



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI**  
**"M. FANNO"**

**CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA**

**PROVA FINALE**

**"LE IMPOSTE SULLA RICCHEZZA E SULLA PROPRIETÀ: UN  
CONFRONTO TRA STATI UNITI E ITALIA"**

**RELATORE:**

**CH.MO PROF. GRILLO EDOARDO**

**LAUREANDO: BERTO ENRICO**

**MATRICOLA N. 2010148**

**ANNO ACCADEMICO 2022-2023**

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

*I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.*

Firma (signature) ..... *Osberts Enrico* .....

# “LE IMPOSTE SULLA RICCHEZZA E SULLA PROPRIETÀ: UN CONFRONTO TRA STATI UNITI E ITALIA”

di

**BERTO ENRICO**

## **Abstract**

La tesi studia l'evoluzione delle imposte sulla ricchezza negli Stati Uniti e in Italia in prospettiva storica. La tesi si basa principalmente su due articoli accademici. Il primo (Dray et al., 2023) studia la storia dell'accumulazione della ricchezza negli Stati Uniti a partire dai primi anni del 1800 e sino al 1930, concentrandosi sulle differenze tra le varie regioni geografiche. Nel periodo analizzato, la ricchezza statunitense è cresciuta esponenzialmente e l'articolo vuole identificare le determinanti di questa crescita. A questo scopo, lo studio prende in considerazione l'impatto di numerose variabili, tra cui la Tassa Generale sulla proprietà, le variabili geografiche, demografiche e occupazionali. Si analizzano in modo approfondito la disuguaglianza e lo schiavismo (diffuso nelle regioni del Sud) e si evidenzia, una certa correlazione positiva tra queste due variabili. Inoltre, si osserva come lo schiavismo si associ anche ad una minore crescita di lungo termine. Dallo studio risulta inoltre evidente l'importanza delle politiche pubbliche locali per l'accumulazione di capitale di lungo termine. Di particolare rilevanza risultano essere la spesa in istruzione e le tasse sulla proprietà. Infine, lo studio identifica una significativa elasticità dello stock di capitale alla tassazione. Questa elasticità è causata da una forte risposta alla migrazione e dalla capitalizzazione delle imposte sugli immobili nel valore dei beni locali.

Il secondo articolo (Acciari et al. (2021)) si concentra sulla distribuzione della ricchezza in Italia. In particolare, i dati a disposizione coprono fino al 63% della popolazione deceduta e sono disponibili tra il 1995 e il 2016, periodo di forti turbolenze economiche e riforme strutturali nel contesto italiano.

La tesi attua un confronto, ove possibile, tra il caso statunitense e quello italiano e mira a comprendere quali variabili sarebbero utili per condurre uno studio simile sull'Italia.

**Parole chiave:** tassazione, distribuzione della ricchezza, disuguaglianza, imposte sulla proprietà



## Indice

1	Introduzione.....	1
1.1	La Tassa Generale sulla proprietà .....	1
1.2	La raccolta dei dati e gli obiettivi prefissati.....	2
1.3	Gli argomenti di analisi.....	2
1.4	La letteratura esistente .....	4
1.4.1	Stime della ricchezza nel lungo termine.....	4
1.4.2	Lo sviluppo economico e la disuguaglianza spaziale .....	5
1.4.3	Lo schiavismo e la ricchezza negli stati del Sud .....	5
1.4.4	Altri riferimenti.....	5
2	La crescita della ricchezza e la disuguaglianza spaziale negli USA .....	6
2.1	La crescita della ricchezza negli Stati Uniti nel periodo 1800-1935 .....	6
2.2	La Guerra Civile e la ricchezza nel Sud.....	8
2.3	La Disuguaglianza spaziale nel periodo 1870-1930 .....	9
3	Le determinanti della crescita.....	14
3.1	Le determinanti della ricchezza pro capite iniziale e dell'accumulazione di capitale ....	15
3.1.1	Geografia, demografia e struttura economica.....	15
	Geografia. ....	15
	Demografia. ....	16
	Struttura economica. ....	16
3.1.2	La piaga della schiavitù .....	18
3.1.3	L'ombra della disuguaglianza.....	20
3.2	Il ruolo delle politiche pubbliche e della tassazione .....	22
3.2.1	Quali fattori sono correlati con una maggiore ricchezza pro capite locale?.....	22
3.2.2	Elasticità dello stock di capitale locale.....	25
4	Il Caso Italiano .....	28
4.1	I dati sulla ricchezza .....	28

4.2 Le modalità per condurre l'analisi.....	30
4.2.1 Le risorse da sfruttare per condurre l'analisi .....	30
4.2.2 Analisi della disuguaglianza spaziale.....	31
4.2.3 Analisi della spesa pubblica e dell'elasticità.....	32
4.3 Dobbiamo concentrarci sul reddito o sulla ricchezza? .....	32
5 Conclusione.....	35
Bibliografia .....	37

# 1 Introduzione

Uno dei nodi fondamentali dello sviluppo di uno stato è la tassazione. Le conseguenze di una maggiore o minore tassazione sono rilevanti sia per i contribuenti che per lo stato che rileva l'imposta: i contribuenti devono rinunciare ad una fetta della propria ricchezza per cederla allo stato, il quale deve cercare di reimpiegare questa stessa ricchezza in modo efficiente. L'obiettivo dello studio è quindi di studiare le determinanti della crescita della ricchezza negli Stati Uniti e il ruolo, tra di esse, della Tassa Generale sulla Proprietà. Ci concentriamo su questa imposta poiché essa colpisce tutti i tipi di proprietà. Per questo motivo essa assomiglia ad una imposta sulla ricchezza molto più di quanto non lo faccia l'odierna tassa sulla proprietà, che si applica solo agli immobili.

Studi precedenti dimostrano che le imposte sulla ricchezza influiscono sul valore della ricchezza stessa. In Svezia, Seim (2017) valuta gli effetti dell'imposta annuale sulla ricchezza e riscontra considerevoli elasticità, compreso un ruolo significativo per la sottostima. Jakobsen et al. (2020) riscontrano grandi elasticità anche per la Danimarca. In Svizzera, Brülhart et al. (2022) sfruttano la variazione a livello cantonale delle imposte sulla ricchezza per stimare effetti sostanziali sulla ricchezza. Questi effetti sono guidati in parte sia dalla mobilità dei contribuenti, sia dalla capitalizzazione delle imposte nel prezzo degli immobili. Riguardo all'imposta sugli immobili, Kopczuk e Slemrod (2000) considerano gli effetti di questa sull'accumulazione di ricchezza e sui comportamenti di elusione dal 1916 al 1996 (vedi anche Joulfaian, 2006). In Francia, Goupille-Lebret e Infante (2018) mostrano che l'imposta di successione ha effetti modesti sulla ricchezza.

## 1.1 La Tassa Generale sulla proprietà

Lo studio si concentra sulla Tassa Generale sulla Proprietà (in breve "TGP"). Questa imposta sul patrimonio è stata istituita all'inizio del 19° secolo negli Stati Uniti ed ha rappresentato una vera e propria innovazione per l'epoca.

I primi sistemi di tassazione della proprietà nacquero nell'antico Egitto, in Grecia e nell'Impero Romano. Dopo la caduta dell'Impero Romano venne istituito un sistema di tassazione atto a pagare gli invasori vichinghi: il "Danegeld". In tempi più recenti nacque la Tassa fondiaria Inglese. Questa fu istituita nel 1692 in Inghilterra, per poi venire estesa anche alle colonie inglesi nel Nord America. Questi sistemi di governo tassavano la proprietà fondiaria. La grande svolta apportata dalla TGP fu che questa colpiva tutti i tipi di proprietà (ricchezza personale, finanziaria, oltre a immobili e beni fisici), rendendo la TGP una delle prime imposte sulla "ricchezza".

Per un periodo di 90 anni la TGP è rimasta un nodo fondamentale del sistema politico ed

economico degli Stati Uniti, rappresentando una quota sostanziale dei ricavi di tutti i governi statali e locali. L'importanza dell'imposta sulla proprietà diminuì solo dopo gli anni '30 del 1900, con l'affermazione di nuove forme di imposizione e nuove fonti di reddito.

Nel corso del tempo, la base imponibile dell'imposta sulla proprietà si è ridotta fino a diventare l'attuale imposta sulla proprietà statunitense, che non è più "generale" e ricade solo su una frazione della ricchezza immobiliare.

## **1.2 La raccolta dei dati e gli obiettivi prefissati**

La tesi riassume il lavoro di Dray et al. (2023) soffermandosi sul metodo di esecuzione e sui punti di maggiore importanza dell'analisi. Tutto parte da una meticolosa ricerca di dati relativi alla già citata TGP. Grazie ad essa, gli autori hanno potuto creare delle serie storiche riguardanti la ricchezza negli Stati Uniti. Le serie storiche raggruppano dati a livello:

- Nazionale (periodo dal 1800 al 1935);
- Statale (dalla prima metà del 1800 al 1935<sup>1</sup>);
- Regionale o di "contea" (lo stesso periodo dei dati a livello statale);
- Comunale o di "municipio" (dal 1899 al 1938).

Questi dati vengono sfruttati dagli autori per spiegare:

- L'evoluzione della ricchezza negli Stati Uniti tra il diciannovesimo e il ventesimo secolo;
- Il modo in cui era distribuita la ricchezza e l'evoluzione nel tempo della disuguaglianza spaziale;
- Quali fattori hanno contribuito all'accumulazione di capitale locale e alla conseguente crescita.

## **1.3 Gli argomenti di analisi**

L'elevata frequenza dei dati permette di studiare i cambiamenti nella ricchezza attorno agli eventi di maggiore importanza, come la Guerra Civile, e di evidenziare il ruolo giocato dallo schiavismo nell'influenzare l'accumulo di ricchezza negli stati del Sud. La ricchezza pro capite nel Nordest, nel Midwest e nelle regioni del Sud era relativamente simile prima della Guerra Civile. Dopo di essa, gli stati del Sud non riuscirono più a seguire i trend di crescita economica delle altre regioni. Gli autori dimostrano che lo schiavismo è fortemente correlato a questa stagnazione economica nel Sud. Prima dell'abolizione dello schiavismo, le persone schiavizzate erano considerate proprietà personale degli schiavisti ed erano valutate come tali ai fini fiscali. Questo è ripugnante e significa che il reddito da lavoro forzato era considerato come "capitale" o ricchezza". Nel documento originale sono state costruite anche serie

---

<sup>1</sup> L'anno nel quale si iniziano ad avere dati a livello statale e di contea varia da stato a stato.



storiche della ricchezza che escludono il valore degli schiavi dal valore totale della ricchezza. Grazie a questa analisi possiamo notare che alcuni stati, come per esempio la Georgia, il North Carolina, o l'Alabama, avevano più del 50% della loro proprietà in schiavi. La proprietà pro capite di questi stessi stati diminuì di oltre il 30% tra il 1860 e il 1870, al di là dell'esclusione degli schiavi dal valore totale della ricchezza.

Tra gli stati del Sud, le contee con la più alta concentrazione di schiavi hanno sperimentato una crescita di lungo termine molto minore nel periodo 1870-1930. Questa stagnazione appare evidente anche controllando per numerosi fattori di tipo geografico, demografico ed economico.

Successivamente gli autori studiano l'evoluzione della disuguaglianza spaziale dopo la Guerra Civile. I risultati di Dray et al. sono che la disuguaglianza è stata alta e persistente fino al 1930 e oltre nonostante la presenza di importanti forze, come la migrazione interna, che avrebbero dovuto mitigare il fenomeno della disuguaglianza. Gli Stati Uniti hanno sperimentato una convergenza spaziale nella ricchezza pro capite molto più lenta di quanto non appaia dai dati storici sui redditi e dalle stime di Barro et al. (1991). Questa lenta convergenza è stata guidata in larga parte dagli stati del Sud. Il risultato appare decisamente diverso nel caso in cui includiamo le variabili geografiche, demografiche e occupazionali: i dati sul reddito continuano a mostrare una maggiore convergenza, seppur in modo meno marcato, dei dati sulla ricchezza. Questi, a loro volta, portano ad una convergenza più rapida rispetto ai dati di Barro et al. (1991).

