modo continuativo, come si può facilmente notare il trend è in costante crescita nell'intervallo di tempo considerato, con una leggera riduzione nel 2006, tra il 2010 e il 2014 e nel 2017.

Nei 20 anni di osservazione, come si può dedurre dal codice di R, si è osservata una media di 13042 migliaia di persone che praticano sport in modo continuativo.

L'aumento di coloro che praticano sport in modo continuativo dal 2000 al 2020 è stato da 10491 migliaia a 15837 migliaia con quindi una crescita del 51%.

```
> summary(pratica_totale$`Praticano sport in modo continuativo`)  
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.   
 10491  11794   12717   13042  14310   15837   
> pratica_totale$`Praticano sport in modo continuativo`[1]  
[1] 10491  
> pratica_totale$`Praticano sport in modo continuativo`[19]  
[1] 15837  
> crescita  
[1] 50.95796
```

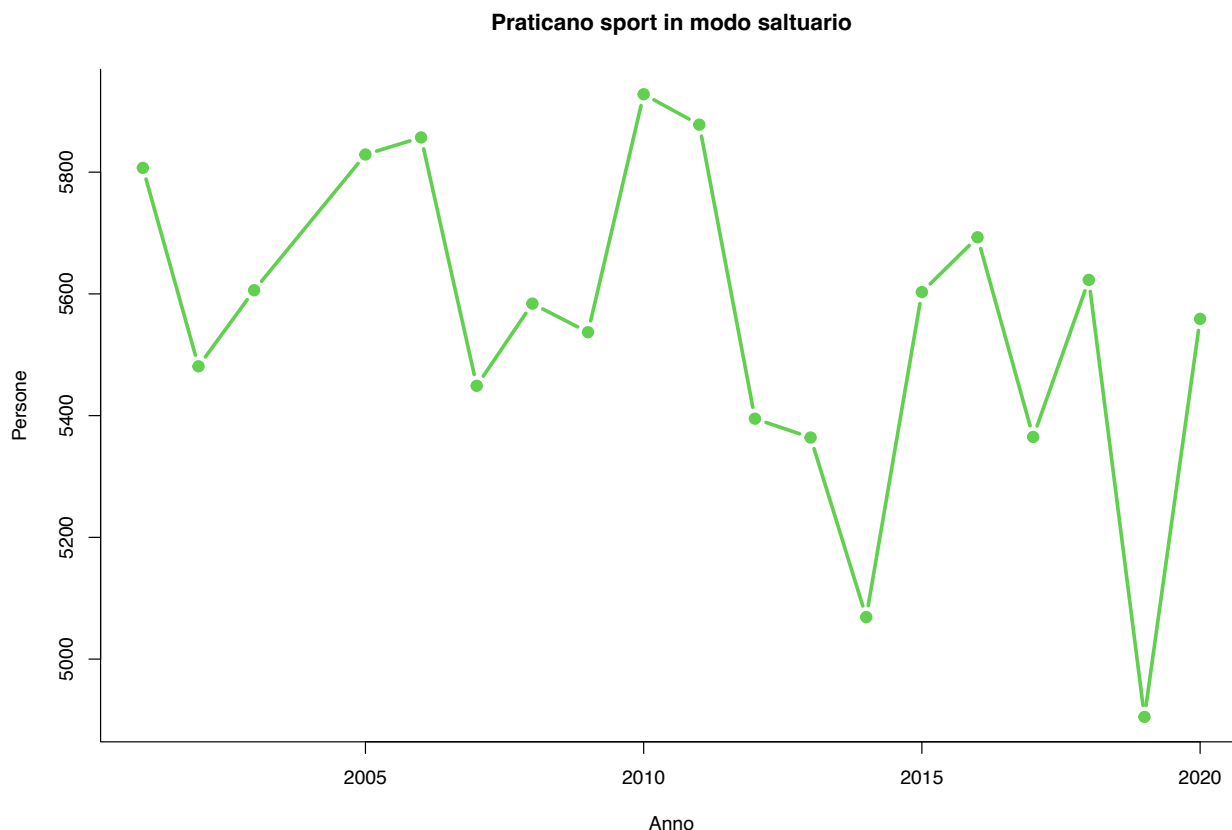


Figura 2 - Serie storica - Praticano sport in modo saltuario

La serie storica è completamente diversa nel caso di coloro che praticano sport in modo saltuario come si può osservare dalla Figura 2, perché al contrario di chi pratica sport in modo continuativo sono presenti grandi oscillazioni durante gli anni analizzati, infatti, si rimane sempre tra i valori di minimo e massimo ovvero tra le 4905 e le 5928 migliaia di persone.

In questo caso la variazione dal 2000 al 2020 è del -4% quindi da un numero di migliaia di persone pari a 5807 a 5559.

```
> summary(pratica_totale$`Praticano sport in modo saltuario`)
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
  4905   5422   5584   5554   5750   5928
> pratica_totale$`Praticano sport in modo saltuario`[1]
[1] 5807
> pratica_totale$`Praticano sport in modo saltuario`[19]
[1] 5559
> crescita
[1] -4.270708
```

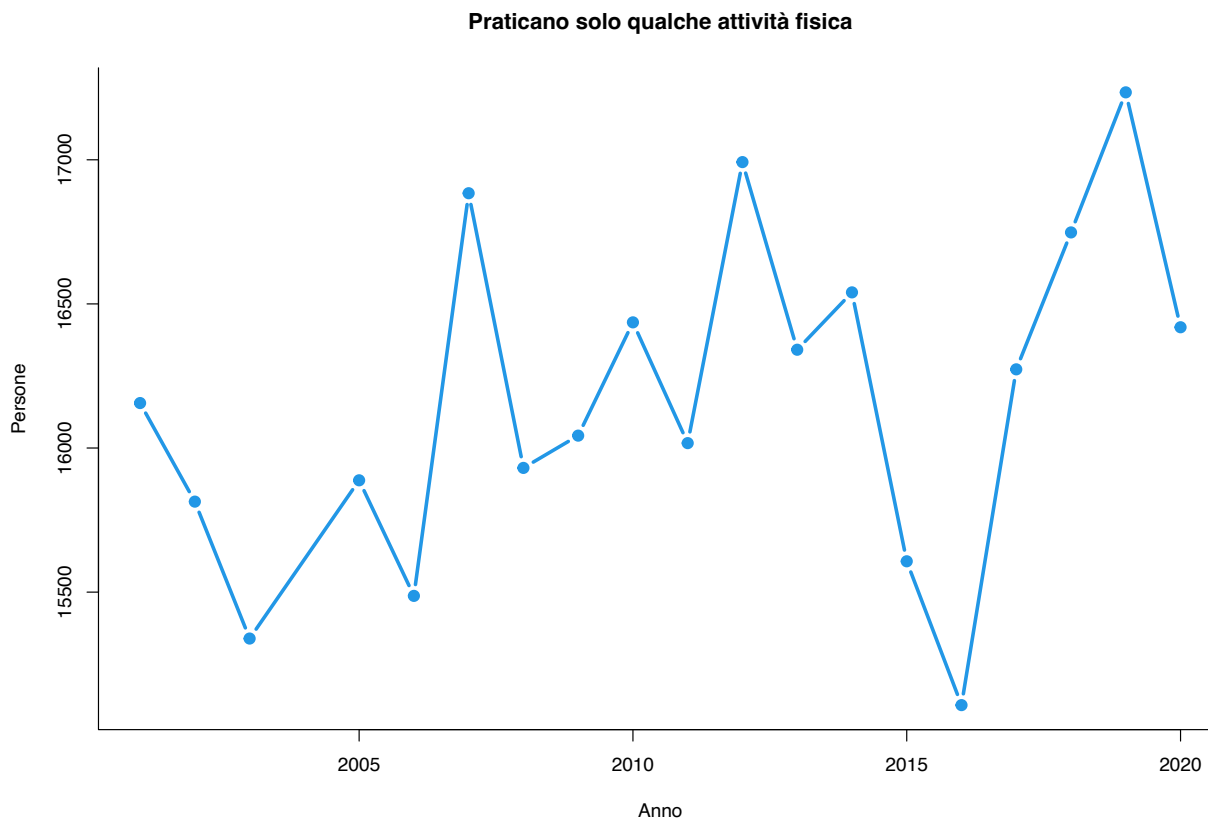


Figura 3 - Serie storica - Praticano solo qualche attività fisica

La situazione di coloro che praticano solo qualche attività fisica, illustrata nella Figura 3, è simile a quella di coloro che praticano sport in modo saltuario; infatti, non è presente un evidente trend ma ci sono numerose variazioni sia negative che positive.

In questo caso però il numero di persone è molto maggiore rispetto a quello di coloro che praticano sport in modo saltuario, infatti, abbiamo un valore medio in 20 anni di 16156 migliaia di praticanti contro un valore medio di 5554 migliaia persone come evidenziato dalla funzione summary di R.

Ho trovato interessante soprattutto la crescita che c'è stata dal valore minimo ottenuto nel 2016 al valore massimo ottenuto nel 2019.

Nel periodo considerato la crescita è stata dell'1,62% infatti si è passati da 16156 migliaia di persone a 16419 migliaia di persone.

```
> summary(pratica_totale$`Praticano sport solo qualche attività fisica`)
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
 15108  15851   16156   16171  16488   17234
> pratica_totale$`Praticano sport solo qualche attività fisica`[1]
[1] 16156
> pratica_totale$`Praticano sport solo qualche attività fisica`[19]
[1] 16419
> crescita
[1] 1.627878
```

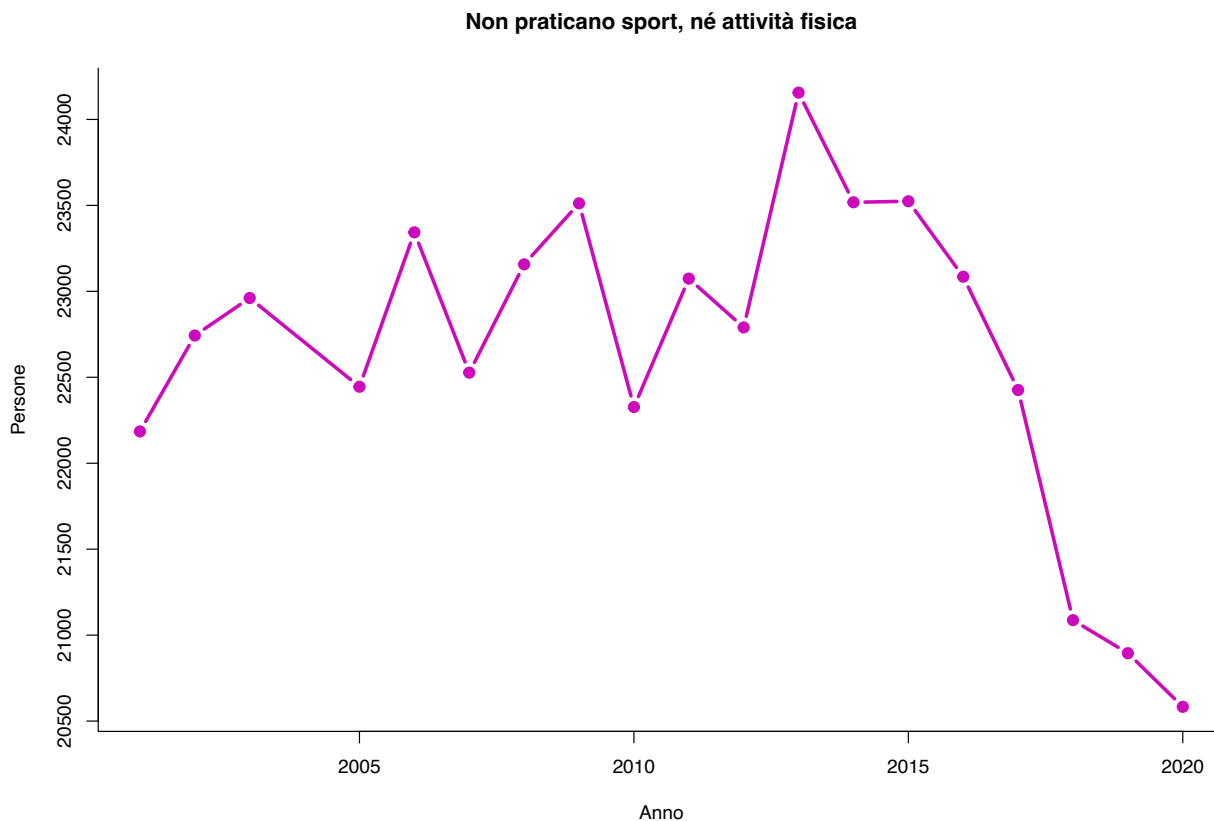



Figura 4 - Serie storica - Non praticano sport né attività fisica

L'ultima categoria di praticanti sportivi è quella di coloro che non praticano né sport, né attività fisica.

Questa categoria di persone è la più numerosa in Italia, infatti, in media nei 20 anni considerati sono circa 22649 mila però è interessante notare come dal 2013 sia iniziato un notevole trend di riduzione, osservabile dalla Figura 4, dove si è passati dal massimo, al minimo registrato.

Questo fa capire come con il tempo il numero di persone che non praticano sport stia diminuendo e che se questo trend continua nel tempo il mercato di articoli e servizi sportivi può aumentare notevolmente.

In assoluto la variazione tra il 2000 e il 2020 è stata del -7,22%.

```
> summary(pratica_totale$`Non praticano sport, né attività fisica`)
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
 20583  22376   22790   22649  23250   24156
> pratica_totale$`Non praticano sport, né attività fisica`[1]
[1] 22185
> pratica_totale$`Non praticano sport, né attività fisica`[19]
[1] 20583
> crescita
[1] -7.221095
```

2.2 Composizione pratica sportiva

Grazie ai grafici realizzati dall'azienda SBL Consultancy, ottenuti dai dati ISTAT, possiamo notare come negli anni considerati la composizione della pratica sportiva in Italia sia rimasta abbastanza costante nella maggior parte della popolazione (tra il 37,8% e il 41%) che non praticano né sport, né attività sportiva; una parte leggermente minore (tra il 26,5% e il 35,3%) che pratica solo qualche attività fisica, seguiti da una parte di popolazione che va tra il 17,8% e il 24,4% e che pratica sport in maniera continuativa, per poi concludere con una minoranza (tra l'8,8% e il 10,2%) composta da coloro che praticano sport in modo saltuario.

In conclusione, si può osservare la presenza di una piccola percentuale (tra lo 0,1% e il 0,6%) di persone che non hanno indicato il loro grado di frequenza della pratica sportiva.

Questo valore di incertezza può essere dovuto a diversi fattori, come per esempio una serie di mancate risposte parziali al sondaggio svolto dall'ISTAT durante l'indagine.