Gli autori cercano di comprendere i motivi per cui alcuni territori erano più ricchi di altri dopo la Guerra Civile e perché alcuni si sono arricchiti più rapidamente. Per questo è stata condotta un'analisi di regressione sfruttando fattori geografici, demografici ed occupazionali.

I risultati suggeriscono che alcune caratteristiche geografiche, come il clima (temperatura e precipitazioni) e la topografia, sono determinanti per la ricchezza iniziale ma hanno poco effetto sulla conseguente crescita. Alcune eccezioni includono la produttività della soia e la prossimità della costa. Un fattore molto importante sia per la ricchezza iniziale che per la futura crescita è frazione di popolazione che risulta alfabetizzata. Lo stesso vale per la dimensione della popolazione. La migrazione opera apparentemente come una forza che riduce la disuguaglianza spaziale. Questo deriva dal fatto che i territori con maggiore crescita della popolazione in un certo decennio sperimentano una minore crescita della ricchezza nel decennio successivo.

Anche i dati sull'occupazione suggeriscono risultati interessanti. I territori in cui vi è maggiore ricchezza pro capite hanno una minore frazione della popolazione impiegata nell'agricoltura e una maggiore frazione impiegata nel commercio. La frazione di lavoratori

impiegati nell'agricoltura tende a crescere per poi decrescere nel momento in cui le contee sono divenute più ricche. La disuguaglianza nella ricchezza, catturata dalla frazione di ricchezza detenuta dal 10% dei cittadini più ricchi, mostra una correlazione negativa robusta con la crescita della ricchezza nei successivi 60 anni, anche controllando per un insieme di fattori geografici, demografici ed economici. Quest'ultima scoperta a livello locale – tenendo quindi fissi fattori istituzionali e culturali – è particolarmente interessante in luce della vasta letteratura sul collegamento tra disuguaglianza e crescita, il quale tipicamente si basa su prove raccolte tra varie nazioni.

L'argomento seguente tratta i dati a livello comunale per esplorare il ruolo delle politiche pubbliche e la tassazione della proprietà, i quali possono spiegare una parte sostanziale della variazione pro capite della proprietà a livello municipale.

Gli autori usano la variazione nelle imposte tra le città nel tempo per stimare la risposta dell'accumulazione di capitale all'aliquota di tassazione. I risultati mostrano elasticità significative del reddito da capitale pari a 0.6 nell'arco di un decennio. Se scomponiamo questi effetti in margine estensivo ed intensivo, notiamo che il 40% è dovuto agli effetti migratori (margine estensivo) e il rimanente 60% è dovuto alla risposta della ricchezza pro capite (margine intensivo). Inoltre, gli autori notano che buona parte delle imposte (circa il 70% di esse) vengono capitalizzate nel prezzo degli immobili. In aggiunta, città più piccole hanno un'elasticità molto maggior alla migrazione rispetto a città più grandi e la proprietà pro capite di una città correla negativamente con l'aliquota fiscale netta delle città vicine. Per giunta, le aliquote fiscali praticate da città vicine tendono ad essere correlate positivamente. Questa tesi contribuisce alla letteratura ponendo le basi (i) per compiere un'analisi sulla crescita della ricchezza in Italia; e (ii) per individuare quali variabili abbiano contribuito maggiormente a questa crescita.

## **1.4 La letteratura esistente**

### **1.4.1 Stime della ricchezza nel lungo termine**

“Esistono numerose stime della ricchezza nazionale statunitense basate su diverse fonti di dati (Piketty e Zucman, 2014; Goldsmith, 1952; Gallman, 1986; Gallman e Rhode, 2019)

...Kopczuk e Saez (2004) calcola le quote di ricchezza più grandi negli Stati Uniti dal 1916 sfruttando i dati sulle imposte sugli immobili e il metodo del moltiplicatore patrimoniale. Saez e Zucman (2016) costruisce la distribuzione della ricchezza per gli Stati Uniti basandosi su una combinazione di dati sulle imposte, dati dagli stati patrimoniali nazionali e il metodo di capitalizzazione...Derenoncourt et al. (2022) stima il divario di ricchezza razziale tra il 1860 e il 2020 evidenziando che la convergenza è stata molto lenta e che il divario di ricchezza razziale si è nuovamente ampliato a partire dagli anni '80... Negli ultimi anni sono stati

elaborati diversi studi sulla ricchezza per altre nazioni e per periodi più recenti (tipicamente a partire dagli anni '70 o successivi): ... Piketty e Yang (2022) per Hong Kong; Charalampidis (2018) per la Grecia; Alvaredo et al. (2019) per il Medio Oriente; e Piketty et al. (2019) per la Cina. Le stime a lungo termine includono Katic e Leigh (2016) per Australia 1915-2012; Novokmet et al. (2018) per la Russia 1905-2016; Toussaint et al. (2022) per i Paesi Bassi 1854-2019; Albers et al. (2022) per la Germania 1895-2018; e Blanco et al. (2021) per la Spagna 1900-2017” (Dray et al., 2023). Per l’Italia, Acciari et al. (2021) analizza la distribuzione della ricchezza e la disuguaglianza in Italia nel periodo 1995-2016 a partire dai dati sulle imposte di successione. Cannari e D’Alessio (2018) fornisce una ricostruzione della distribuzione congiunta del reddito e della ricchezza degli italiani nel periodo 1968-1975.

#### **1.4.2 Lo sviluppo economico e la disuguaglianza spaziale**

“Donaldson e Hornbeck (2016) esaminano l’impatto storico delle ferrovie sull’attività economica statunitense, in particolare sulla produzione agricola; Hornbeck (2012a) studia gli effetti dell’American Dust Bowl sui valori e sui ricavi dei terreni agricoli; Arthi (2018) ne considera gli effetti sul capitale umano. Anche Hornbeck (2012b) sottolinea il ruolo dell’influenza dell’ambiente sulla produzione e sullo sviluppo agricolo. Fiszbein (2022) stabilisce l’importante ruolo dell’agricoltura per il successivo sviluppo del territorio... La migrazione storica e i suoi impatti sulle condizioni economiche locali sono studiati in Abramitzky et al. (2012), Abramitzky et al. (2014), Collins e Wanamaker (2014), Sequeira et al. (2020) e Zimran (2022)” (Dray et al., 2023). Brandolini et al. (2018) analizza l’evoluzione della disuguaglianza in Italia nel periodo 1989-2014.

#### **1.4.3 Lo schiavismo e la ricchezza negli stati del Sud**

“Ager et al. (2021) scopre che i cittadini bianchi del Sud che possedevano la maggior parte degli schiavi nel 1860 persero una parte sostanziale della propria ricchezza durante la Guerra Civile; abbiamo trovato un risultato simile a livello di contea, includendo un effetto negativo sulla crescita di lungo periodo. La correlazione negativa tra schiavismo e la successiva performance economica è evidenziata anche in Wright (2022), Hornbeck e Naidu (2014) e Engerman e Margo (2011). Possiamo misurare la perdita di ricchezza direttamente dopo la Guerra Civile, integrando il lavoro di (Hutchinson e Margo, 2004) e Feigenbaum et al. (2022). Completiamo così il lavoro studiando il divario salariale tra il Nord e il Sud prima e dopo la Guerra Civile (Margo, 2002; Goldin e Margo, 1992) con nuovi dati sulla ricchezza e sulla proprietà” (Dray et al., 2023).

#### **1.4.4 Altri riferimenti**

Esistono vari studi sull’impatto della tassazione sull’accumulazione della ricchezza. I riferimenti a questi studi si trovano all’inizio del capitolo 1.

Acciari e Mocetti (2013) sfrutta i dati fiscali per un'analisi della distribuzione del reddito a livello territoriale in Italia. Marcon (2021) propone un'intervista a 30 "super ricchi" italiani su come considerano e usano la loro ricchezza, trattando anche temi come la disuguaglianza, il potere, la politica, la filantropia e l'uso della ricchezza.

Il resto del documento è organizzato come segue. Il capitolo 2 dà una breve introduzione al tema della crescita della ricchezza negli Stati Uniti e, successivamente, analizza la Guerra Civile (e le sue conseguenze) e la Disuguaglianza spaziale nel periodo 1870-1930. Il capitolo 3 tratta le determinanti della crescita della ricchezza. Il capitolo 4 tratta le modalità con cui si potrebbe presentare un lavoro di ricerca sulla crescita e le determinanti della ricchezza nello stato italiano. Il capitolo 5 conclude il documento.

## **2 La crescita della ricchezza e la disuguaglianza spaziale negli USA**

Questo capitolo analizza l'evoluzione della ricchezza e della disuguaglianza spaziale negli USA dall'inizio del diciannovesimo secolo.

### **2.1 La crescita della ricchezza negli Stati Uniti nel periodo 1800-1935**

Dray et al. (2023) parte dalla constatazione che gli stati Uniti erano un paese relativamente povero agli inizi dell'XIX secolo e che hanno sperimentato un incredibile accumulo di ricchezza tra il 1800 e il 1935. Tra il 1850 e il 1860, il rapporto ricchezza/PIL è cresciuto del 400% prima di precipitare al 200% durante la Guerra civile. Dopo la Guerra civile, uno stimolo di crescita ha portato il rapporto ricchezza/PIL a crescere fino a quasi il 500%. Questa crescita è guidata dalle contee con maggiore presenza di lavoratori altamente specializzati nella manifattura, nell'estrazione mineraria o nel commercio. Sono importanti anche le variabili demografiche: le contee con popolazioni più numerose, maggiormente alfabetizzate e formate in larga parte da stranieri sperimentano una forte crescita. L'insieme di questi fattori porta il rapporto ricchezza vicino al 600% subito prima della Grande Depressione.

Lo studio di Dray et al. (2023) inizia con il chiedersi se l'evoluzione del rapporto ricchezza/PIL sia guidata maggiormente dai cambiamenti del numeratore o del denominatore? I dati a livello nazionale ci suggeriscono che è proprio la ricchezza ad aumentare durante il periodo in questione.

L'esperienza statunitense nell'accumulazione di ricchezza è diversa da quella di altri paesi per i quali esistono dati sulla ricchezza. I confronti storici tra paesi sono difficili data l'incertezza relativa alle misure dei deflatori dei prezzi e dei tassi di cambio. Studi precedenti (Bolt e Van Zanden, 2020) mostrano che gli USA hanno superato l'Europa nel XIX secolo in termini di PIL pro capite. Tuttavia, gli Stati Uniti appaiono molto più poveri in termini di ricchezza/PIL

rispetto ai paesi europei per tutto il corso del XIX secolo e fino alla fine della Prima Guerra Mondiale. Dopo di questa, i rapporti ricchezza/PIL dei paesi europei calano drasticamente, fino a convergere ai livelli di ricchezza/PIL statunitensi.

Nella Figura 1 scomponiamo la ricchezza statunitense in quattro differenti categorie: ricchezza immobiliare, personale<sup>2</sup>, fondiaria e proprietà di schiavi lavoratori.