Questi grafici confermano le tendenze rilevate nell'analisi della serie storica svolta nel paragrafo

2.1 Serie storiche della pratica sportiva

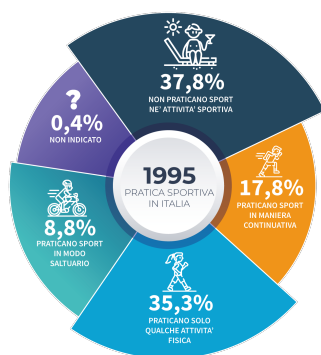


Figura 5 - Fonte: SBL, Pratica sportiva nel 1995



Figura 6 - Fonte: SBL, Pratica sportiva nel 2000

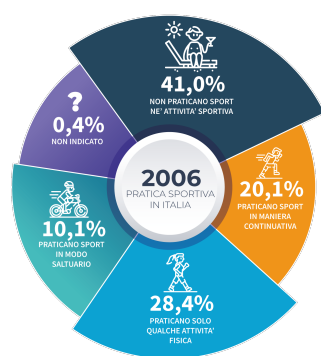


Figura 7 - Fonte: SBL, Pratica sportiva nel 2006

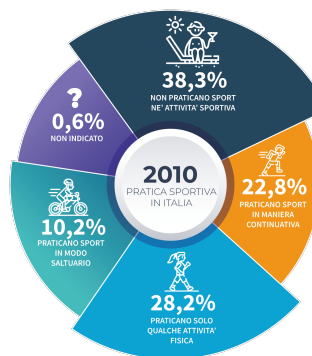


Figura 8 - Fonte: SBL, Pratica sportiva nel 2010

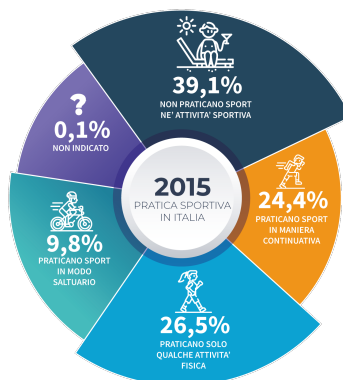


Figura 9 - Fonte: SBL, Pratica sportiva nel 2015

2.3 Pratica sportiva per età

Età	Praticano sport in modo continuativo	Praticano sport in modo saltuario	Praticano sport solo qualche attività fisica	Non praticano sport, né attività fisica
3-5 anni	350	63	362	652
6-10 anni	1566	182	429	521
11-14 anni	1438	197	383	354
15-17 anni	937	208	384	341
18-19 anni	537	153	254	242
20-24 anni	1171	387	561	583
25-34 anni	2304	887	1578	1641
35-44 anni	2148	959	2262	2336
45-54 anni	2398	1150	2965	3134
55-59 anni	896	418	1556	1629
60-64 anni	762	393	1480	1426
65-74 anni	1013	398	2590	2937
75 anni e più	318	164	1615	4786

Tabella 1 - Età

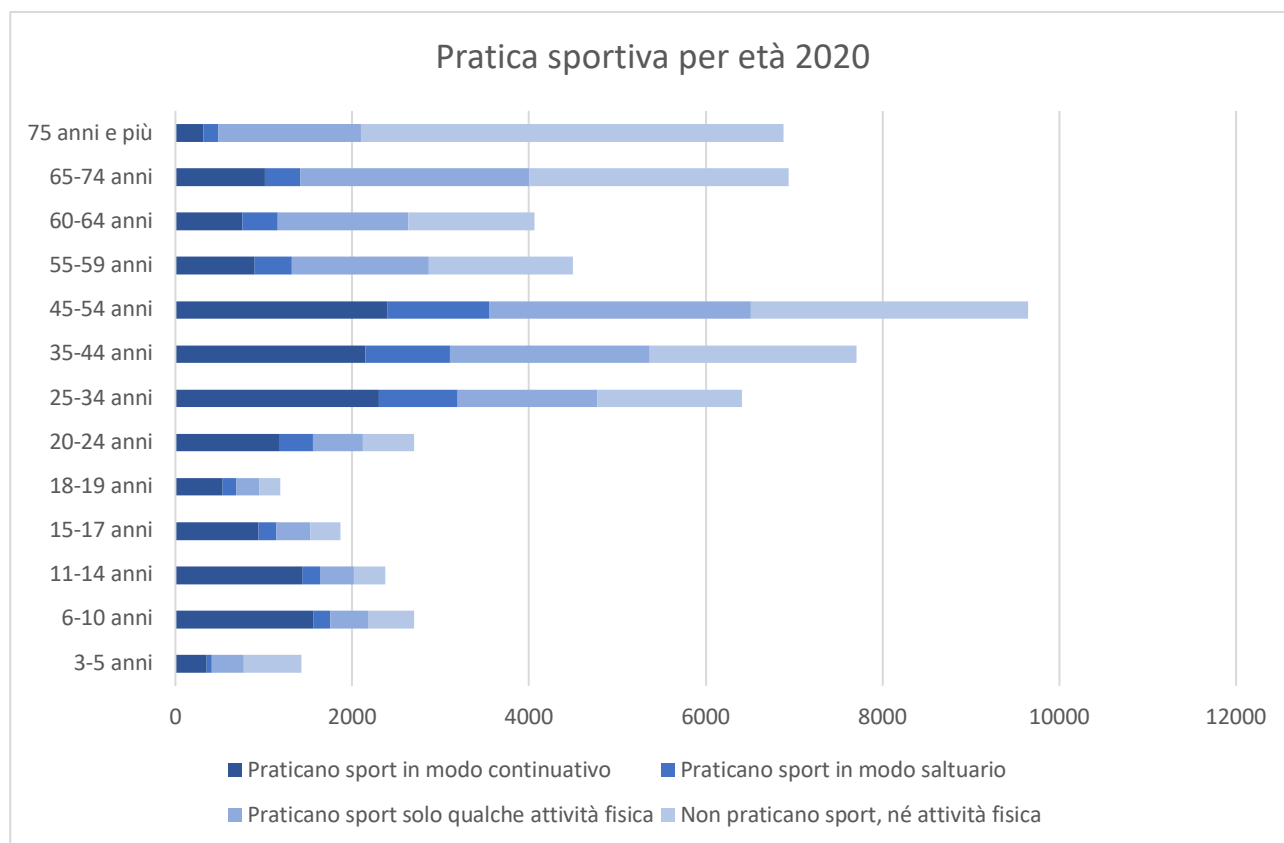


Figura 10 - Pratica sportiva per età

La Tabella 1 e la Figura 10 mostrano i dati relativi alla pratica sportiva della popolazione italiana nel 2020 divisa in base alle fasce di età.

Analizzando i dati si nota che la fascia di età dove viene praticato sport in maniera più intensa, ovvero in modo continuativo, appartiene a coloro che hanno tra i 45 e i 54 anni, seguiti da coloro che hanno tra i 25 e i 34 anni di età.

Nel caso di coloro che praticano sport in modo saltuario la fascia di età con il maggior numero di praticanti è anche in questo caso quella di 45 – 54 anni, seguita però da quella di 35 – 44 anni.

La situazione si ripete per coloro che praticano solo qualche attività fisica, è diverso però per le persone che non praticano né sport né attività fisica, le quali appartengono alla classe di età dai 75 anni in su. Essi a causa dell'età avanzata sono meno propensi a svolgere attività sportive.

Queste analisi ovviamente sono condizionate dalla situazione demografica italiana (Figura 11), che vede una maggiore concentrazione della popolazione nelle fasce di età centrali alla piramide dell'età svolta dall'ISTAT tramite il censimento permanente della popolazione italiana residente.

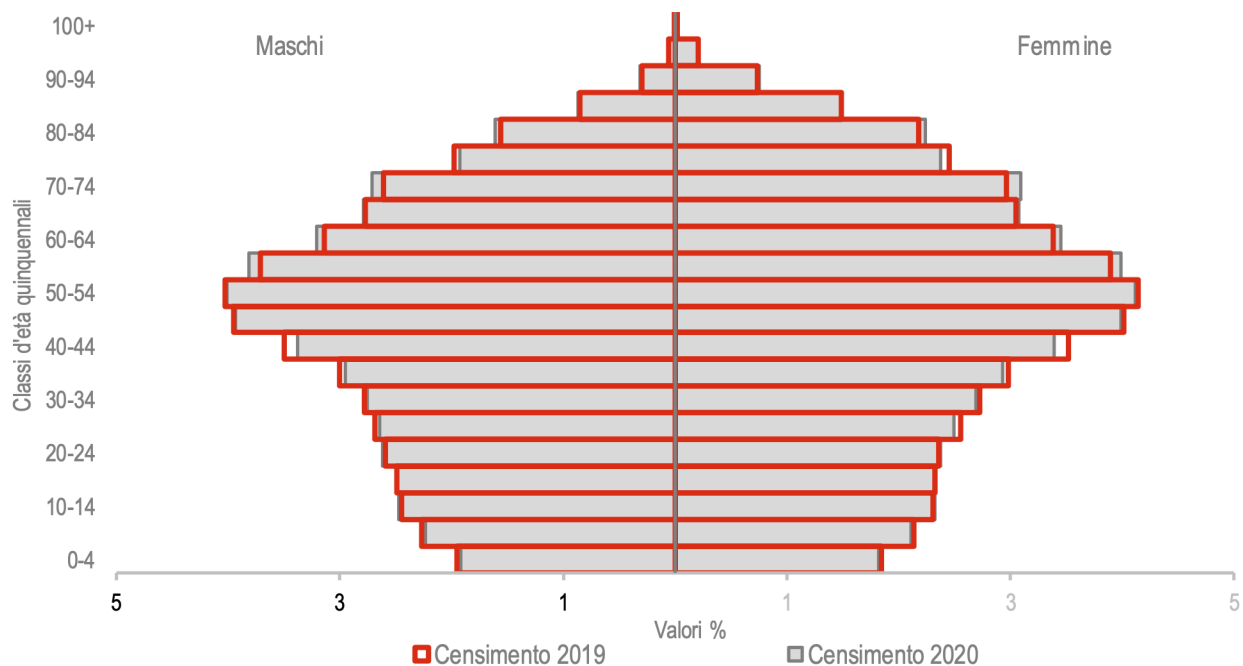


Figura 11 - Fonte: ISTAT, Piramide delle età popolazione italiana

```
> summary(pratica_età[,2:5])
In modo continuativo In modo saltuario Solo qualche attività fisica Non praticano sport
Min. : 318           Min. : 63.0       Min. : 254           Min. : 242
1st Qu.: 762         1st Qu.: 182.0     1st Qu.: 384        1st Qu.: 521
Median : 1013        Median : 387.0     Median : 1480       Median : 1426
Mean : 1218          Mean : 427.6       Mean : 1263         Mean : 1583
3rd Qu.: 1566        3rd Qu.: 418.0     3rd Qu.: 1615       3rd Qu.: 2336
Max. : 2398          Max. : 1150.0      Max. : 2965         Max. : 4786
```

Dai valori medi ottenuti tramite la funzione summary di R possiamo intuire che, nel 2020, la categoria con più persone è quella di coloro che non praticano sport, ipotesi confermata anche guardando i valori della pratica totale del 2020:

```
> pratica_tot_2020
$`Praticano sport in modo continuativo`
[1] 15837

$`Praticano sport in modo saltuario`
[1] 5559

$`Praticano sport solo qualche attività fisica`
[1] 16419

$`Non praticano sport, né attività fisica`
[1] 20583
```

2.4 Pratica sportiva per titolo di studio

Titolo di studio	Praticano sport in modo continuativo	Praticano sport in modo saltuario	Praticano sport, solo qualche attività fisica	Non praticano sport, né attività fisica
Licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio	2947	480	2717	6353
Licenza di scuola media	3647	1326	5102	7133
Diploma	5695	2364	5995	5127
Laurea e post-laurea	3198	1326	2243	1318

Tabella 2 - Titolo di studio

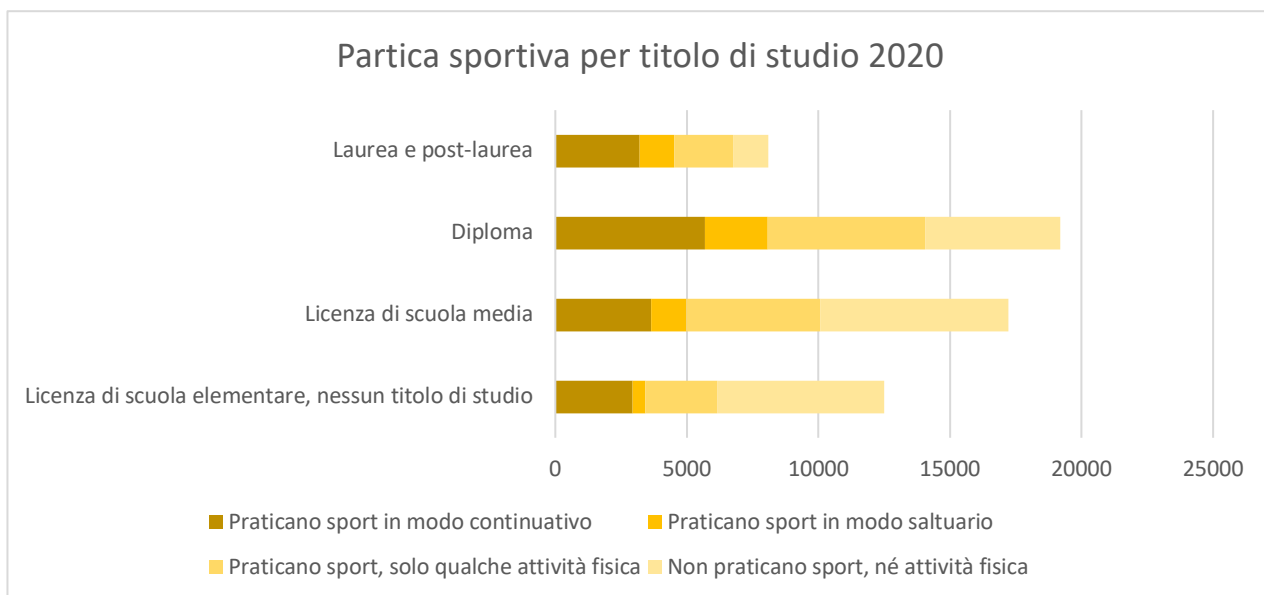


Figura 12 - Pratica sportiva per titolo di studio

La Tabella 2 e la Figura 12 mostrano i dati relativi alla pratica sportiva della popolazione italiana nel 2020 divisa in base al titolo di studio.

Dall'analisi svolta su questi dati si può dedurre che le persone in possesso di diploma come titolo di studio, sono più propense alla pratica sportiva, infatti per tutte le categorie, escluse quelle che non praticano sport, né attività sportiva, si sono registrati i valori massimi.

La maggior parte delle persone che non pratica attività sportiva, invece, ha come titolo di studio la Licenza di scuola media.

I valori minimi per coloro che praticano sport in modo continuativo o saltuario si registrano nella classe di persone in possesso di un titolo di studio di scuola elementare o nessuno, con un valore di 2947 migliaia di persone per i praticanti in modo continuativo e 480 migliaia di persone per i praticanti in modo saltuario.