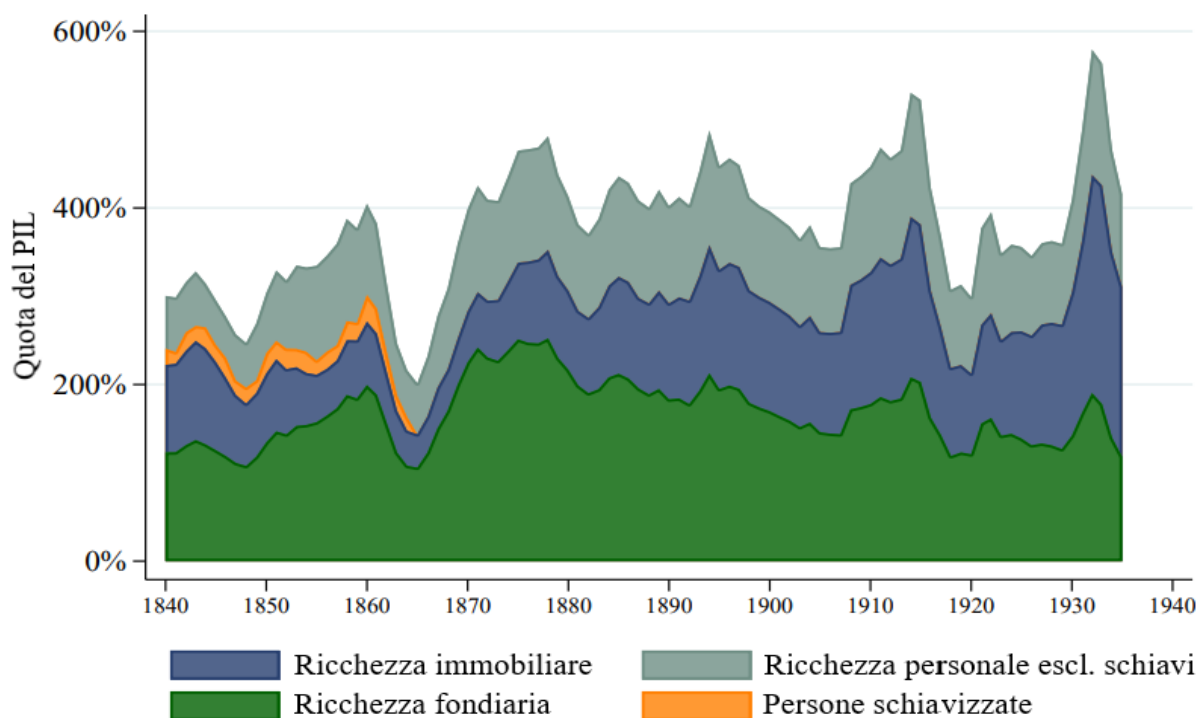


Figura 1: la composizione della ricchezza negli Stati Uniti dal 1840 al 1935

Durante i primi anni dell'800, l'asset di maggiore importanza era la proprietà fondiaria, la quale era abbondante e relativamente economica negli Stati Uniti rispetto ai paesi europei. Questo era dovuto alle politiche appositamente messe in atto per mantenere basso il prezzo dei terreni e consentire alle persone di acquistarli e stabilirsi negli Stati Uniti. Per questo motivo, il valore della proprietà fondiaria rispecchia una frazione del PIL molto minore negli USA (150% del PIL) che in Gran Bretagna (300% del PIL) o in Francia

Inoltre, gli immigrati e i coloni che giungevano negli Stati Uniti non portavano con sé grandi quantità di denaro o di beni. Questo a sua volta spiega perché la quantità di ricchezza familiare era relativamente esigua negli Stati Uniti a metà del XIX secolo. Durante il periodo tra il 1840 e il 1940, gli Stati Uniti accumularono rapidamente ricchezza sotto forma di immobili e altra ricchezza personale. Il rapporto ricchezza/PIL crebbe significativamente nonostante la forte crescita del PIL stesso sperimentata dal paese durante il periodo analizzato

<sup>2</sup> Tutto ciò che ognuno possiede e che può portare con sé, come per esempio il denaro.

(1840-1940).

La Figura 2 rappresenta le serie storiche del rapporto ricchezza/PIL nelle 4 regioni - Nord-est, Sud, Centro-ovest e Ovest. Dallo studio di queste serie storiche, emergono alcune dinamiche interessanti:

- Sud, Centro-ovest e Nord-est sono in situazioni simili fino allo scoppiare della Guerra Civile.
- Dopo la Guerra Civile, il Sud diventa la regione più povera, distaccandosi nettamente dagli altri territori e mantenendo tale status fino al 1940.

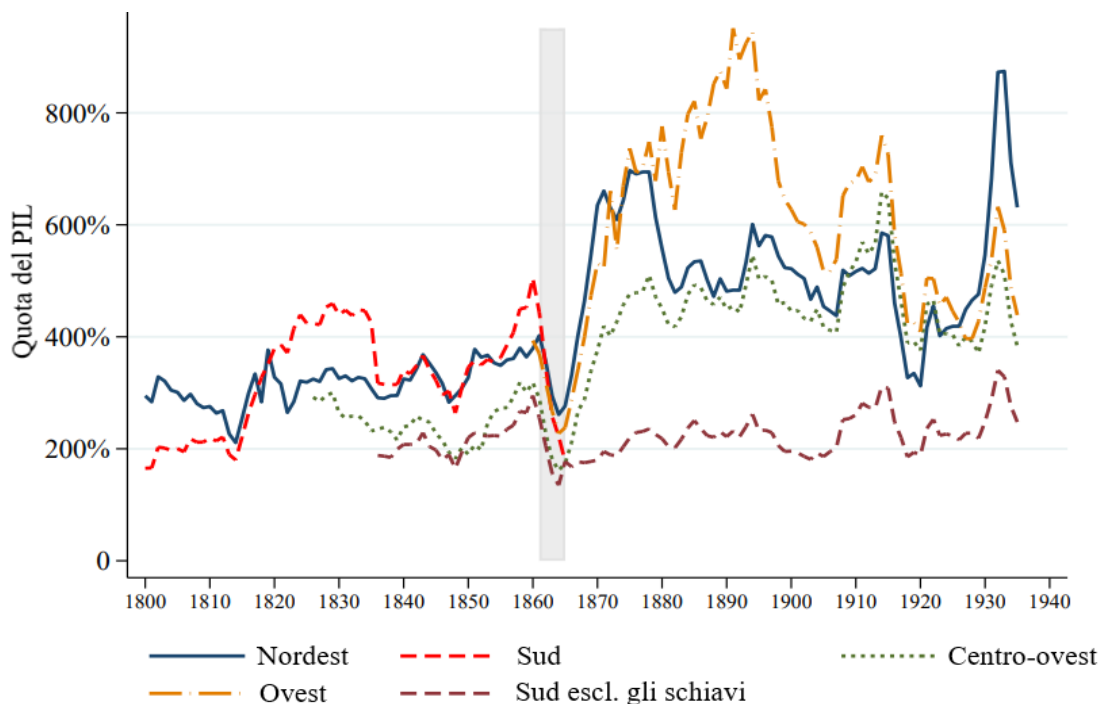


Figura 2: serie storiche della ricchezza per regione nel periodo 1800-1935

## 2.2 La Guerra Civile e la ricchezza nel Sud

Negli stati del sud, fino alla Guerra Civile, gran parte della ricchezza era rappresentata dagli schiavi. In stati come la Georgia, l'Alabama oppure la Florida, gli schiavi rappresentavano più del 50% della ricchezza totale. Dopo la Guerra Civile, il valore dei terreni diminuì, mentre quello degli immobili aumentò col migliorare delle condizioni economiche.

Inoltre, con la fine della Guerra Civile si concluse lo sfruttamento degli schiavi negli Stati Uniti. In questo modo, scomparve non solo una significativa quota della ricchezza degli stati del Sud, ma anche un'importante risorsa da sfruttare nella produzione della ricchezza. In seguito, gli stati del Sud non riuscirono più a seguire i trend di crescita economica delle altre regioni.

Gli stati con la percentuale maggiore di schiavi, come l'Alabama o il Mississippi, hanno

sperimentato significativi cali in termini di ricchezza pro capite tra il 1860 e il 1870. Due eccezioni sono il North Carolina e il Tennessee, nei quali il calo è stato meno accentuato di quanto accaduto in altri stati.

Tra il 1850 e il 1870 ci furono evidenti cambiamenti riguardo la TGP. Negli stati del Nord, prima della Guerra Civile, le aliquote effettive della TGP erano più del doppio di quelle degli stati del Sud. Gli investimenti in opere pubbliche e infrastrutture erano quindi molto più bassi negli stati meridionali della confederazione.

La guerra civile ebbe ricadute importanti sulla TGP: il drastico calo del valore delle proprietà (cioè la base imponibile della TGP) e i crescenti bisogni di investire in beni pubblici come le scuole spinsero i legislatori repubblicani del sud ad innalzare le aliquote della TGP durante il periodo della ricostruzione. Secondo i dati a disposizione, le aliquote effettive della TGP triplicarono in circa cinque anni, raggiungendo un picco dell'1.2% nel 1870. Questo forte aumento causò un aumento delle violenze politiche, specialmente contro i politici afroamericani (Logan (2019)). Quando il partito democratico riconquistò il controllo del Sud, la TGP diminuì fino allo 0.6%, un livello inferiore rispetto a quello degli stati del Nord.

### 2.3 La Disuguaglianza spaziale nel periodo 1870-1930

I dati mettono in evidenza alti livelli di disuguaglianza spaziale nel livello di ricchezza negli USA. In particolare, gli stati del Sud appaiono nettamente più poveri rispetto alle altre regioni della confederazione. La Figura 3 mostra i livelli di ricchezza pro capite nel 1920. La Figura 4 mostra il reddito pro capite nel 2014 secondo i dati Opportunity Atlas, evidenziando una qualche correlazione. La Figura 5 conferma questa similarità calcolando un indice di correlazione che risulta essere pari a 0.6.

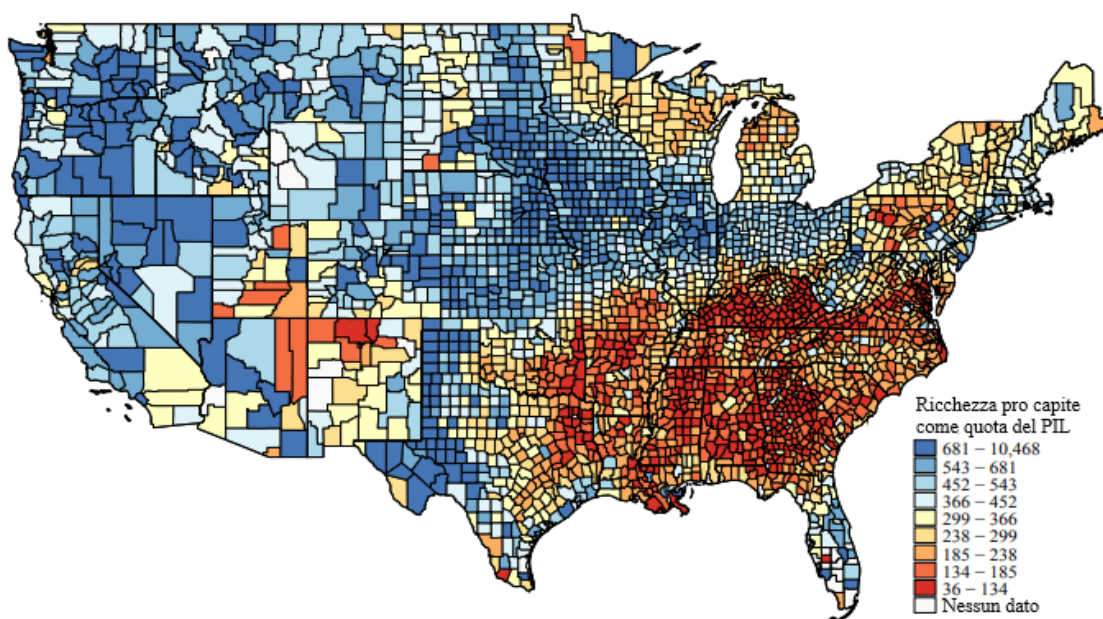


Figura 3: Ricchezza pro capite nel 1920

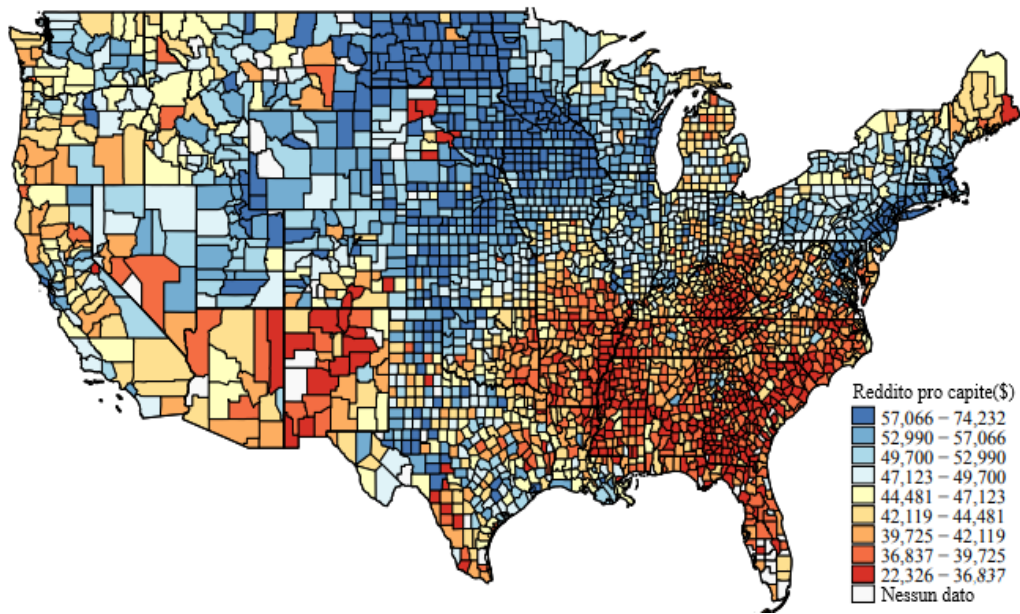


Figura 4: reddito pro capite nel 2014 a livello di stato

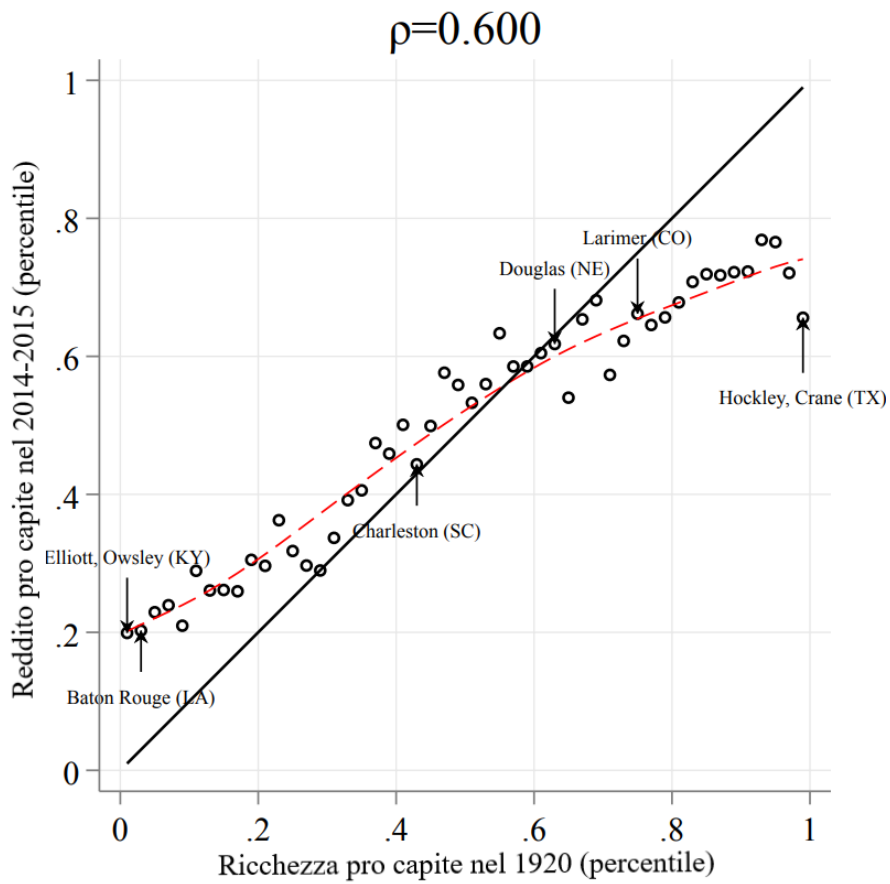


Figura 5: correlazione percentile-percentile a livello di stato tra la ricchezza pro capite nel 1920 e il reddito pro capite nel 2014-2015



“La teoria della convergenza economica fra Paesi sviluppati e in via di sviluppo costituisce certamente uno dei capisaldi dell’approccio economico *mainstream*. Proposta originariamente da Solow (1956) nell’ambito dei modelli di crescita esogena, essa afferma che le economie relativamente più povere con bassi rapporti capitale/lavoro – a parità di investimenti e risparmi – crescono più velocemente di quelle relativamente più ricche. Un concetto che poggia le basi sull’ipotesi di rendimenti marginali decrescenti del capitale – secondo cui il capitale è più produttivo laddove risulta più scarso – e sulla libera circolazione dei fattori di produzione e dei beni, che consente l’accelerazione del processo di convergenza attraverso l’uguaglianza dei prezzi dei beni e dei fattori di produzione stessi. Una condizione che nel lungo periodo viene completata dall’azione del progresso tecnologico, che è di fatto un dato esogeno del modello.

Nello specifico, l’approccio ortodosso distingue due tipi di convergenza: la  $\beta$ -convergenza e la  $\sigma$ -convergenza. Secondo la prima tipologia di convergenza, tutte le economie tendono fisiologicamente verso situazioni di *steady state* o stato uniforme, in cui le divergenze in termini di reddito pro-capite si appiattiscono progressivamente nel corso del tempo. Affinché ciò avvenga, durante la fase di transizione le regioni con reddito pro-capite più basso devono crescere con tassi medi maggiori rispetto alle regioni più ricche; in caso contrario, le disparità reddituali permangono e il processo di *catching up* è disatteso. Col secondo fenomeno, invece, si fa riferimento al livello di dispersione del reddito pro-capite di un determinato campione. Se il grado di dispersione diminuisce nel tempo, ha luogo la c.d. ipotesi di  $\sigma$ -convergenza. E i due fenomeni sono fra loro interdipendenti: difatti, la  $\beta$ -convergenza è una condizione necessaria, anche se non sufficiente, per la  $\sigma$ -convergenza (Young et al. 2008)” (Perone, G., 2017).

Cerchiamo ora di analizzare più in profondità le caratteristiche dell’eterogeneità geografica nei livelli di ricchezza negli USA. Innanzitutto, cerchiamo di comprendere come varia la dispersione della ricchezza nel corso del tempo, la sopraccitata “ $\sigma$ - convergenza”.

A tal fine utilizziamo la deviazione standard annuale del logaritmo della ricchezza pro capite tra gli stati: questo valore rimane piuttosto costante nel periodo 1870-1930. Successivamente, osserviamo la frazione di ricchezza nazionale concentrata nel 10% delle contee più ricche tra il 1860 e il 1930. Queste ultime, al termine del periodo analizzato, sono estremamente più ricche. In particolare, esse passano dal detenere il 45 % a quasi il 70% della ricchezza totale degli USA.

Complessivamente, abbiamo poche prove che la disuguaglianza spaziale sia diminuita negli Stati Uniti dopo la Guerra Civile e fino alla Grande Depressione. Questo accade nonostante la presenza di numerosi eventi che dovrebbero uniformare la situazione, come la migrazione

interna e il rafforzamento del mercato interno dei beni e del mercato dei capitali statunitense. Un altro elemento da considerare è la correlazione tra il percentile della ricchezza pro capite a livello di contea nel 1870 e lo stesso valore negli anni successivi. Questa correlazione rimane decisamente alta durante tutto il periodo considerato, sia a livello di contea che a livello statale. Questi risultati suggeriscono una limitata “mobilità spaziale”: i luoghi che all’inizio erano poveri lo sono rimasti fino alla fine. La disuguaglianza spaziale è stata quindi abbastanza persistente.

Infine, consideriamo la velocità della “convergenza- $\beta$ ” tra contee ricche e povere nel corso del tempo. Per fare ciò utilizziamo 3 gruppi di variabili:

- variabili geografiche (Allen and Donaldson (2020), Bazzi et al. (2020), Atack (2015), Atack (2017), NOAA (2021)) che catturano le caratteristiche geografiche di una contea o di uno stato in termini di clima, suolo, topografia e distanza dai corsi d’acqua;
- variabili demografiche (Ruggles et al. (2021b) and Haines et al. (2010)) che misurano la popolazione, la variazione nella popolazione nel corso del tempo, il tasso di alfabetizzazione, la quota di stranieri, la composizione di genere e la quota di residenti bianchi;
- variabili occupazionali (Ruggles et al. (2021b)) relative alla pubblica amministrazione, alla produzione, all’estrazione mineraria, al commercio e all’agricoltura.

Per stimare la velocità di convergenza abbiamo regredito la variazione nella ricchezza privata pro capite ( $W_i$ ) tra il 1870 e il 1930 sul valore della ricchezza pro capite nel 1870, trasformando entrambe le variabili in logaritmi. Inizialmente la regressione è stata realizzata senza inserire ulteriori controlli e, successivamente, con l’aggiunta delle variabili geografiche, demografiche e occupazionali. Deduciamo la velocità della cosiddetta “convergenza- $\beta$ ” da Barro et al. (1991), che non è altro che la correlazione tra i valori iniziali e la crescita, dalla relazione,

$$\log\left(\frac{W_{i,1930}}{W_{i,1870}}\right) = \alpha - (1 - \exp(-\beta \cdot 60)) \cdot \log(W_{i,1870}) + \mathbb{X}'_{i,1870}\gamma + u_i \quad (1)$$

nella quale  $i$  indicizza l’economia,  $W$  è la ricchezza totale in un dato anno,  $\beta$  è il tasso di convergenza (cioè il tasso al quale  $W_{i,1870}$  si avvicina a  $W_{i,1930}$ ), 60 è la lunghezza del periodo di osservazione,  $u$  è il termine di errore e  $\gamma$  è il fattore di correzione per il valore della ricchezza. Tipicamente, i valori accertati della ricchezza riportati dagli esattori delle imposte erano minori dai reali valori di mercato. Per ricostruire la ricchezza privata necessitiamo del valore reale di mercato  $W$ . Questo richiede di conoscere il fattore di correzione dall’accertamento al valore di mercato, cioè  $\gamma$ . Legalmente  $\gamma=1$  nella maggior parte degli stati,

ma in realtà  $\gamma < 1$ .

La Figura 5 riporta i risultati per differenti set di variabili: 1) nessun controllo; e aggiungendo 2) le variabili geografiche, demografiche e occupazionali. La persistenza che troviamo nel primo caso è pari a  $\beta = 0.011$ .