Nel caso di coloro che praticano solo qualche attività fisica o non praticano sport i valori minimi si registrano per le persone con una Laurea o post-laurea con valori pari a 2243 migliaia di persone e 1318 migliaia di persone.

```
> summary(pratica_studio[,2:5])
```

In modo continuativo	In modo saltuario	Solo qualche attività fisica	Non praticano sport
Min. :2947	Min. : 480	Min. :2243	Min. :1318
1st Qu.:3135	1st Qu.:1114	1st Qu.:2598	1st Qu.:4175
Median :3422	Median :1326	Median :3910	Median :5740
Mean :3872	Mean :1374	Mean :4014	Mean :4983
3rd Qu.:4159	3rd Qu.:1586	3rd Qu.:5325	3rd Qu.:6548
Max. :5695	Max. :2364	Max. :5995	Max. :7133

2.5 Pratica sportiva per condizione professionale

Condizione professionale	Praticano sport in modo continuativo	Praticano sport in modo saltuario	Praticano sport solo qualche attività fisica	Non praticano sport, né attività fisica
occupato	6775	2930	6548	6030
casalinga-o	676	335	2364	4210
studente	2149	612	883	715
ritirato-a dal lavoro	1380	552	3555	5385
in altra condizione	146	82	306	799
disoccupato alla ricerca di nuova occupazione	1020	476	1308	1396
in cerca di prima occupazione	337	130	281	521

Tabella 3 - Condizione professionale

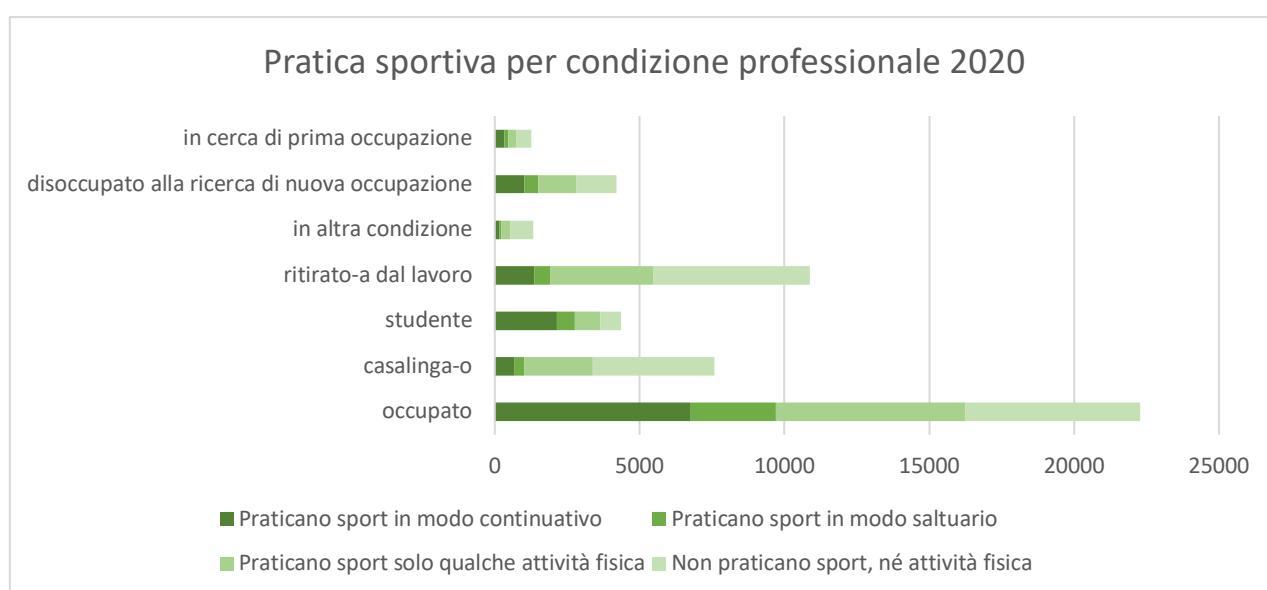


Figura 13 - Pratica sportiva per condizione professionale

La Tabella 3 e la Figura 13 mostrano i dati relativi alla pratica sportiva della popolazione italiana nel 2020 divisa in base alla condizione professionale.

Dalla Figura 13 si evince facilmente che la categoria con il maggior numero di persone è quella degli occupati, i quali si dividono equamente tra praticanti sportivi in modo continuativo, praticanti di solo qualche attività fisica e non praticanti, con una minoranza seppur consistente di praticanti sportivi in modo saltuario.

La seconda categoria con il maggior numero di persone è quella di coloro che si sono ritirati dal lavoro, i quali sono per lo più non praticanti sportivi o comunque praticanti di qualche attività fisica, ciò conferma l'ipotesi del paragrafo

2.3 Pratica sportiva per età, ovvero con l'aumento dell'età si riduce la frequenza di pratica sportiva. È interessante notare che, come chi si è ritirato dal lavoro, le persone casalinghe sono poco avvezze alla pratica sportiva.

Le altre categorie sono abbastanza equidistribuite tranne gli studenti che sono per la maggior parte praticanti sportivi in modo continuativo.

```
> summary(pratica_professione[,2:5])
In modo continuativo In modo saltuario Solo qualche attività fisica Non praticano sport
Min. : 146.0          Min. : 82.0          Min. : 281.0          Min. : 521
1st Qu.: 506.5        1st Qu.: 232.5        1st Qu.: 594.5        1st Qu.: 757
Median :1020.0        Median : 476.0        Median :1308.0        Median :1396
Mean :1783.3          Mean : 731.0          Mean :2177.9          Mean :2722
3rd Qu.:1764.5        3rd Qu.: 582.0        3rd Qu.:2959.5        3rd Qu.:4798
Max. :6775.0          Max. :2930.0          Max. :6548.0          Max. :6030
```

2.6 Pratica sportiva per regione

Regione	Praticano sport in modo continuativo	Praticano sport in modo saltuario	Praticano sport, solo qualche attività fisica	Non praticano sport, né attività fisica
Piemonte	1171	432	1263	1339
Valle d'Aosta	41	19	31	31
Liguria	423	158	532	387
Lombardia	3264	1006	3008	2492
Trentino Alto Adige	407	173	292	165
Veneto	1498	587	1656	1022
Friuli-Venezia Giulia	380	125	377	296
Emilia-Romagna	1314	539	1321	1167
Toscana	1071	346	1129	1072
Umbria	212	77	258	306
Marche	406	135	467	462
Lazio	1717	580	1443	1952
Abruzzo	328	99	376	464
Molise	68	25	74	127
Campania	964	316	1210	3122
Puglia	872	371	927	1729
Basilicata	96	34	144	266
Calabria	331	111	469	943
Sicilia	836	280	952	2729
Sardegna	435	147	488	511

Tabella 4 – Regione

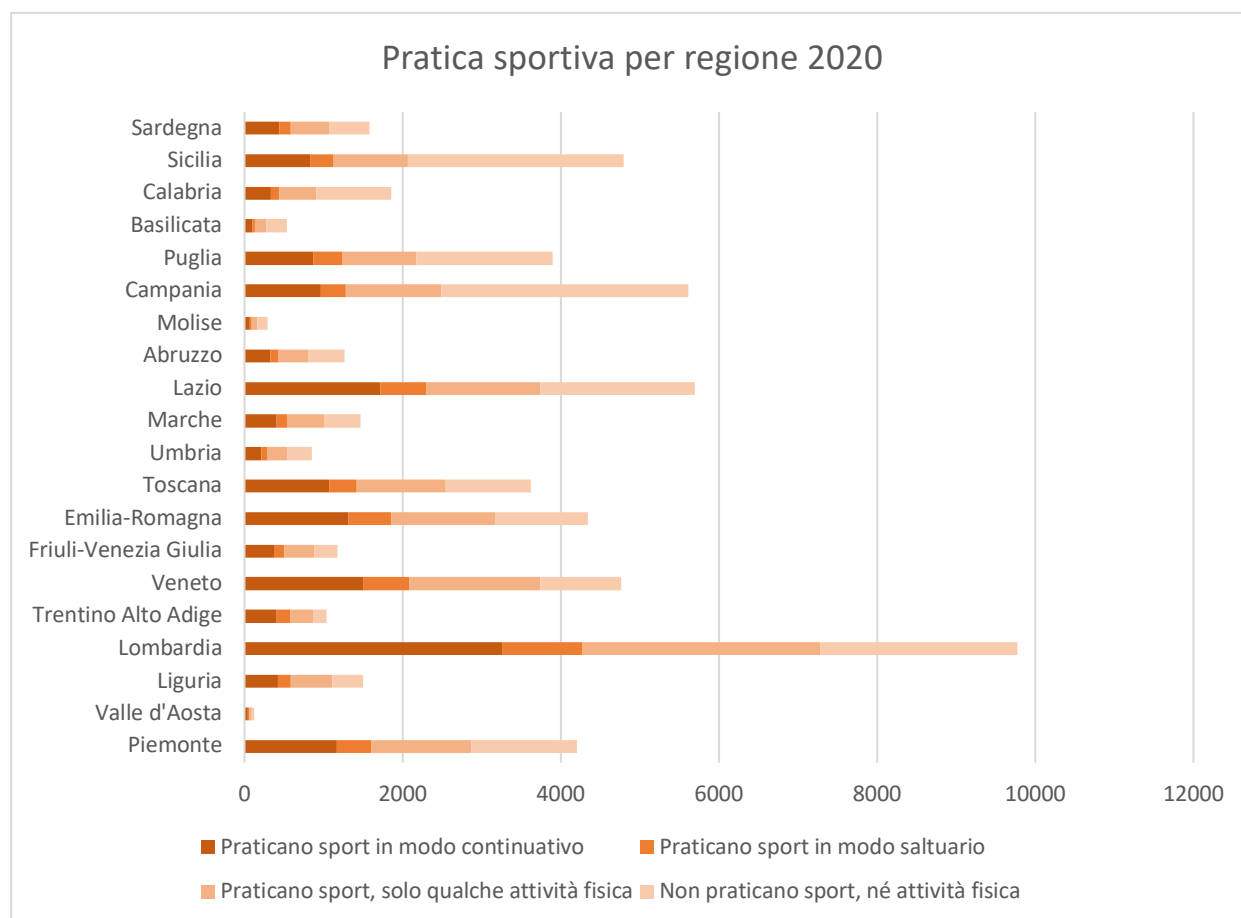


Figura 14 - Pratica sportiva per regione

La Tabella 4 e la Figura 14 mostrano i dati relativi alla pratica sportiva della popolazione italiana nel 2020 divisa in base alla regione di appartenenza.

La regione con il maggior numero di praticanti sportivi in modo continuativo è la Lombardia (3264 migliaia di persone), a seguire troviamo il Lazio (1717 migliaia di persone) e il Veneto (1498 migliaia di persone).

Per coloro che praticano sport in modo saltuario e per chi pratica solo qualche attività fisica le maggiori concentrazioni le abbiamo nella regione Lombardia, con valori rispettivamente di 1006 migliaia di persone e 3008 migliaia di persone con a seguire il Veneto e il Lazio.

La categoria di persone che non praticano né sport, né attività fisica si distribuisce nelle regioni in modo diverso rispetto alle altre, infatti i valori massimi li troviamo in Campania (3122 migliaia di persone), Sicilia (2729 migliaia di persone) e Lombardia (2492 migliaia di persone).

La funzione summary di R ci indica che mediamente ci sono per ogni regione:

- 791,7 migliaia di persone che praticano sport in modo continuativo;
- 278,0 migliaia di persone che praticano sport in modo saltuario;
- 820,9 migliaia di persone che praticano solo qualche attività fisica;
- 1029,1 migliaia di persone che non praticano sport né attività fisica.

Confermando che c'è la possibilità di ampliare notevolmente il mercato sportivo incentivando la popolazione alla pratica sportiva.

```
> summary(pratica_regione[,2:5])
```

In modo continuativo	In modo saltuario	Solo qualche attività fisica	Non praticano sport
Min. : 41.0	Min. : 19.0	Min. : 31.0	Min. : 31.0
1st Qu.: 330.2	1st Qu.: 108.0	1st Qu.: 355.0	1st Qu.: 303.5
Median : 429.0	Median : 165.5	Median : 510.0	Median : 727.0
Mean : 791.7	Mean : 278.0	Mean : 820.9	Mean : 1029.1
3rd Qu.: 1096.0	3rd Qu.: 386.2	3rd Qu.: 1223.2	3rd Qu.: 1436.5
Max. : 3264.0	Max. : 1006.0	Max. : 3008.0	Max. : 3122.0

Capitolo 3

Analisi della spesa delle famiglie in articoli sportivi.

Per svolgere l'analisi ho utilizzato i dati provenienti dalla fonte EUROSTAT sulla spesa in articoli e servizi sportivi, composti da una suddivisione in base al paese e la spesa in:

- Articoli e servizi sportivi;
- Principali beni durevoli per ricreazione all'aperto;
- Principali beni durevoli per ricreazione al chiuso;
- Equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta.

Questi dati presentano un valore per il 2010 e uno per il 2015 e sono espressi mediante lo Standard di potere d'acquisto di Eurostat.

3.1 Valore totale della spesa in articoli sportivi

Il primo aspetto analizzato durante lo studio è la spesa totale di articoli sportivi nelle famiglie in Europa, ottenuta sommando i valori di ogni paese per ogni categoria di spesa.

```
> spesa_tot_eu_2010
[1] 9513.4
> spesa_tot_eu_2015
[1] 19099.3
> diff_spesa_art_sport_eu
[1] 9585.9
> crescita_spesa_art_sport
[1] 100.7621
```

I risultati ottenuti mostrano per il 2010 un valore di 9513,4 mentre per il 2015 un valore di 19099,3.

Notiamo che nei cinque anni passati da una rilevazione all'altra c'è stato un incremento del 100,76% ovvero di 9585,9 quindi la spesa in articoli sportivi delle famiglie europee è più che raddoppiata nel periodo di rilevazione

```
> spesa_tot_ita_2010
[1] 277.2
> spesa_tot_ita_2015
[1] 540.7
> diff_spesa_tot_ita
[1] 263.5
> crescita_spesa_tot_ita
[1] 95.05772
```

Riguardo invece alla spesa in articoli sportivi delle famiglie italiane otteniamo un valore di 277,2 per il 2010 mentre nel 2015 di 540,7 con una crescita quindi del 95,06% ovvero di 263,5. Questo conferma che anche in Italia nei cinque anni passati da una rilevazione all'altra, le spese sono aumentate notevolmente, meno però rispetto al valore complessivo delle famiglie europee.