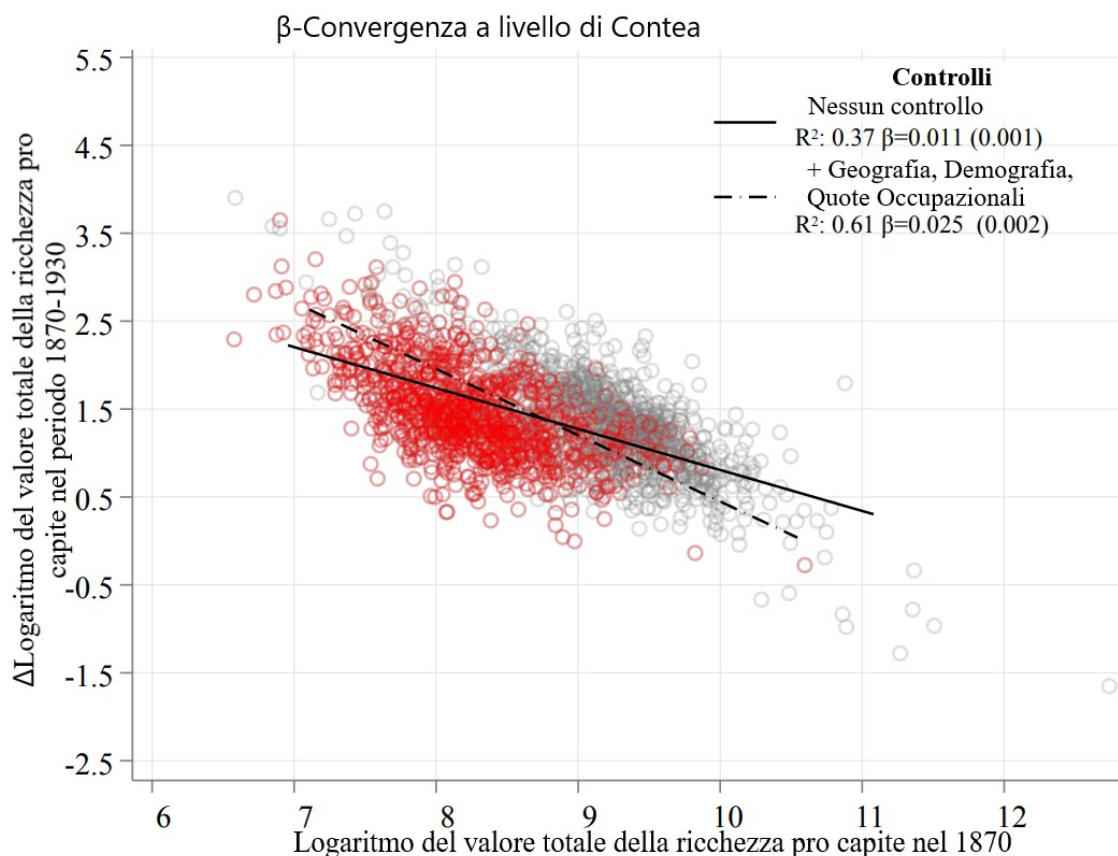


Figura 5: regressione della variazione nella ricchezza privata pro capite tra il 1870 e il 1930 sul valore della ricchezza pro capite nel 1870

Le contee del Sud sono rappresentate in rosso. Queste presentano livelli di ricchezza e tassi di crescita complessivamente più bassi che in altre regioni: il  $\beta$  raggiunge un valore di 0.028 escludendo i territori meridionali. Aggiungendo i controlli, il  $\beta$  cresce fino a 0.025 e l' $R^2$  passa da un valore di 0.37 (senza controlli) a 0.61. Possiamo quindi concludere che le variabili aggiunte alla regressione hanno forte potere esplicativo e contribuiscono a migliorare di molto il nostro modello. La convergenza è relativamente veloce, tranne che per le contee del Sud le quali sono sin da subito povere e rimangono – in termini di ricchezza - in tale stato. La convergenza viene studiata, di norma, in termini di reddito pro capite. La Tabella 1 mostra le nostre stime di convergenza (colonna Ricchezza) a livello statale e di contea messe a confronto con le stime calcolate usando i dati da IPUMS e con le stime da Barro et al. (1991).

Tabella 1: Convergenza a livello di contea e di stato

(a) Convergenza a livello contea 1880-1920

Senza controlli			Con controlli per le regioni		
Reddito (IPUMS)	Ricchezza	Barro & Sala-i-Martin	Reddito (IPUMS)	Ricchezza	Barro & Sala-i-Martin
.026	.010	-	.036	.020	-

(b) Convergenza a livello statale 1880-1920

Senza controlli			Con controlli per le regioni		
Reddito (IPUMS)	Ricchezza	Barro & Sala-i-Martin	Reddito (IPUMS)	Ricchezza	Barro & Sala-i-Martin
.021	.011	.016	.034	.021	.019

Per comparare queste fonti alternative il periodo di osservazione è stato accorciato a 1880-1920. Senza controlli, le stime di  $\beta$  sono 2-2.5 volte maggiori usando i dati sui redditi; con i controlli sono 1.5 volte maggiori. Pertanto, i dati sul reddito trasmettono un'immagine di maggiore convergenza rispetto ai dati sulla ricchezza. Le stime di Barro et al. (1991) sono leggermente inferiori a quelli dei dati IPUMS, ma mostrano ancora una convergenza più rapida a meno che non siano inclusi i controlli.

Presi assieme, i nostri risultati indicano che nonostante lo shock causato dalla Guerra Civile, gli Stati Uniti hanno sperimentato limitata convergenza spaziale nel periodo 1870-1930.

Questa lenta convergenza è stata guidata in larga parte dagli stati del Sud e ha portato a persistenti disuguaglianze in termini di ricchezza pro capite tra i vari stati, le quali si riflettono ancora oggi sulla disuguaglianza spaziale del reddito.

### 3 Le determinanti della crescita

Il capitolo precedente ci mostra che gli Stati Uniti hanno sperimentato una convergenza spaziale relativamente limitata dopo la Guerra Civile e fino alla Grande Depressione.

Cerchiamo ora di capire le cause di questo fenomeno utilizzando i dati a disposizione.

Vogliamo documentare le caratteristiche degli stati che erano più poveri di altri dopo il conflitto civile (“condizioni iniziali”) e perché alcuni luoghi hanno performato meglio di altri, tenendo come riferimento le loro condizioni iniziali.

### 3.1 Le determinanti della ricchezza pro capite iniziale e dell'accumulazione di capitale

L'analisi parte a livello di contee - il livello più granulare per il quale disponiamo di dati completi per un lungo periodo di tempo - per studiare le determinanti della ricchezza e dell'accumulazione di capitale. In un secondo momento, ci spostiamo a livello locale per esplorare specificamente il ruolo delle politiche pubbliche locali e la tassazione della ricchezza. Il livello locale è il più adatto per studiare le politiche pubbliche per due ragioni:

- i comuni sono le giurisdizioni che riscuotono la maggior parte delle tasse sulla ricchezza;
- disponiamo di dati annuali sulle tasse e sulle spese per numerosi comuni e per un lungo arco temporale;

A questo punto ci si pongono 2 domande:

- quali caratteristiche sono correlate con i livelli di ricchezza misurati nell'anno 1870?
- quali caratteristiche sono correlate con la crescita della ricchezza pro capite nel periodo tra il 1870 e il 1930?

Per rispondere al primo quesito utilizziamo il seguente modello di regressione:

$$\log W_{i,1870} = \mathbf{X}'_{i,1870} \gamma_0 + u_i \quad (2)$$

Regrediamo il logaritmo del valore totale della ricchezza nel 1870 su un set di controlli X. Includiamo in X lo stesso set di variabili (standardizzate) geografiche (le quali non variano nel tempo a livello di contea), demografiche e occupazionali descritte nel capitolo precedente.

#### 3.1.1 Geografia, demografia e struttura economica

**Geografia.** Le caratteristiche geografiche sono fortemente correlate con la ricchezza iniziale nel 1870, ma non lo sono con la successiva crescita. Il clima è un fattore cruciale per predire la ricchezza iniziale. Per esempio, una temperatura maggiore di una deviazione standard nel mese di luglio – caratteristica delle contee del Sud – è associata con una ricchezza iniziale inferiore del 25%, ma non è correlata con la successiva crescita. Precipitazioni invernali più abbondanti sono associate con una ricchezza iniziale significativamente più bassa e con una crescita leggermente inferiore. La topografia – catturata dall'altitudine e dall'asprezza del territorio – è negativamente correlata con la ricchezza nel 1870, ma non influisce in modo significativo sulla crescita nel lungo periodo. La produttività del suolo appare come un'eccezione poiché non è associata a una ricchezza iniziale significativamente più elevata, ma si correla positivamente con la crescita di lungo periodo. Questi risultati suggeriscono che

le contee differiscono sensibilmente in termini di vantaggi o svantaggi legati all'ambiente, e che queste differenze influenzano i livelli di ricchezza nel 1870 ma hanno un effetto marginale sul lungo periodo.

**Demografia.** Le variabili demografiche sono fortemente correlate sia con il patrimonio immobiliare nel 1870 che con la crescita di lungo periodo. Tra di esse, il livello di alfabetizzazione e la quantità di capitale umano esibiscono la maggiore correlazione. Anche l'effetto di agglomerazione sembra avere una certa importanza. La crescita è influenzata positivamente da popolazioni più numerose e formate in larga parte da stranieri. Mentre la dimensione e la composizione iniziale della popolazione sono importanti per la crescita, la migrazione sembra operare come una forza che riduce la disuguaglianza spaziale. Durante l'intero periodo 1870-1930, un maggiore ritardo della crescita della popolazione è associato a una minore crescita della ricchezza nel decennio successivo. Questo ci suggerisce che i flussi migratori favoriscono una certa convergenza: i luoghi più ricchi vedono afflussi di migranti in arrivo (Allen e Donaldson (2020)), ma in media questi nuovi arrivati hanno minore ricchezza e si assiste quindi a una diminuzione della ricchezza pro capite nel decennio successivo.

**Struttura economica.** Un'altra potenziale determinante della crescita di lungo termine sottolineata nella letteratura della "trasformazione strutturale" è la composizione dell'economia locale (Herrendorf, Rogerson and Valentinyi, 2014), che catturiamo utilizzando le percentuali di occupazione. Le contee con lavoratori altamente specializzati nella manifattura, nell'estrazione mineraria o nel commercio sono significativamente più ricche nel 1870. Le contee più votate all'agricoltura sono, al contrario, significativamente più povere e accumulano ricchezza più lentamente nel lungo periodo.

Inoltre, possiamo far luce sulla trasformazione economica a livello locale nel corso del tempo e confrontarlo con quella a livello nazionale (esplorata, tra gli altri, da Herrendorf, Rogerson e Valentinyi (2014)). Le Figure 6,7 e 8 mostrano che la struttura delle occupazioni a livello di contea segue la stessa evoluzione di quella rilevata a livello nazionale. Possiamo osservare i grafici della quota della popolazione della contea impiegata in agricoltura, produzione e servizi in funzione del logaritmo della ricchezza pro capite a livello di contea. Le contee sono classificate in base alla misura del logaritmo della ricchezza pro capite in 100 contenitori che raggruppano tutti gli anni. La frazione occupata nell'agricoltura diminuisce costantemente e la frazione nei servizi aumenta all'aumentare della ricchezza pro capite della contea. La frazione impiegata nella produzione segue una caratteristica forma a gobba, prima crescente poi decrescente con la crescita delle contee più ricche. Questa evidenza suggerisce che

l'allontanamento della "trasformazione strutturale" dall'agricoltura sia un modello di sviluppo rilevante anche a livello del mercato del lavoro locale.

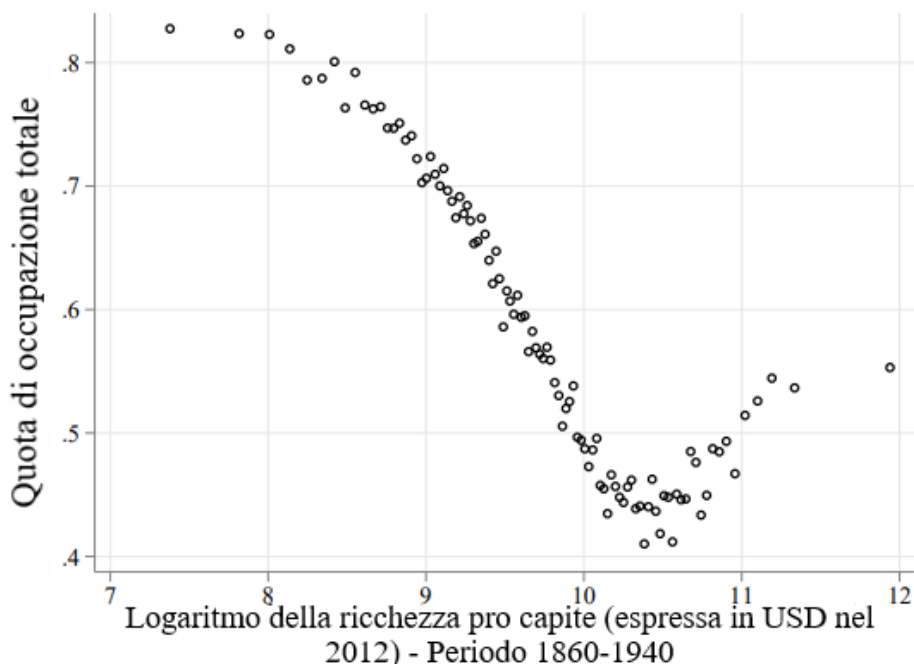


Figura 6: quota della popolazione impiegata nell'agricoltura in funzione del logaritmo della ricchezza pro capite nel periodo 1860-1940

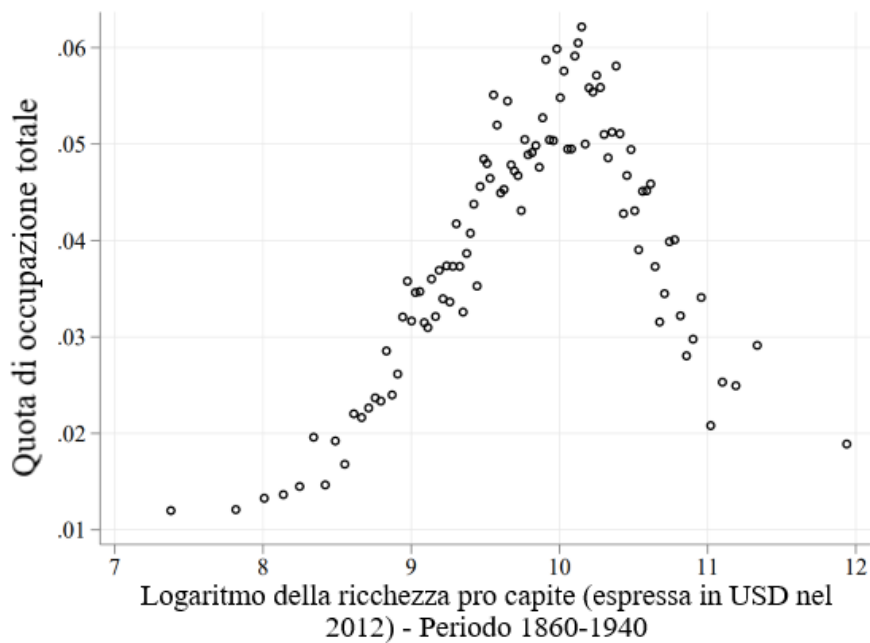


Figura 7: quota della popolazione impiegata nella manifattura in funzione del logaritmo della ricchezza pro capite nel periodo 1860-1940

Il settore dei servizi viene costruito sommando le quote dei lavoratori delle imprese, della vendita al dettaglio, della finanza, del settore dei trasporti e della pubblica amministrazione.

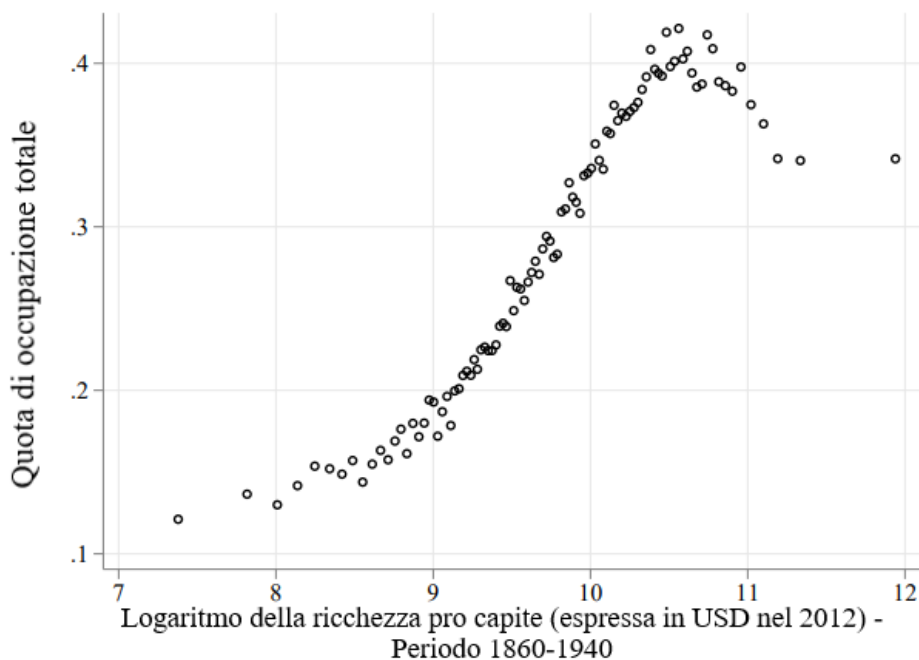


Figura 8: quota della popolazione impiegata nei servizi in funzione del logaritmo della ricchezza pro capite nel periodo 1860-1940

### 3.1.2 La piaga della schiavitù

Il capitolo precedente ha dimostrato che l'esperienza delle economie del sud è la chiave per comprendere la mancanza di convergenza spaziale negli Stati Uniti dopo la Guerra Civile: sia la velocità di convergenza  $\sigma$  che la convergenza  $\beta$  sono significativamente più veloci quando si omettono le contee del Sud. Questo ci spinge a esplorare il ruolo della schiavitù e la distribuzione ineguale della ricchezza.

Nunn (2007) e Mitchener e McLean (2003) hanno documentato una significativa correlazione negativa tra la quota di schiavi e gli esiti economici odierni. Innanzitutto, documentiamo come la dipendenza dalla schiavitù a livello di contea, catturata dalla frazione della ricchezza schiavizzata sulla ricchezza totale, correla negativamente con l'accumulazione di ricchezza nei decenni successivi all'abolizione della schiavitù. Successivamente esploriamo i meccanismi attraverso i quali ciò è avvenuto utilizzando un'analisi di mediazione.

Dai risultati della regressione (2), capiamo che un aumento di 10 punti percentuali della quota di ricchezza schiavizzata sulla ricchezza totale, condizionato al livello di ricchezza iniziale nel 1870, riduce il tasso di crescita della ricchezza nei successivi 60 anni di quasi 10 p.p.

Possiamo anche concentrarci sulle contee del Sud al fine di verificare se questa correlazione negativa sia guidata dalle contee delle altre regioni, per le quali la frazione di schiavi è pari a



zero e la crescita è sostenuta dopo il 1870. La Figura 9 mostra un diagramma della relazione (a livello contea) tra la crescita della ricchezza pro capite nel periodo 1870-1930 e la quota di ricchezza da schiavi lavoratori. Le contee sono raggruppate in 25 contenitori di equa grandezza in base alla quota di ricchezza rappresentata dagli schiavi lavoratori. La correlazione si basa su controlli per le variabili geografiche, demografiche e occupazionali, oltre alla quota di ricchezza detenuta dal 10% delle persone più ricche. Notiamo che c'è ancora una forte associazione negativa tra la frazione di ricchezza schiavizzata rispetto alla ricchezza totale e lo sviluppo di lungo periodo dopo la guerra civile solo nelle contee meridionali.

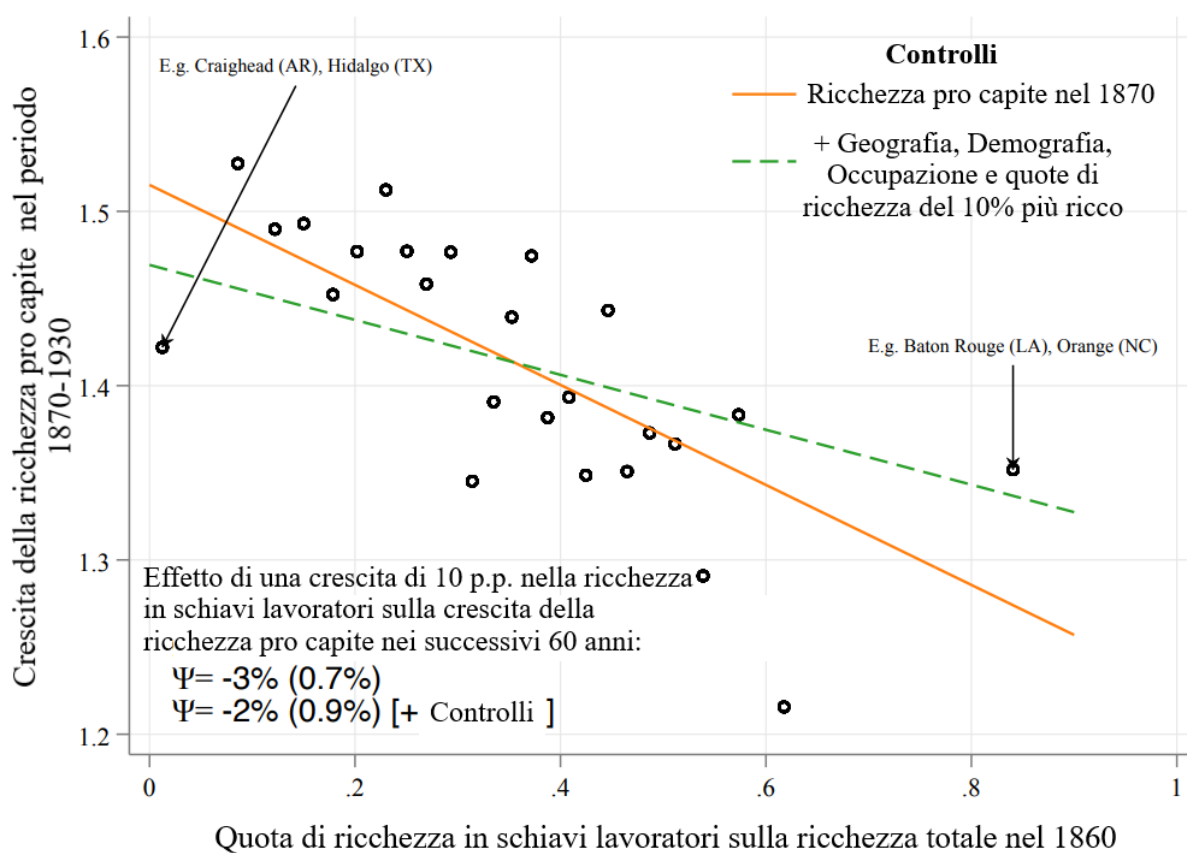


Figura 9: l'associazione negativa tra la quota di ricchezza di schiavi nel 1860 e la crescita a lungo termine

Sebbene l'entità della correlazione sia inferiore a quando includiamo anche le contee non meridionali, questi risultati suggeriscono che anche la quota di ricchezza degli schiavi ha avuto importanza anche per la crescita di lungo periodo. Questa associazione è solida per l'introduzione del nostro grande insieme di caratteristiche geografiche, demografiche e occupazionali a livello di contea. Engermann e Sokoloff (2000) hanno formulato l'argomentazione secondo cui, dopo la sua abolizione, la schiavitù è rimasta dannosa per lo

sviluppo di lungo periodo poiché ha aumentato la disuguaglianza economica iniziale. Per verificare questa ipotesi, seguiamo Nunn (2007) e verifichiamo se l'associazione tra schiavismo e crescita successiva rimane significativa anche introducendo controlli per il livello di disuguaglianza iniziale dopo il conflitto civile. Utilizziamo i dati del censimento IPUMS (Ruggles et al., 2021a) per creare misure della concentrazione locale della ricchezza specifiche per contea, come la quota della ricchezza totale nella contea detenuta dal top 10% delle famiglie più ricche. Coerentemente con l'argomentazione in Engermann e Sokoloff (2000), la quota di ricchezza schiavizzata è correlata positivamente con una maggiore disuguaglianza di ricchezza iniziale. Tuttavia, una forte correlazione negativa e significativa tra la schiavitù e la crescita rimane anche controllando per la disuguaglianza iniziale. L'impatto dello schiavismo sulle contee meridionali non è dovuto solamente alla maggiore disuguaglianza spaziale alla fine della Guerra Civile. Politiche sistematiche unite al regime di Jim Crow hanno svolto un ruolo importante, prevenendo l'accumulazione di ricchezza da parte degli americani di colore nel Sud. Questi hanno ottenuto rendimenti e flussi di risparmio significativamente inferiori (controllando per la ricchezza iniziale), i quali hanno influenzato la velocità di convergenza.