3.2 Composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi

Composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi nel 2010

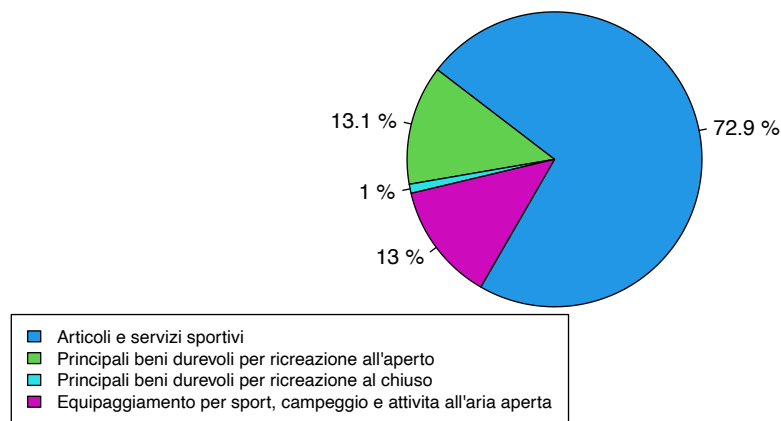


Figura 15 - Composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi 2010

La Figura 15 rappresenta la composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi nel 2010, è immediato notare che la maggior parte della spesa, circa il 73%, è in articoli e servizi sportivi e che la spesa minore ovvero l'1% la troviamo principalmente in beni durevoli per ricreazione al chiuso.

Le altre due categorie, ovvero i principali beni durevoli per ricreazione all'aperto ed equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta, sono equidistribuite attorno al 13% l'una.

I valori ottenuti sulla composizione della spesa delle famiglie europee nel 2010 sono:

```
> europa_2010
```

```
[1] 6938.8 1247.0 94.7 1232.9
```

Composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi nel 2015

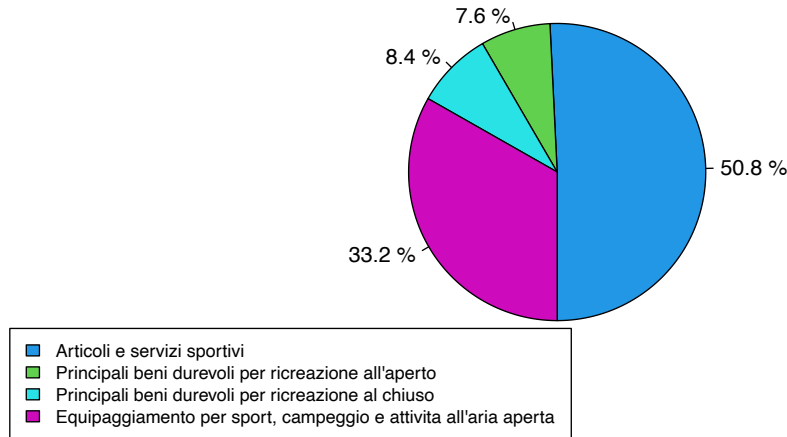


Figura 16 - Composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi 2015

Nel 2015 come mostrato nella Figura 16, invece, la composizione della spesa delle famiglie sportive europee è composta per poco più della metà da spese in articoli e servizi sportivi, oltre il 30% da equipaggiamenti per sport, campeggio e attività all'aria aperta e in fine i principali beni durevoli per ricreazione all'aperto o al chiuso sono equidistribuiti attorno all'8% l'uno.

I valori ottenuti sulla composizione della spesa delle famiglie europee nel 2015 sono:

```
> europa_2015  
[1] 9697.9 1453.8 1601.9 6345.7
```

In questa parte di analisi ho trovato interessante la variazione della composizione della spesa delle famiglie, infatti, se nel 2010 la maggior parte della spesa era in articoli e servizi sportivi, nel 2015 è solamente attorno alla metà nonostante sia aumentato il valore assoluto della spesa.

Al contempo la spesa in principali beni durevoli per ricreazione al chiuso è passata da circa l'1% a circa l'8% superando anche la spesa in beni durevoli per ricreazione all'aperto che dal 13% nel 2010 si è ridotta al 7,6% del totale nel 2015.

In fine la spesa in equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta è aumentata dal 13% del totale del 2010 al 33% del totale del 2015.

3.3 Composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi

Composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi nel 2010

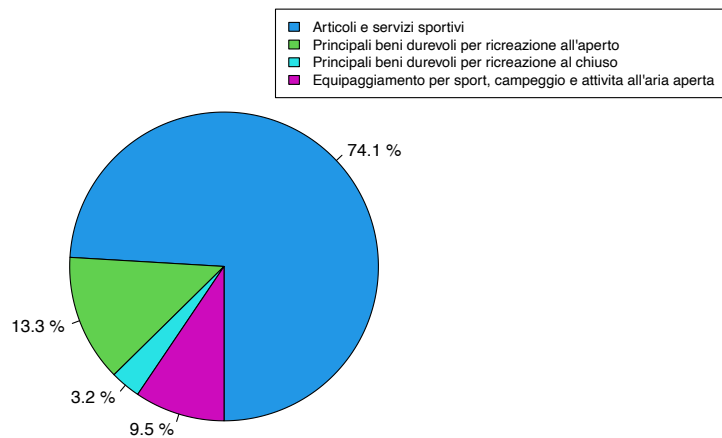


Figura 17 - Composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi 2010

Nella Figura 17 viene illustrata la composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi nel 2010 e mostra un maggiore sborso in articoli e servizi sportivi con un valore di circa il 74%, una minoranza del 3% in principali beni durevoli per ricreazione al chiuso e rispettivamente un 13% e un 9,5% in principali beni durevoli per ricreazione all'aperto ed equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta.

I valori ottenuti sulla composizione della spesa delle famiglie italiane nel 2010 sono:

```
> italia_2010
$`Articoli e servizi sportivi`
[1] 205.3

$`Principali beni durevoli per ricreazione all'aperto`
[1] 36.9

$`Principali beni durevoli per ricreazione al chiuso`
[1] 8.8

$`Equipaggiamento per sport, campeggio e attivita all'aria aperta`
[1] 26.2
```

Composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi nel 2015

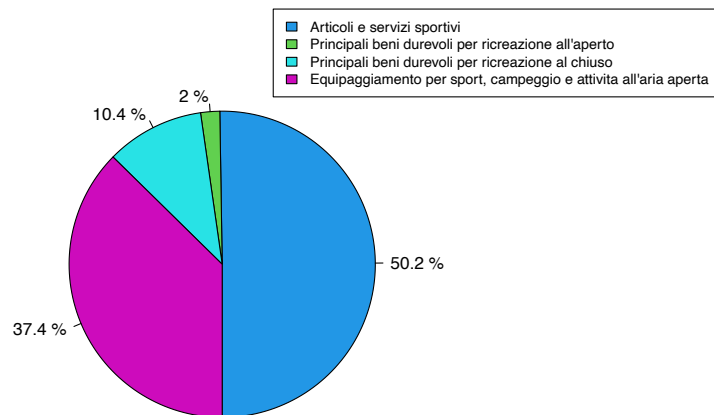


Figura 18 - Composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi 2015

Nella Figura 18 si illustra la composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi nel 2015, per metà è composta dalla spesa in articoli e servizi sportivi, la restante metà è in equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta per circa il 37%, con un restante 10% in principali beni durevoli per ricreazione al chiuso e in fine solo il 2% in principali beni durevoli per ricreazione all'aperto.

I valori ottenuti sulla composizione della spesa delle famiglie italiane nel 2015 sono:

```
> italia_2015
$`Articoli e servizi sportivi`
[1] 271.7

$`Principali beni durevoli per ricreazione all'aperto`
[1] 10.9

$`Principali beni durevoli per ricreazione al chiuso`
[1] 56.1

$`Equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta`
[1] 202
```

Nei 5 anni di rilevazione la composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi è cambiata molto, negli articoli e servizi sportivi è diminuita dal 74% del totale al 50%, nei principali beni durevoli per ricreazione all'aperto è diminuita dal 13% del totale al 2%, nei principali beni durevoli per ricreazione al chiuso è aumentata dal 3% del totale al 10% e in fine la spesa in equipaggiamento per sport, campeggio e attività all'aria aperta è aumentata dal 9% del totale al 37%.

I trend di variazione della composizione della spesa delle famiglie italiane in articoli sportivi ricalcano quelli ottenuti nell'analisi della composizione della spesa delle famiglie europee in articoli sportivi, seppure con variazioni percentuali diverse e soprattutto con valori assoluti minori.

Capitolo 4

Analisi delle strutture sportive presenti sul territorio italiano

L'ultimo aspetto analizzato del mercato sportivo italiano è il numero delle strutture sportive presenti sul territorio italiano.

Secondo i dati rilevati nel 2021 questa è la distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano:

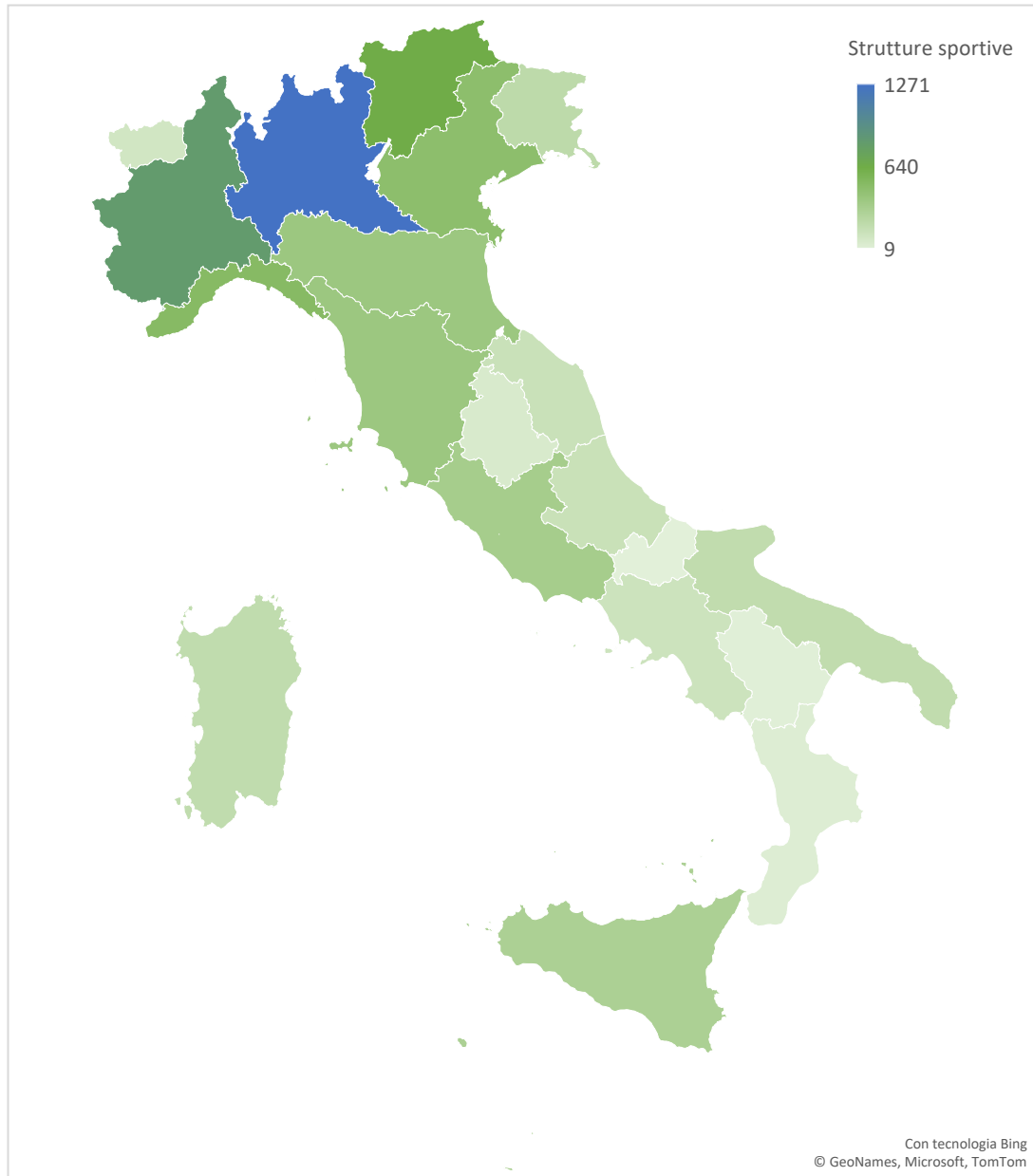


Figura 19 - Distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano

Per analizzare al meglio la distribuzione delle strutture sportive nelle regioni, ho selezionato delle variabili con cui è possibile effettuare un confronto ovvero:

- Popolazione residente al 1° gennaio;
- Persone che praticano sport;
- Persone in buona salute;
- Percentuale di persone che vivono in famiglie in povertà relativa sui residenti;
- Prodotto interno lordo per abitante;
- Reddito disponibile delle famiglie consumatrici.

Per mancanza di reperibilità dei dati il numero di strutture sportive sul territorio italiano è del 2021 mentre le variabili utilizzate per il confronto fanno riferimento all'anno 2020.

4.1 Confronto della distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano con altre variabili

La prima variabile con cui ho eseguito il confronto è la popolazione residente sul territorio italiano al 1° gennaio 2020, dato ottenuto da un'indagine ISTAT.

La popolazione si distribuisce sul territorio italiano diversamente rispetto alle strutture sportive, infatti, come possiamo notare dalla Figura 20, sono presenti considerevoli concentrazioni di persone residenti in Campania, Lazio e Sicilia, regioni che, come illustrato Figura 19, hanno un numero di strutture sportive molto basso.

Al contrario, il Trentino-Alto Adige presenta un numero di strutture sportive abbastanza alto rispetto al numero di persone residenti probabilmente per l'alto numero di impianti sciistici presenti nella regione.

Per le regioni restanti la distribuzione delle strutture e della popolazione sul territorio è molto simile.