### **3.1.3 L'ombra della disuguaglianza**

Sebbene abbiamo scoperto, come Nunn(2007), che la disuguaglianza non fosse la causa principale degli effetti sull'accumulazione di capitale nel Sud, abbiamo comunque rilevato una forte correlazione negativa tra i livelli iniziali di disuguaglianza, misurati nella ricchezza del 10% dei più ricchi nel 1870, e l'accumulazione di capitale nel lungo periodo, anche controllando per l'intero set di variabili e includendo la quota di schiavi nella popolazione. Il nostro vantaggio principale è che possiamo misurare la relazione tra disuguaglianza e crescita di lungo termine tra i vari luoghi in modo dettagliato e, soprattutto, nello stesso paese e addirittura nello stesso stato. Questo ci consente di tenere fissi vari fattori, tra i quali, per esempio, istituzioni o fattori culturali.

Esploriamo la relazione tra la disuguaglianza locale (a livello di contea) e la crescita di lungo termine nella Figura 10. La figura traccia la crescita a lungo termine delle contee in 25 intervalli di uguali dimensioni in base alle quote di ricchezza del 10% più ricco, con e senza condizionamenti sull'intero set di controlli locali in X (var. geografiche, demografiche, occupazionali e quote di ricchezza degli schiavi). Contee con alta disuguaglianza, con le quote del top 10% dei più ricchi vicine al 100% nel 1870, come Baton Rouge, LA o Charleston, SC, avevano una crescita inferiore della ricchezza pro capite nei successivi 60 anni che poteva arrivare fino al 70% rispetto a contee come Douglas, NE o Larimer, CO, dove la quota di ricchezza iniziale del top 10% era di circa il 75%. Questa forte relazione rimane

altamente significativa, anche dopo aver aggiunto i controlli: un aumento di 10 p.p. della quota di ricchezza del top 10% di una contea è associato a una minore crescita della ricchezza nei successivi 60 anni del 20%.

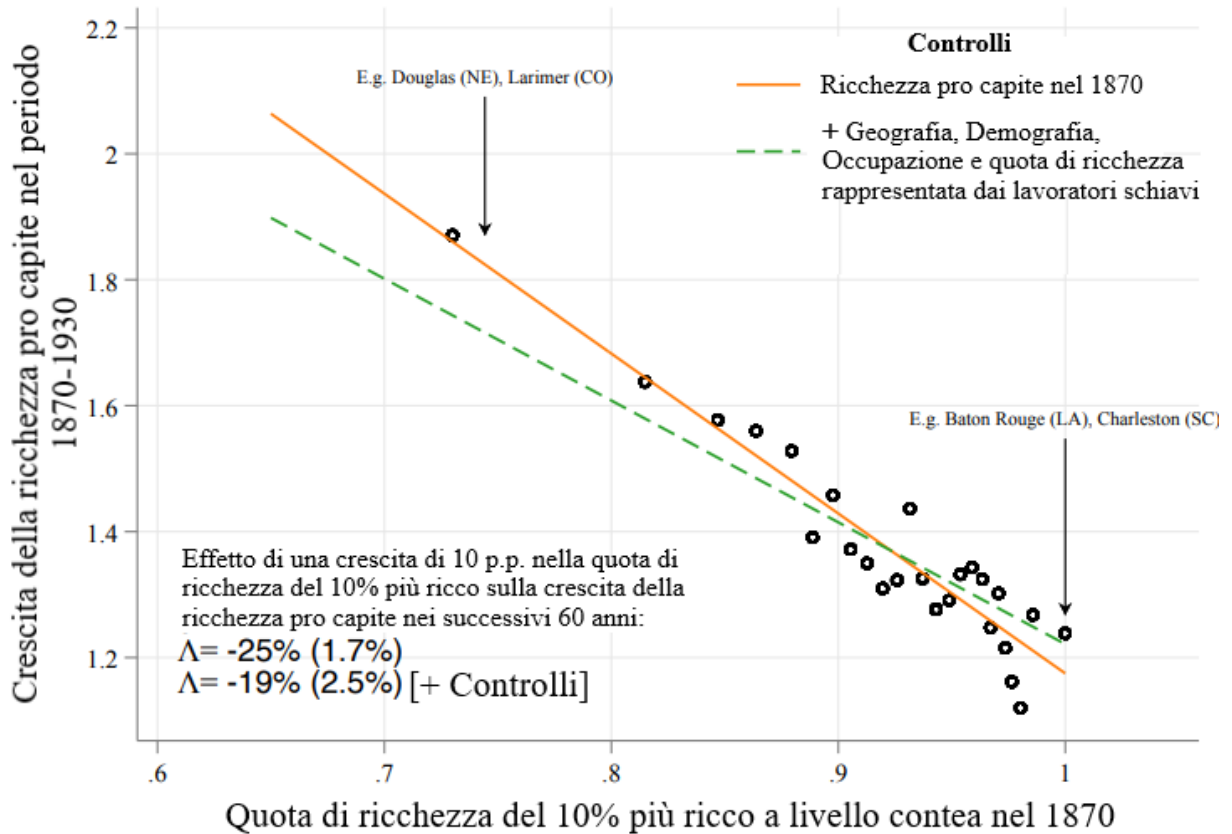


Figura 10: relazione tra disuguaglianza nel 1870 e crescita della ricchezza nei successivi 60 anni

Per comprendere i potenziali meccanismi alla base di questa forte associazione negativa, esploriamo in una analisi di mediazione i ruoli giocati dall'evoluzione di varie altre caratteristiche dell'economia locale. Utilizziamo la seguente formula per spiegare il logaritmo della crescita nel periodo 1870-1930:

$$\log \left( \frac{W_{i,1930}}{W_{i,1870}} \right) = \alpha - (1 - \exp(-\beta \cdot 60)) \cdot \log(W_{i,1870}) + \mathbb{X}'_{i,1870} \gamma + \Delta \text{Top Wealth Share}_{i,1870} + \mathbb{Z}'_{i,1870-1930} \gamma_z + u_i \quad (3)$$

La formula differisce da (1) per l'aggiunta di due elementi: la variazione della quota di ricchezza della popolazione più ricca e il vettore Z. Quest'ultimo include variazioni nella composizione della popolazione, il livello di educazione e la struttura occupazionale

dell'economia locale nel periodo di osservazione. Il mediatore più importante risulta essere il ritmo di accumulazione del capitale umano. Questo viene catturato dal cambiamento nel tasso di alfabetizzazione della popolazione locale. Minori tassi di alfabetizzazione in aree con maggiore disuguaglianza spiegano il 20% dell'associazione tra disuguaglianza e minore crescita di lungo termine. Precedenti studi (Ramcharan (2006) o Acemoglu et al. (2007)) avevano già suggerito una correlazione negativa tra la disuguaglianza nella ricchezza terriera nel 1860 e le iscrizioni scolastiche o le spese per l'istruzione. Il nostro risultato conferma che un tasso inferiore di accumulazione del capitale umano è un forte mediatore del legame disuguaglianza-crescita.

### **3.2 Il ruolo delle politiche pubbliche e della tassazione**

I precedenti risultati suggeriscono che l'accumulazione di ricchezza negli Stati Uniti tra il 1870 e il 1930 è avvenuta in modo assai differente a seconda del luogo, e che la demografia locale, la struttura sociale ed economica, lo schiavismo e l'allocazione iniziale delle risorse hanno contribuito significativamente a spiegare la diversa crescita della ricchezza nello spazio. Passiamo ora ad analizzare il ruolo della politica pubblica e, in particolare, della tassazione. Studiamo i loro effetti a livello locale per le due ragioni indicate nel capitolo 3.1.

#### **3.2.1 Quali fattori sono correlati con una maggiore ricchezza pro capite locale?**

Per misurare l'importanza delle politiche pubbliche e della tassazione della ricchezza nello spiegare l'accumulazione di capitale locale, cominciamo con un esercizio di scomposizione della varianza. Cerchiamo di spiegare la varianza nel valore della ricchezza pro capite a livello municipale nel 1931 usando lo stesso set di regressori X (variabili geografiche e demografiche, struttura economica, disuguaglianza, schiavismo), come nel capitolo 2.3, ma aggiungendo 19 variabili relative alle politiche pubbliche. Raggruppiamo queste variabili addizionali in quattro categorie. Nella prima includiamo la Spesa Pubblica, che comprende che comprende la media della spesa annua totale delle amministrazioni comunali, nonché la spesa media in nove categorie (Sanità, Igiene, Autostrade, Assistenza pubblica, Istruzione, Ricreazione, Ordine pubblico, Amministrazioni pubbliche e una categoria residua) e il tasso di interesse medio sulle obbligazioni municipali nel periodo 1920-1930. Nella seconda utilizziamo variabili di Applicazione delle Imposte, le quali indicano l'esistenza di una commissione statale per le imposte, di esattori privati e di una classificazione delle imposte sulla ricchezza. Catturiamo la storia locale dell'imposta sulla ricchezza usando il fattore di correzione e le aliquote fiscali nella terza categoria. Nell'ultima categoria includiamo la media decennale del logaritmo delle aliquote effettive di tassazione (al netto delle imposte) della ricchezza tra il 1900 e il 1930. Ci concentriamo su 153 località per le quali abbiamo dati consistenti e continui per tutte le variabili per il periodo 1900-1931.

Cominciamo con un semplice modello lineare utilizzando lo stimatore OLS per calcolare quanto ogni gruppo di variabili contribuisce alla varianza totale nella ricchezza pro capite locale. Ad ogni variabile inclusa nel modello viene assegnato il proprio indice  $R^2$  parziale medio. Successivamente, si sommano i valori ottenuti all'interno dei vari gruppi di variabili. La Figura 11, che riporta i risultati del modello, mostra l'importante ruolo giocato dalle variabili incluse in X, le quali erano significative anche a livello di contea. Queste variabili assieme spiegano circa un quarto della varianza totale nella ricchezza pro capite locale. Il grafico suggerisce anche la fondamentale importanza delle variabili legate alla politica pubblica, le quali, allo stesso modo, spiegano circa il 25% della varianza totale. Tra queste, la sequenza delle passate aliquote di tassazione della ricchezza tra il 1900 e il 1930 spiega il 10% della varianza, una frazione del totale simile a quella spiegata dalla spesa pubblica.