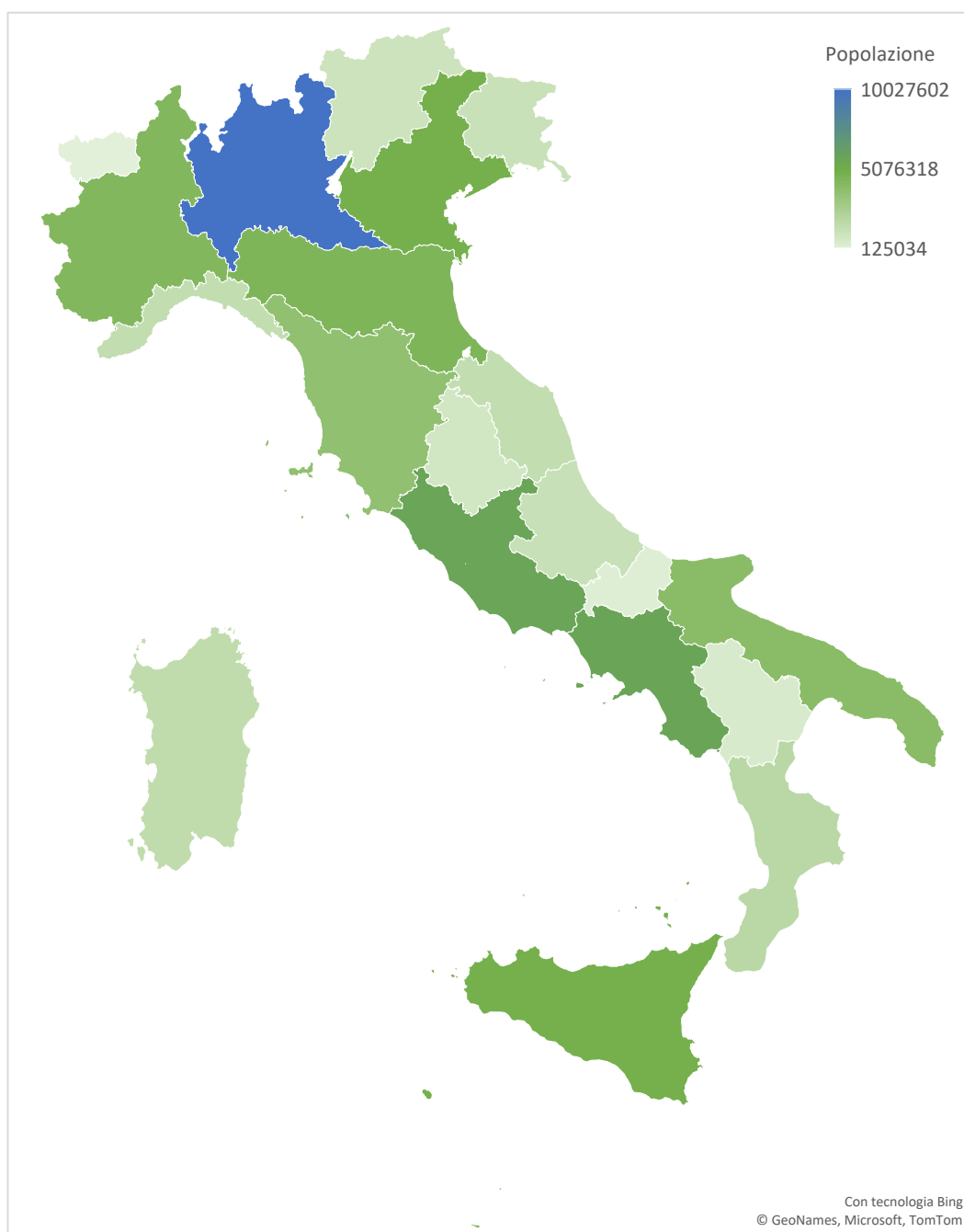


Figura 20 - Distribuzione della popolazione sul territorio italiano

La seconda variabile utilizzata per il confronto è il numero di praticanti sportivi divisi per regione di residenza.

I dati sul numero di praticanti sportivi, utilizzati anche nel *Capitolo 2*, sono ottenuti dalla somma di:

- Coloro che praticano attività sportiva in modo continuativo;
- Coloro che praticano attività sportiva in modo saltuario;
- Coloro che praticano solo qualche attività fisica.

In questo caso possiamo notare dalla Figura 21 che le persone che praticano attività sportiva si distribuiscono per lo più nel Nord Italia, con un'unica eccezione per il Lazio dove è presente un alto numero di praticanti sportivi al contrario del resto del Sud Italia.

L'esposizione grafica della distribuzione delle persone che praticano attività fisica (Figura 21) è simile a quella delle strutture sportive (Figura 19) tranne per il fatto che le strutture sportive si concentrano ancora di più nel Nord Italia, in particolare in Piemonte, Lombardia e Trentino-Alto Adige.

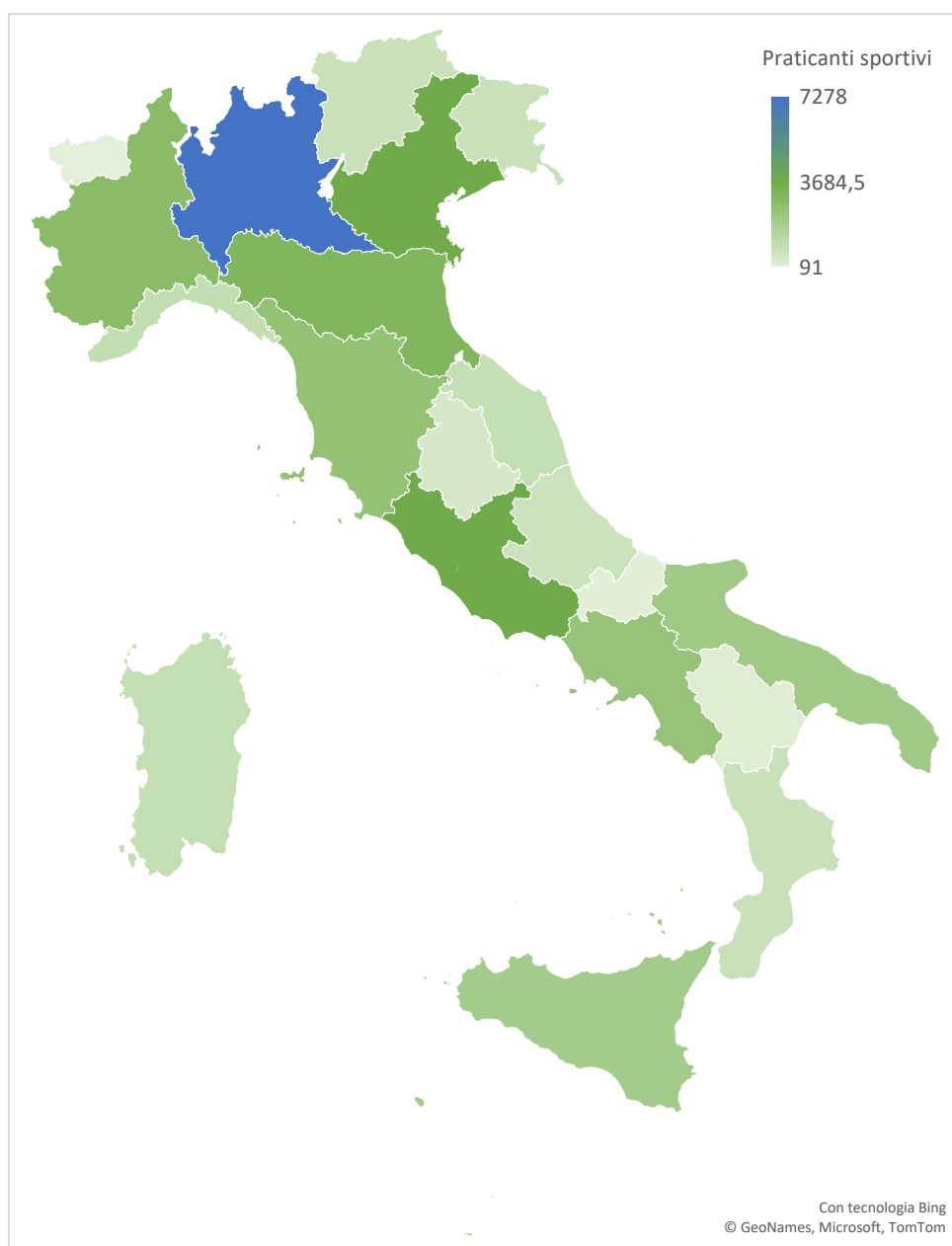


Figura 21 - Distribuzione dei praticanti sportivi sul territorio italiano

La terza variabile utilizzata per il confronto è il numero di persone in buona salute divise per regione di residenza.

Questi dati sono ottenuti da un'indagine ISTAT e come per le altre variabili selezionate nel confronto fanno riferimento al 2020.

La distribuzione delle persone in buona salute ricalca abbastanza le distribuzioni precedentemente analizzate (Figura 20, Figura 21) ma, come mostrato nella Figura 22, le maggiori concentrazioni di persone in buona salute sono nelle regioni Lombardia, Lazio e Campania mentre quelle con una ridotta quantità di persone in buona salute sono la Valle d'Aosta, il Molise e la Basilicata.

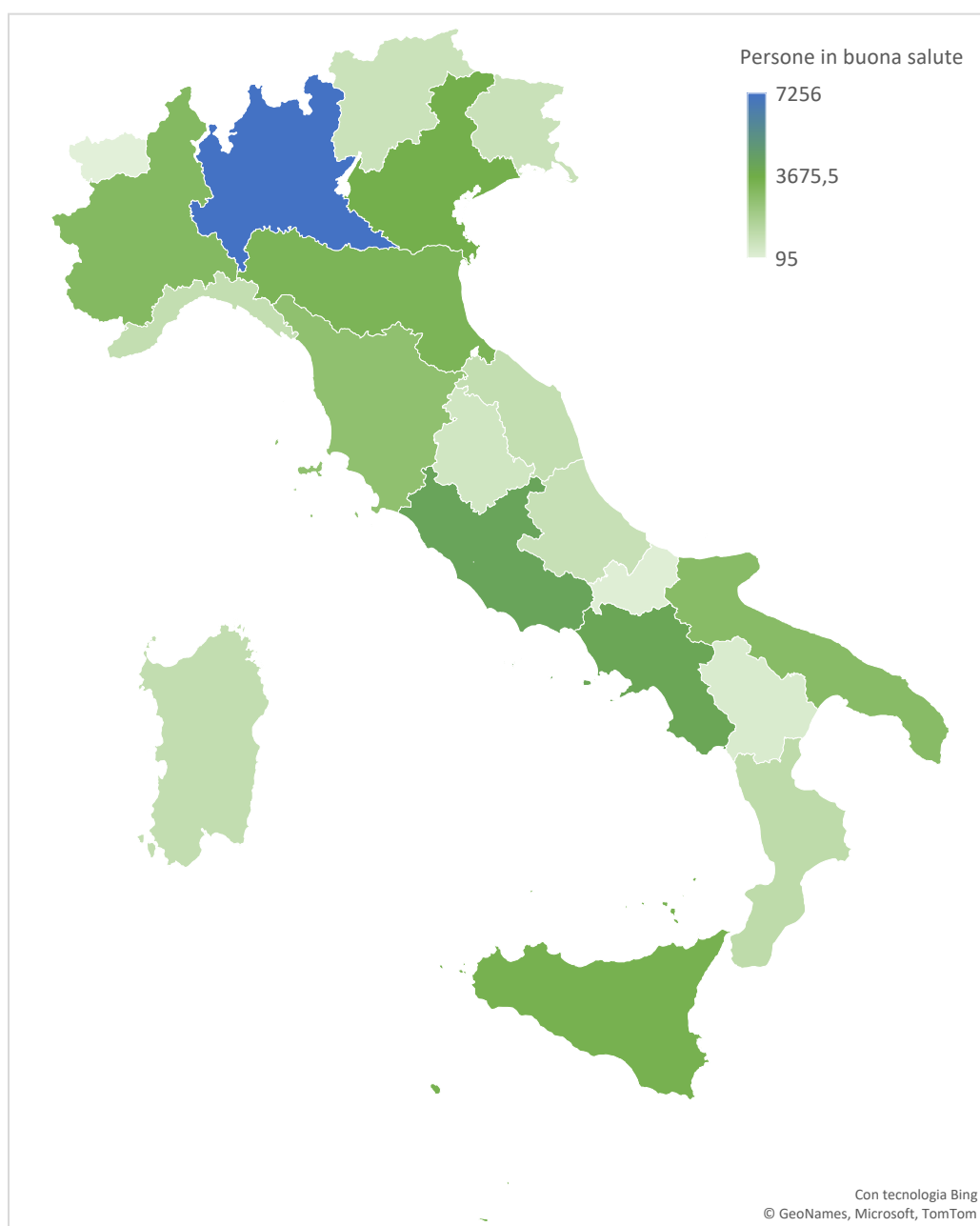


Figura 22 - Distribuzione delle persone in buona salute sul territorio italiano

La quarta variabile utilizzata per il confronto è la percentuale di persone che vivono in famiglie in povertà relativa sui residenti divisi per regione di residenza.

I dati ottenuti da un'indagine ISTAT variano tra il 5,6% e il 26,5%, e la maggiore concentrazione sul territorio italiano la troviamo nel Sud Italia, soprattutto in Campania e Basilicata come si può vedere dalla Figura 23.

Il grafico (Figura 23.), infatti, è completamente opposto rispetto a quello della distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano (Figura 19) dove troviamo una maggiore concentrazione nelle regioni del Nord Italia.

In questo caso la regione con la più bassa incidenza di povertà individuale è il Trentino-Alto Adige mentre la regione con la più alta incidenza di povertà individuale è la Basilicata.

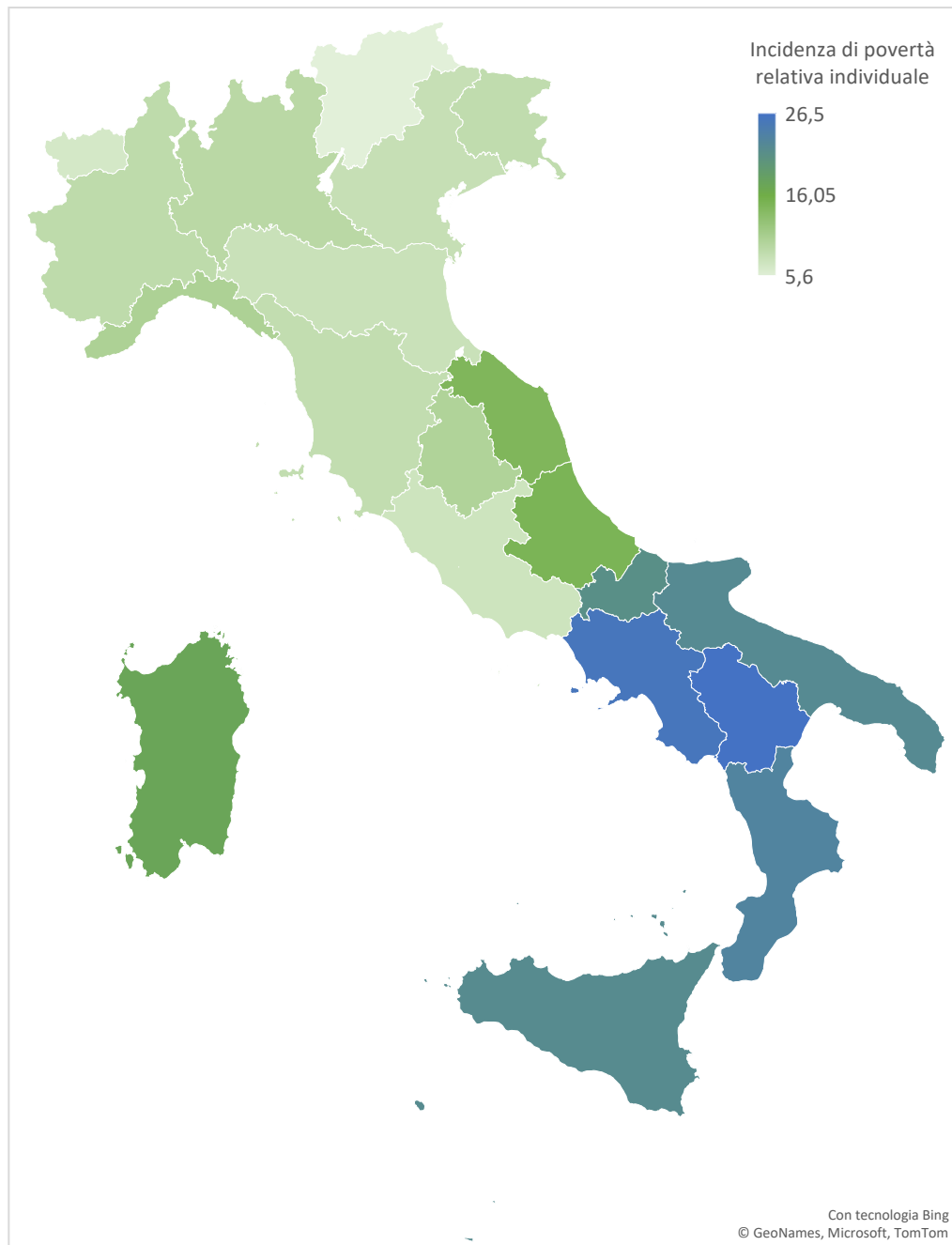


Figura 23 - Distribuzione dell'incidenza di povertà sul territorio italiano

La quinta variabile utilizzata per il confronto è la distribuzione del prodotto interno lordo (PIL) diviso per regione.

La distribuzione del PIL in Italia (dati ISTAT) è concentrata maggiormente nel Nord e nel Centro Italia con il valore massimo in Trentino-Alto Adige e il valore minimo in Calabria.

Al contrario delle altre distribuzioni analizzate in questo confronto i dati si distribuiscono più o meno uniformemente tra le regioni come illustrato nella Figura 24, ad esclusione del Sud Italia dove è evidente che c'è un elevato tasso di povertà come già esposto durante l'analisi della Figura 23.

È interessante notare come durante l'analisi delle distribuzioni dei diversi indicatori utilizzati, gli indicatori di tipo economico hanno tutti come valore migliore il Trentino-Alto Adige e non la Lombardia come evidenziato negli indicatori demografici e soprattutto nella distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano.

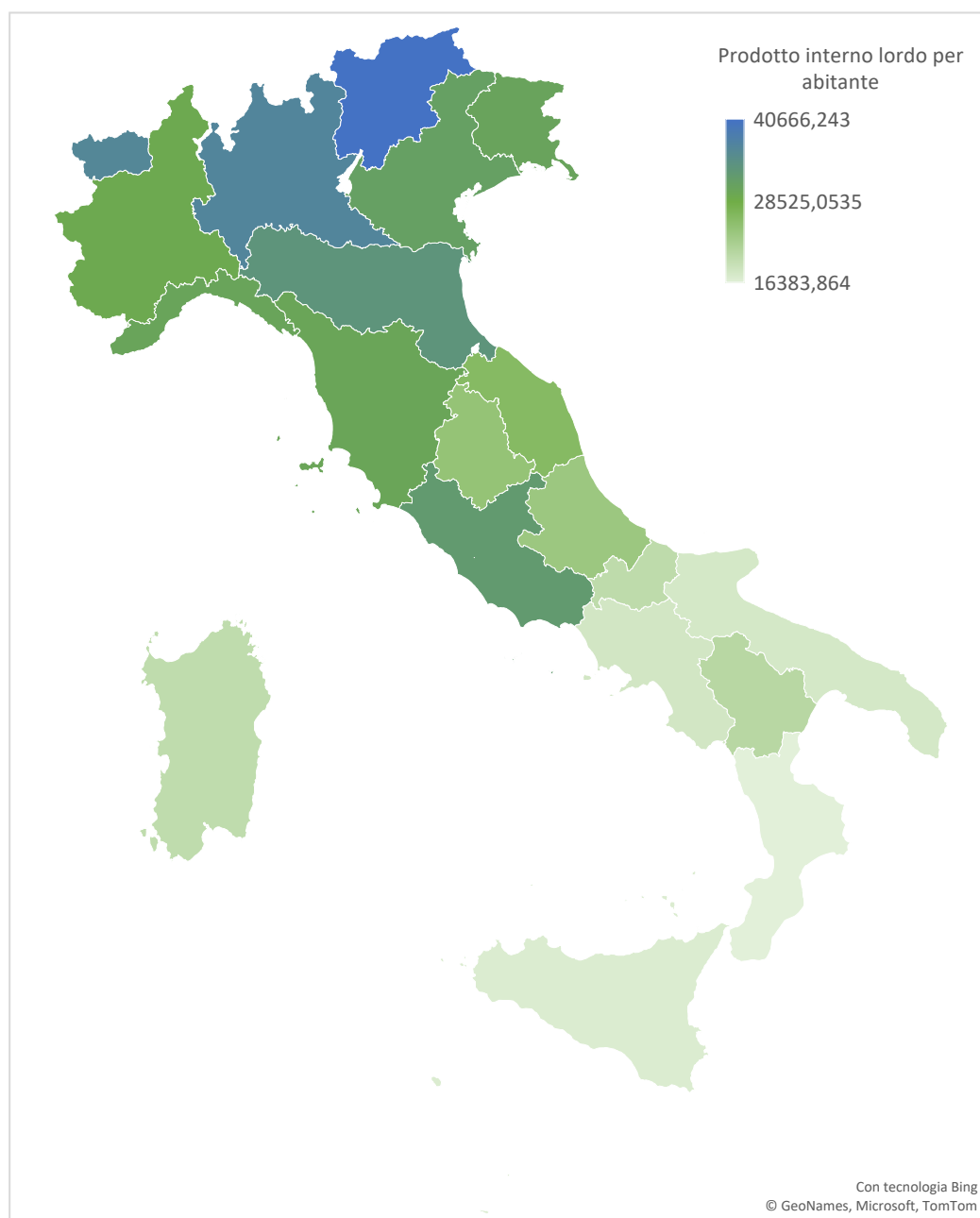


Figura 24 - Distribuzione del prodotto interno lordo sul territorio italiano

La sesta ed ultima variabile utilizzata per il confronto è la distribuzione del reddito disponibile delle famiglie consumatrici divise per regione di appartenenza.

Come evidenziato nella Figura 25 le regioni con la maggiore concentrazione di reddito sono il Trentino-Alto Adige, la Lombardia e l'Emilia-Romagna, mentre quelle con il valore più basso di reddito sono la Calabria, la Campania e la Sicilia.

Anche dall'analisi di questi dati di provenienza ISTAT si può notare un'evidente distinzione tra il Nord, il Centro e il Sud dell'Italia, infatti, nelle regioni più settentrionali è presente una maggiore concentrazione del reddito rispetto alle regioni più meridionali condizionando quindi il numero di strutture sportive presenti nelle regioni.

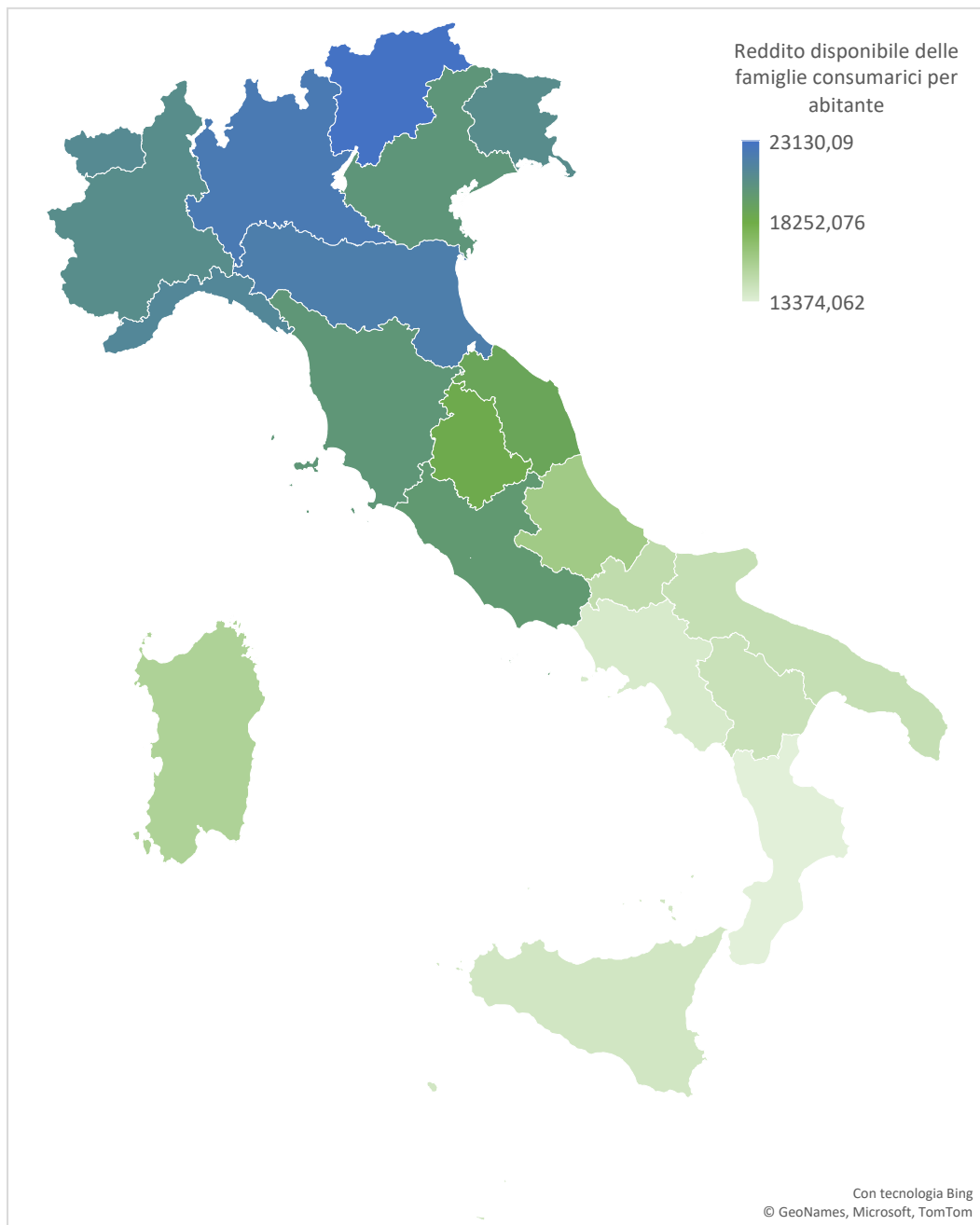


Figura 25 - Distribuzione del reddito delle famiglie sul territorio italiano

4.2 Modello di regressione lineare multipla

Per analizzare la relazione tra il numero delle strutture sportive e le variabili confrontate nel paragrafo precedente, ho creato un modello di regressione multipla utilizzando il pacchetto `olsrr` su RStudio per selezionare, tramite gli algoritmi Forward, Backward e Stepwise, le variabili da inserire nel modello.

L'algoritmo Forward seleziona le variabili da includere nel modello di regressione lineare partendo da un modello privo di regressori aggiungendo ad ogni passo la variabile che genera la riduzione maggiore della devianza residua, testando la statistica test F, e fermandosi quando nessuna variabile genera una riduzione significativa di tale indicatore. Questo tipo di selezione del modello ottimale tiene conto solo della relazione del regressore inserito con la Y (in questo caso il numero delle strutture sportive) e non con gli altri regressori già presenti.

L'algoritmo Backward è l'esatto opposto, ovvero, partendo da un modello di regressione lineare contenente tutte le variabili a disposizione, elimina ad ogni passo quelle che determinano il più piccolo aumento della devianza residua, testando la statistica test F parziale e fermandosi quando nessuna ne genera un aumento significativo.

Al contrario dell'algoritmo Forward quello Backward tiene conto della relazione tra i diversi regressori contenuti nel modello.

In fine ho utilizzato l'algoritmo Stepwise che è l'unione tra i due sopra citati. Partendo da un modello privo di regressori l'algoritmo ne aggiunge uno alla volta come l'algoritmo Forward riesaminando però le variabili già incluse nel modello usando come nell'algoritmo Backward.

La differenza importante di quest'ultimo algoritmo rispetto agli altri due è che una variabile una volta inclusa nel modello non è vincolata a rimanerci.

Lo script di R utilizzato per l'analisi è:

```
# CARICAMENTO PACCHETTI
```

```
library(readxl)
library(olsrr)
```

```
# CARICAMENTO DATI
```

```
strutture_2021 <- read_excel("Dati/Strutture/Strutture sportive
2021.xlsx")
popolazione_2020 <- read_excel("Dati/Strutture/Popolazione 2020.xlsx")
pratica_2020 <- read_excel("Dati/Strutture/Pratica sportiva 2020.xlsx")
stato_salute_2020 <- read_excel("Dati/Strutture/Salute 2020.xlsx")
povertà_2020 <- read_excel("Dati/Strutture/Povertà 2020.xlsx")
pil_reddito_2020 <- read_excel("Dati/Strutture/PIL e Reddito Valori pro
capite 2020.xlsx")
dati <- data.frame(strutture_2021, popolazione_2020[,2],
pratica_2020[,2], stato_salute_2020[, 2], povertà_2020[,2],
pil_reddito_2020[,2:3])
```

```
# MODELLO COMPLETO
```

```
mod_completo <- lm(y ~ ., data = dati[,3:8])
```

```
# ALGORITMO FORWARD
```

```
forward <- ols_step_forward_p(mod_completo, penter = 0.05)
summary(forward$model)
```

```
Call:
lm(formula = paste(response, "~", paste(preds, collapse = " + ")),
    data = l)
```

```
Residuals:
      Min       1Q   Median       3Q      Max
-256.778  -99.774    6.377   92.361  296.012
```

```
Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   -625.69118   204.80848   -3.055  0.00716 **
Praticanti.sportivi    0.11582    0.02250    5.147 8.07e-05 ***
Reddito.delle.famiglie  0.03975    0.01161    3.424  0.00323 **
```

```
---
```

```
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
Residual standard error: 157.8 on 17 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7734,    Adjusted R-squared:  0.7468
F-statistic: 29.02 on 2 and 17 DF,  p-value: 3.305e-06
```

```
# ALGORITMO BACKWARD
```

```
backward <- ols_step_backward_p(mod_completo, prem = 0.05)
summary(backward$model)
```

```
Call:
lm(formula = paste(response, "~", paste(preds, collapse = " + ")),
    data = l)
```

```
Residuals:
      Min       1Q   Median       3Q      Max
-172.84  -120.75   -10.98   100.40   272.67
```

```
Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -1.081e+03  2.205e+02  -4.905 0.000159 ***
Popolazione    1.204e-03  5.291e-04   2.276 0.036976 *
Persone.in.buona.salute -1.561e+00  7.305e-01  -2.137 0.048406 *
Reddito.delle.famiglie  6.385e-02  1.185e-02   5.389 6.03e-05 ***
```

```
---
```

```
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
Residual standard error: 147.6 on 16 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.8133,    Adjusted R-squared:  0.7783
F-statistic: 23.24 on 3 and 16 DF,  p-value: 4.496e-06
```

```
# ALGORTIMO STEPWISE
```

```
stepwise <- ols_step_both_p(mod_completo, prem = 0.05, pent = 0.05)
summary(stepwise$model)
```

```
Call:
lm(formula = paste(response, "~", paste(preds, collapse = " + ")),
    data = l)
```

```
Residuals:
      Min       1Q   Median       3Q      Max
-256.778  -99.774    6.377   92.361  296.012
```


Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	-625.69118	204.80848	-3.055	0.00716	**
Praticanti.sportivi	0.11582	0.02250	5.147	8.07e-05	***
Reddito.delle.famiglie	0.03975	0.01161	3.424	0.00323	**

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 157.8 on 17 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.7734, Adjusted R-squared: 0.7468

F-statistic: 29.02 on 2 and 17 DF, p-value: 3.305e-06

Dalla selezione effettuata dagli algoritmi sopra descritti si può notare che il modello Stepwise ed il modello Forward ritengono che nel modello siano da includere il numero dei praticanti sportivi divisi per regione ed il reddito disponibile nelle famiglie consumatrici. L'algoritmo Backward invece ha selezionato come regressori la popolazione residente al 1° gennaio 2020, il numero di persone in buona salute ed il reddito disponibile nelle famiglie consumatrici.

Per decidere quale delle due proposte utilizzare ho confrontato l'indice di bontà di adattamento R^2 (anche chiamato indice di determinazione lineare) che nel modello composto da 2 regressori è 0,7734 mentre nel modello con 3 regressori è 0,8133.

L'indice R^2 è un indice normalizzato ovvero che varia tra 0 ed 1, dove 1 indica che la variabilità del numero delle strutture sportive è completamente spiegata dalle variabili selezionate, quindi, esiste una perfetta relazione lineare tra il fenomeno analizzato e la sua retta di regressione. Dati i valori di R^2 riportati si preferisce (seppur di poco) il modello a tre regressori, ovvero quello ottenuto dall'algoritmo Backward che spiega l'81% della variabilità del numero di strutture sportive.

4.3 Analisi dei residui dei modelli di regressione lineare

Il primo passo per l'analisi dei residui dei due modelli ottenuti è il controllo dell'ipotesi di linearità e di normalità dei residui e per farlo vengono usati il grafico che mette in relazione i residui con i valori stimati, il QQ Plot, l'istogramma dei residui ed in fine i test d'ipotesi. Analizzando i risultati ottenuti durante il controllo delle ipotesi di linearità e normalità distributiva sono giunti a conclusione che entrambi i modelli rispettano l'ipotesi di linearità (Figura 26, Figura 27). Diverso è il caso però dell'ipotesi di normalità distributiva, infatti, solo il modello Forward rispetta l'ipotesi dato che l'istogramma dei residui (Figura 30) ricorda maggiormente la famosa forma a campana di una normale rispetto al modello Backward dove non è così (Figura 31), e per concludere nel QQ Plot (Figura 28) i punti seguono la linea retta della distribuzione cumulata della variabile casuale normale standardizzata, confermando l'ipotesi di normalità distributiva.

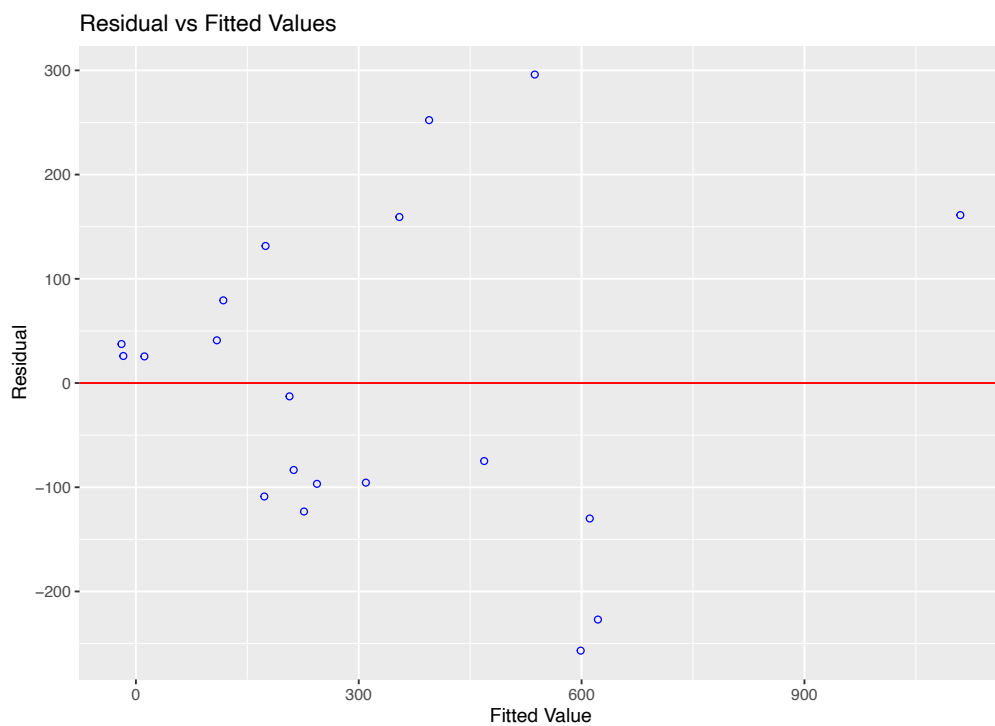


Figura 26 - Residui vs valori stimati modello Forward

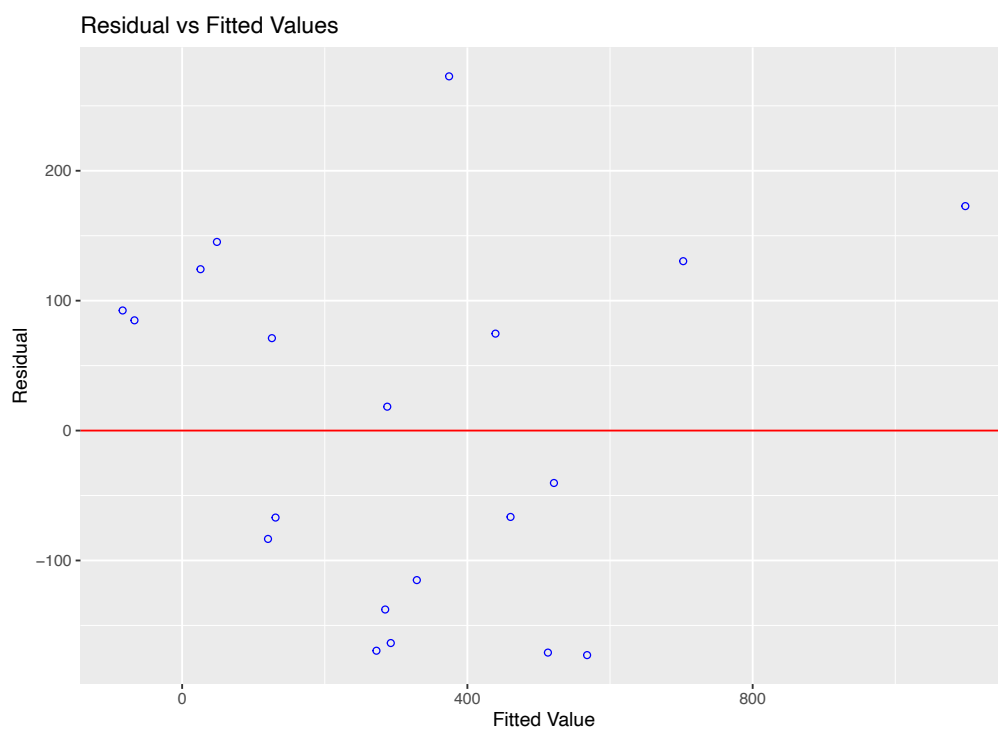


Figura 27 - Residui vs valori stimati modello Backward

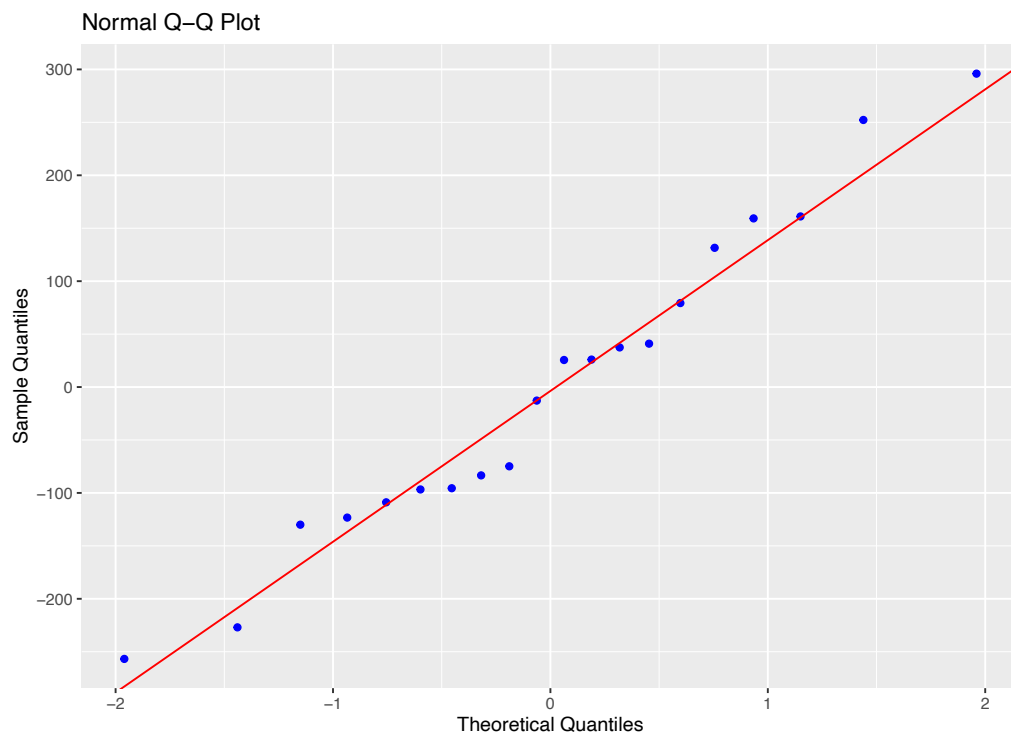


Figura 28 - QQ Plot del modello Forward

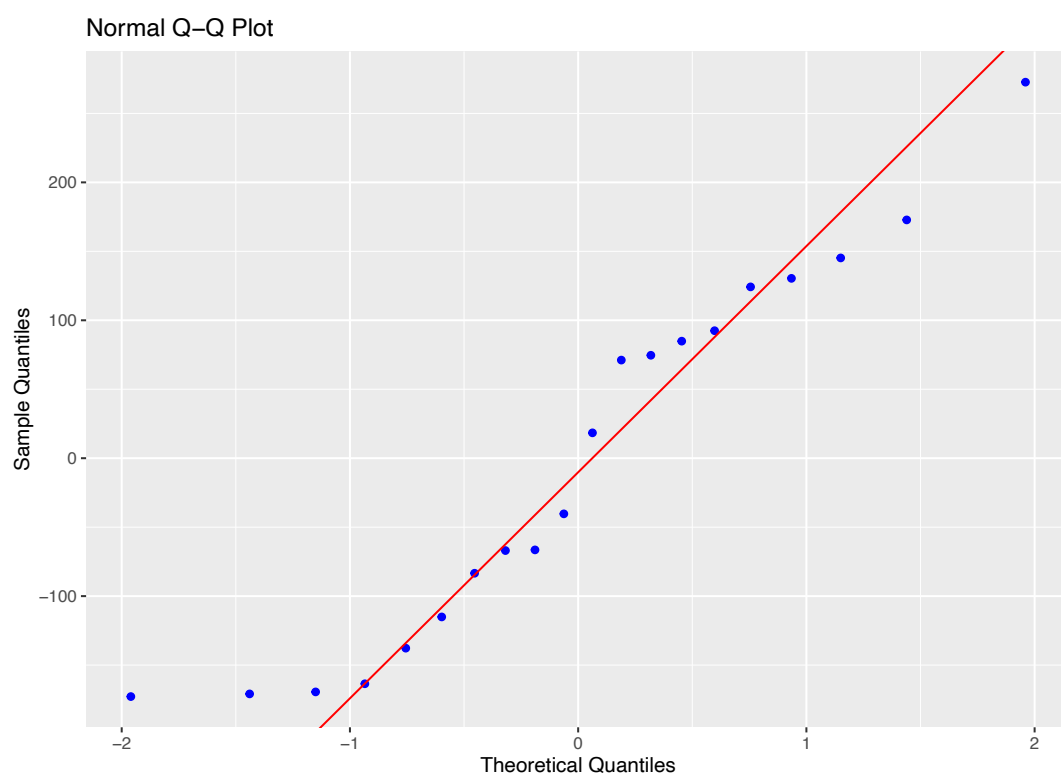


Figura 29 - QQ Plot del modello Backward

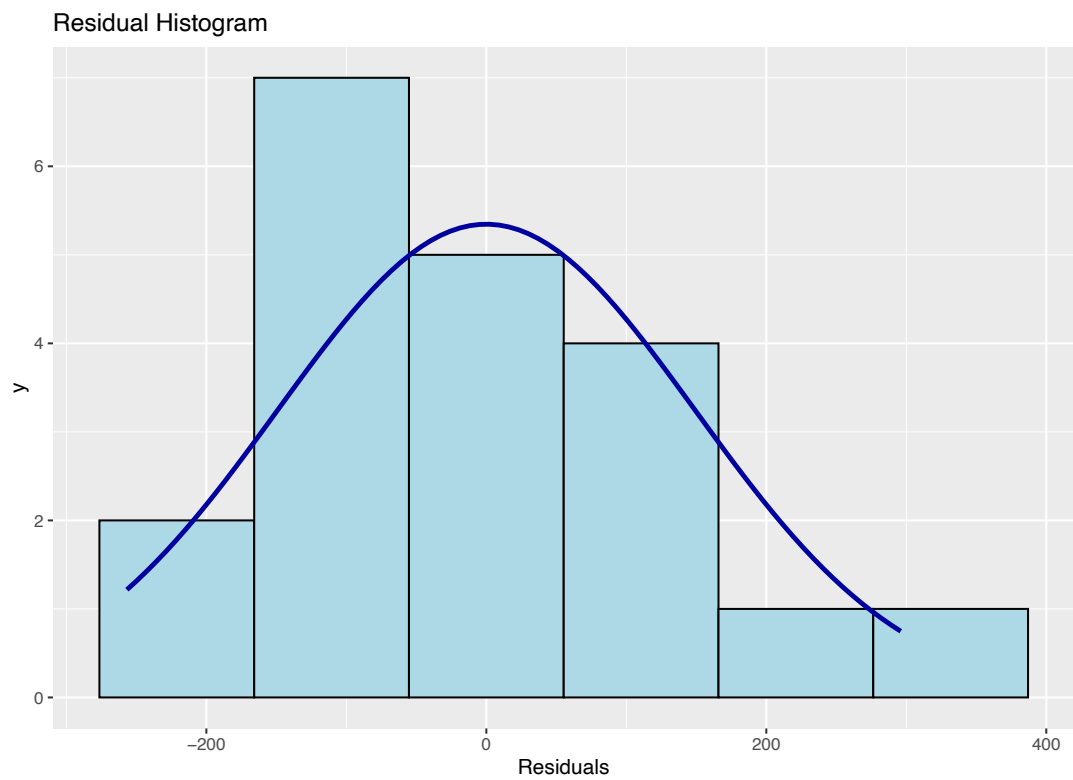


Figura 30 - Istogramma dei residui del modello Forward

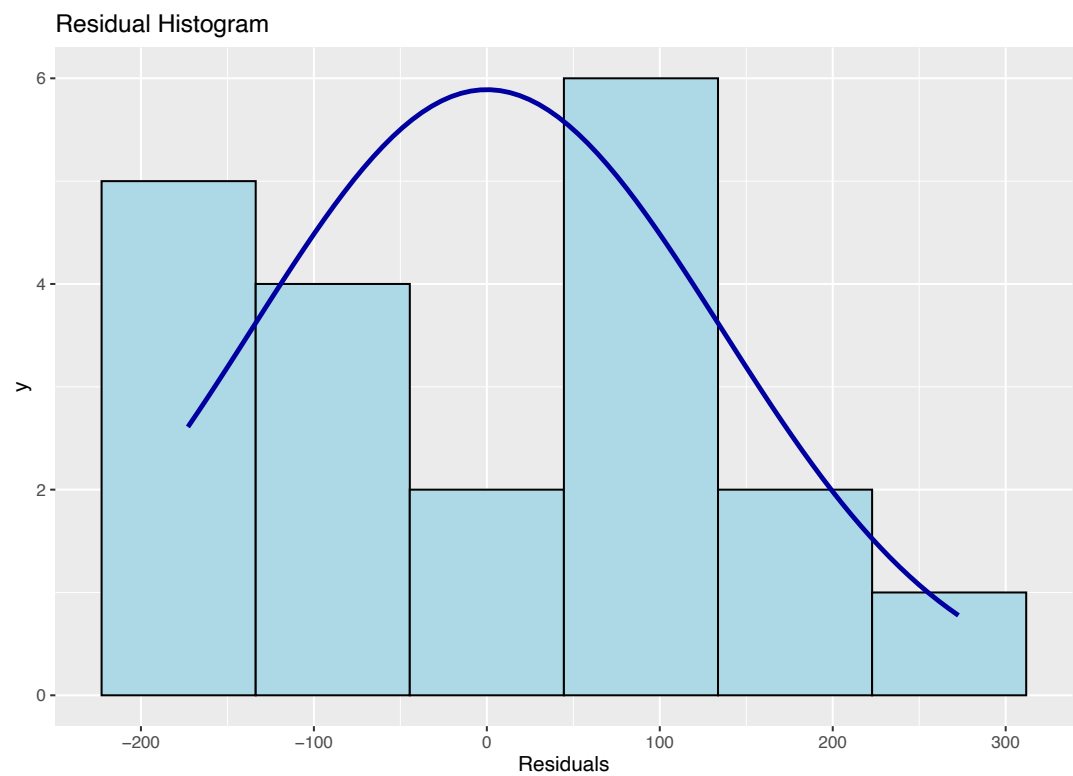


Figura 31 - Istogramma dei residui del modello Backward

```
> ols_test_normality(mod_forward)
```

Test	Statistic	pvalue
Shapiro-Wilk	0.9693	0.7403
Kolmogorov-Smirnov	0.142	0.7634
Cramer-von Mises	1.6667	0.0000
Anderson-Darling	0.2775	0.6142

```
> ols_test_normality(mod_backward)
```

Test	Statistic	pvalue
Shapiro-Wilk	0.9281	0.1417
Kolmogorov-Smirnov	0.1502	0.7026
Cramer-von Mises	1.6667	0.0000
Anderson-Darling	0.5251	0.1588

L'ipotesi di normalità distributiva del modello di regressione lineare realizzato con l'algoritmo Forward viene definitivamente confermata dai quattro test utilizzati dato che tre p-value su quattro fanno accettare l'ipotesi (al contrario del Backward dove solo uno). Dati i risultati ottenuti nonostante l'indice di determinazione lineare suggerisca di scegliere il modello realizzato con l'algoritmo Backward decido di selezionare il modello realizzato con l'algoritmo Forward dato che l' R^2 non è tanto più basso e rispetta sia l'ipotesi di linearità che di normalità.

Per concludere l'analisi del modello di regressione lineare ho effettuato una ricerca sull'eventuale presenza di outlier, punti di leva ed osservazioni influenti:

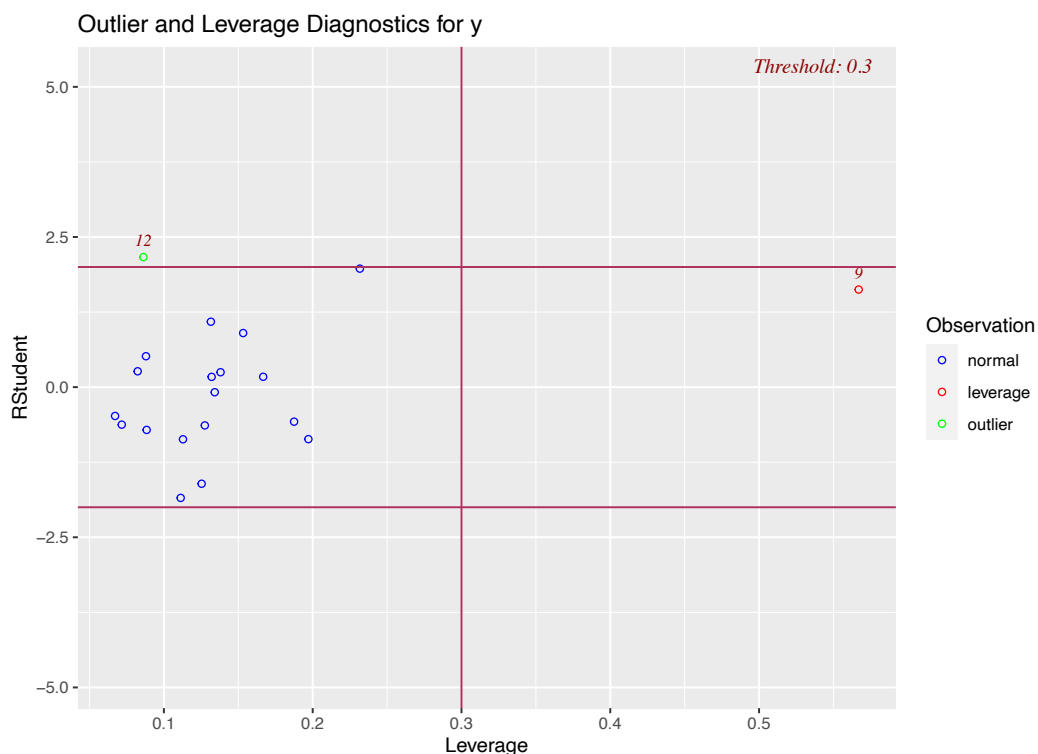


Figura 32 – Outliers e punti di leva

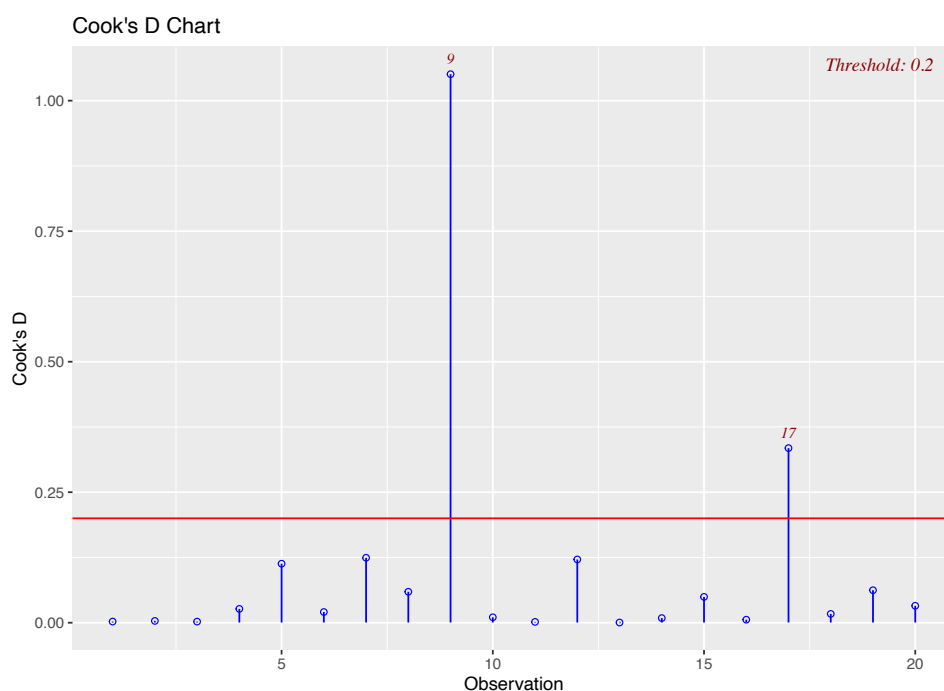


Figura 33 - Osservazioni influenti

Dalla Figura 32 e dalla Figura 33 si può evincere che i dati ottenuti dalla regione Lombardia (Osservazione n°9) sono considerabili come punti di leva ovvero dei dati sproporzionati rispetto a tutti gli altri che modificano nella loro direzione la pendenza della retta di regressione, modificando di conseguenza i risultati ottenuti dai modelli.

Per capire l'impatto dei valori ottenuti nella regione Lombardia ho confrontato i valori medi ottenuti includendo ed escludendo la Lombardia dal calcolo, per tutte e tre le variabili del modello ovvero il numero delle strutture sportive, il numero di praticanti sportivi e il reddito delle famiglie consumatrici.

Regione	Strutture sportive	Praticano sport	Reddito disponibile delle famiglie
Abruzzo	150	841	16143,144
Basilicata	18	269	14453,795
Calabria	37	937	13374,062
Campania	129	2647	13829,656
Emilia-Romagna	395	3174	22139,527
Friuli-Venezia Giulia	214	881	20958,73
Lazio	342	3841	19906,783
Liguria	514	1116	21421,126
Lombardia	1271	7590	22456,074
Marche	147	1018	18935,126
Molise	9	157	14827,74
Piemonte	833	2926	20898,825
Puglia	194	2050	14620,182
Sardegna	197	1081	15583,38
Sicilia	306	2296	14104,791
Toscana	394	2630	20117,395
Trentino Alto Adige	647	892	23130,09
Umbria	64	570	18495,596
Valle d'Aosta	103	97	21168,377
Veneto	481	3640	20211,508
MEDIA	322,25	1932,65	18338,80
MEDIA (NO LOMB.)	272,32	1634,89	18122,10
DIFFERENZA	49,93	297,76	216,70
VARIAZIONE %	-15,50%	-15,41%	-1,18%

Tabella 5 – Confronto delle medie calcolate con e senza la Lombardia

Come evidenziato dalla Tabella 5 la media ottenuta con e senza la Lombardia varia del -15% nel caso delle strutture sportive e nel caso dei praticanti sportivi, mentre varia solo del -1,8% nel caso del reddito disponibile delle famiglie.

La diversa variazione della media è data dal fatto che nelle prime due variabili considerate nell'analisi (Strutture sportive e Pratica sportiva), la Lombardia detiene un valore estremamente maggiore, mentre nell'ultima (Reddito delle famiglie) non ha un valore molto diverso rispetto alle altre regioni.

Questa diversità nei valori regionali è data dal fatto che la Lombardia è la regione con il maggior numero di persone, quindi i dati ed i risultati ottenuti sono condizionati dall'elevata numerosità di individui presenti, infatti nell'analisi del Paragrafo 4.1 Confronto della distribuzione delle strutture sportive sul territorio italiano con altre variabili la Lombardia detiene il valore massimo quattro volte su sette.

Conclusioni

I risultati ottenuti da questo studio fanno capire come il mercato di articoli e servizi sportivi in Italia sia in continua espansione, infatti, con l'avanzare del tempo la pratica sportiva è in continuo aumento.

Sfruttando le informazioni ottenute da questa analisi, per poter espandere il più possibile il mercato sportivo italiano, si può valutare una campagna mirata all'incentivazione della pratica sportiva. Questa campagna può basarsi su un target composto da coloro che hanno come titolo di studio la licenza di scuola media e dalle persone casalinghe che, come si evince dal paragrafo 2.4 Pratica sportiva per titolo di studio e dal paragrafo 2.5 Pratica sportiva per condizione professionale, sono per la maggioranza non praticanti sportivi e quindi una potenziale fonte di nuovi clienti per il mercato sportivo.

Riguardo invece all'allocazione delle strutture sportive sul territorio italiano si può valutare la costruzione di nuove strutture in base alle variabili selezionate dal modello di regressione lineare nel paragrafo 4.2 Modello di regressione lineare multipla, ovvero la pratica sportiva delle persone residenti nella regione ed il reddito delle famiglie. Per esempio, il Lazio e il Veneto sono rispettivamente la seconda e la terza regione con più praticanti sportivi in Italia, ma al tempo stesso non fanno parte di quelle con il maggior numero di strutture sportive, costruendone di nuove si può far aumentare la soddisfazione degli utenti e al tempo stesso incentivare altre persone a praticare attività sportiva.

Questa analisi è da intendere come ispirazione, per poterla ampliare nel tempo con ulteriori dati ed informazioni come, per esempio, il numero di aziende italiane operanti nel settore sportivo e i ricavi generati da esse oppure le vendite dei diversi brand di articoli sportivi presenti nel mercato per analizzarne la quota di mercato.

Fonti

Bibliografia

Stato dell'arte della pratica motoria e delle imprese sportive in Italia, Osservatorio Sportivo – Sport Business Lab Consultancy 2021

Popolazione residente e dinamica demografica Anno 2020 – ISTAT

I numeri dello sport italiano, La pratica sportiva attraverso i dati CONI e ISTAT - CONI

Sitografia

ISTAT, Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana - parte generale:
<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000&refresh=true&language=IT>

EUROSTAT Spesa in articoli e servizi sportivi delle famiglie europee:
https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sprt_exp_esms.htm

ISTAT, Popolazione residente comunale per sesso anno di nascita e stato civile:
<<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0019900&refresh=true&language=IT>>

ISTAT, Riferimenti alle variazioni territoriali:
<http://www.istat.it/it/archivio/6789>

Sport Business Lab Consultancy:
<https://sblconsultancy.it>

ISTAT, Redditi da lavoro dipendente, retribuzioni e contributi sociali
<<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=7777897&refresh=true&language=IT>>

ISTAT, Consumi delle famiglie
<<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=7777894&refresh=true&language=IT>>

ISTAT, Investimenti fissi lordi
<<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=7778895&refresh=true&language=IT>>

ISTAT, Analisi della povertà assoluta
<<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=8888914&refresh=true&language=IT>>

ISTAT, Analisi della povertà relativa
<<http://squal.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=8888916&refresh=true&language=IT>>

Soglie di povertà assoluta:
<<http://www.istat.it/it/prodotti/contenuti-interattivi/calcolatori/soglia-di-poverta>>

DeepL:
<https://www.deepl.com/translator>

Open Street Map:
<https://www.openstreetmap.org>
https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_features