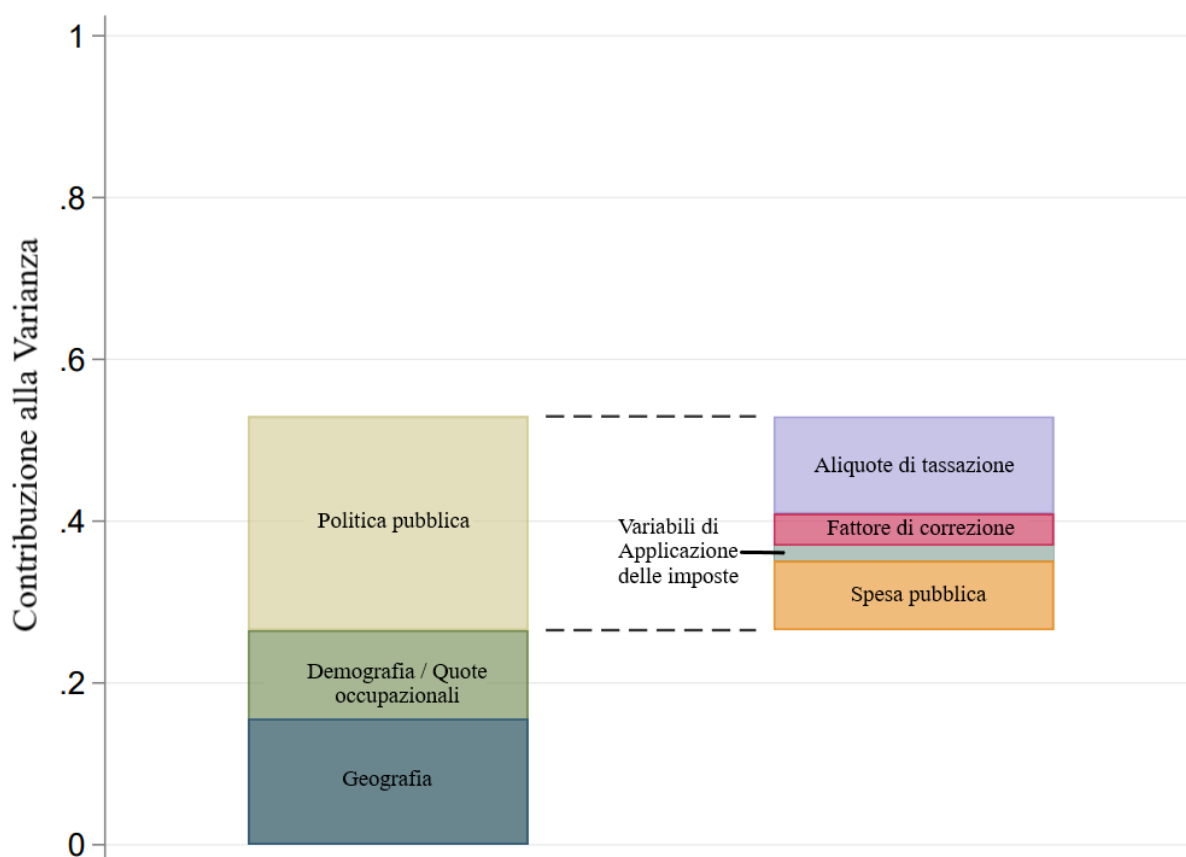


Figura 11: Decomposizione della varianza nella ricchezza pro capite locale nel 1931

Confermiamo che le finanze pubbliche locali siano un fattore importante per l'allocazione spaziale della ricchezza usando un modello predittivo più sofisticato. Nella Figura 12, riportiamo un grafico che illustra la diversa importanza assunta dai fattori in questione creato grazie ad un modello random forest. Per ottenere questa figura è stato usato un campione di formazione pari al 40% delle osservazioni totali. Partendo da questo sono stati creati 1000 alberi. In ognuno di essi viene preso un sottoinsieme casuale di osservazioni per ridurre

l'overfitting. Si considerano le osservazioni rimaste in ognuno degli alberi. Ad ogni ramificazione dell'albero si registra il contributo che le osservazioni danno al modello in termini di RMSE e si attribuisce questo miglioramento alla variabile usata per la ramificazione. Poi si somma il contributo che ogni variabile dà in ogni singolo albero e poi nell'intero insieme di alberi. Infine, per ciascuna variabile, il contributo al miglioramento dell'RMSE viene normalizzato a quello della variabile con il contributo massimo. La figura mostra l'importanza assunta dai 10 fattori più significativi inclusi nel modello relativamente alla variabile più rilevante inclusa nel modello stesso, che, nel nostro caso, risulta essere la spesa pubblica per l'istruzione. Possiamo notare che la media decennale delle aliquote di tassazione appare tra i 10 fattori più importanti del modello. Questa prova conferma che le politiche pubbliche locali, e in particolare quelle legate all'educazione, sono determinanti importanti dell'accumulazione di ricchezza a livello locale. In aggiunta, le dinamiche passate di tassazione della ricchezza potrebbero essere un'importante determinante della dispersione spaziale della ricchezza tra le città degli Stati Uniti.

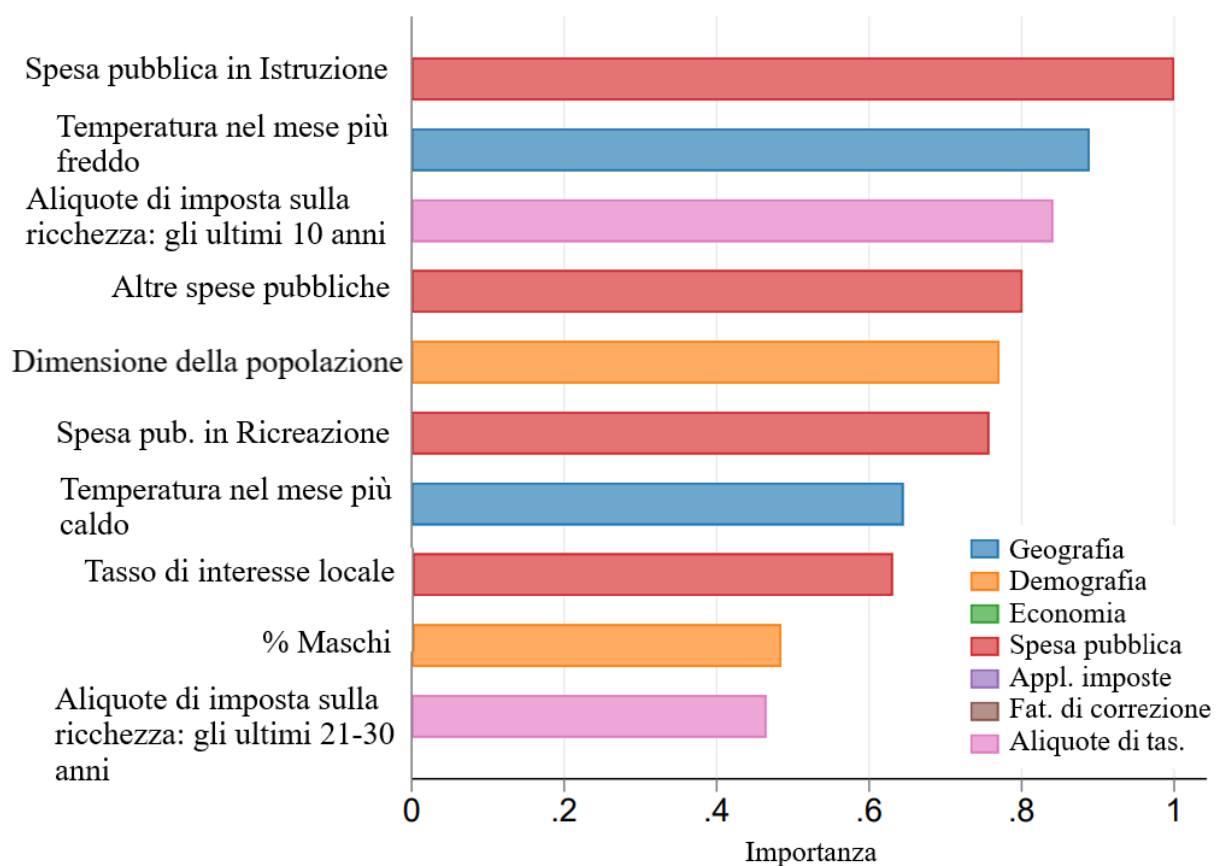


Figura 12: Una classifica dei fattori più importanti legati alla spesa pubblica- creata grazie ad un modello random forest

### 3.2.2 Elasticità dello stock di capitale locale

Per comprendere meglio la relazione tra imposte sulla ricchezza e evoluzione di lungo periodo della ricchezza pro capite all'inizio del ventesimo secolo, sfruttiamo la variazione nelle aliquote di tassazione a livello locale nel corso del tempo.

**Metodo empirico.** Stimiamo un modello di ritardi e anticipi distribuiti e con effetti fissi bidirezionali. L'aspettativa condizionata del risultato  $Y$  nel comune  $i$  nell'anno  $t$  è:

$$Y_{it} = \sum_{k=-10}^{k=5} \gamma_k \tau_{i,t+k} + \mathbb{X}'_{it} \gamma + \eta_i + \zeta_t \quad (4)$$

dove  $\tau_{i,t}$  è l'aliquota di tassazione effettiva nel municipio  $i$  nell'anno  $t$ .  $Y$  è l'effetto cumulativo stimato sul logaritmo del valore totale della ricchezza. Facciamo uso di cinque anticipi dell'aliquota di tassazione (per identificare eventuali tendenze prima che si verifichino) e dieci ritardi per misurare gli effetti dinamici di lungo termine. Il vettore di controllo  $X$  include lo stesso set di variabili del capitolo 2.3 trasformate in medie mobili decennali (dall'anno  $t-10$  a  $t-1$ )<sup>3</sup>. Includiamo anche altri importanti controlli:

Per primo, gli effetti fissi stato  $\times$  anno catturano shock correlati a livello di stato che potrebbero influenzare l'accumulazione di ricchezza a livello locale. Aggiungiamo anche anticipi e ritardi della spesa pubblica locale totale<sup>4</sup> e degli indici di valutazione locali<sup>5</sup>.

**Variazione fiscale.** Per comprendere la variazione sottostante nell'aliquota di tassazione che contribuisce alla nostra identificazione analizziamo la distribuzione delle aliquote fiscali tra le città. Calcoliamo i residui delle aliquote effettive di tassazione sul vettore di controllo  $X$ , fissando gli effetti del tempo e della municipalità, per ottenere la distribuzione della prima differenza temporale di queste aliquote residue tra le città. Più del 20% delle variazioni residue nella tassazione sono più grandi di 0.13 p.p., il che è un valore importante se confrontato con un'aliquota effettiva di tassazione di circa lo 0.9% nel nostro campione di stima di comuni. Dai dati a disposizione capiamo anche che i residui delle variazioni delle aliquote fiscali mostrano una correlazione seriale molto ridotta. Questo significa che le variazioni delle aliquote fiscali effettive che stiamo sfruttando sono indipendenti dall'evoluzione passata delle aliquote stesse.

---

<sup>3</sup> Le variabili relative alla geografia sono omesse nel vettore di controllo  $X$ . Questo perché queste variabili sono costanti nel tempo, e sono già incorporate negli effetti fissi a livello locale.

<sup>4</sup> Le variazioni delle aliquote possono essere endogene alle esigenze di spesa pubblica locale.

<sup>5</sup> L'aliquota fiscale, in un certo municipio, potrebbe variare per via del comportamento soggettivo degli assessori locali. Includendo la suddetta variabile, risolviamo questo problema e ci concentriamo solo sulle variazioni delle aliquote fiscali derivanti da decisioni effettive delle autorità locali.

**Stima dell'elasticità dinamica.** L'impatto dinamico delle aliquote fiscali effettive sullo stock di ricchezza locale si può vedere nella Figura 13. Il grafico traccia le risposte cumulative a un cambiamento nell'aliquota fiscale in  $t=0$  tenendo conto di una potenziale anticipazione fino a 5 anni prima ( $t-5$ ), come stimato da (4), usando il logaritmo del valore totale della ricchezza come risultato. Per ogni anno  $j$  relativo alla variazione d'imposta, tracciamo il coefficiente stimato  $\hat{\alpha}_j = \sum_{k=-j}^5 \hat{\gamma}_k$ , che corrisponde all'effetto cumulativo stimato della variazione fiscale fino all'anno  $j$ . I risultati mostrano che, quando l'imposta aumenta, si verifica un calo significativo nel valore della ricchezza immobiliare, e che questo si stabilizza dopo circa tre o quattro anni. Per renderci conto della gravità dell'effetto, possiamo esprimere la risposta come l'elasticità dello stock totale di ricchezza rispetto all'aliquota (al netto dell'aliquota media). Siccome l'aliquota media  $\tau$  è bassa,  $d \ln W / d \ln(1 - \tau) \approx -d \ln W / d \tau$ , questa elasticità può anche essere interpretata come l'impatto della crescita di un p.p. nell'aliquota fiscale effettiva sulla ricchezza.'

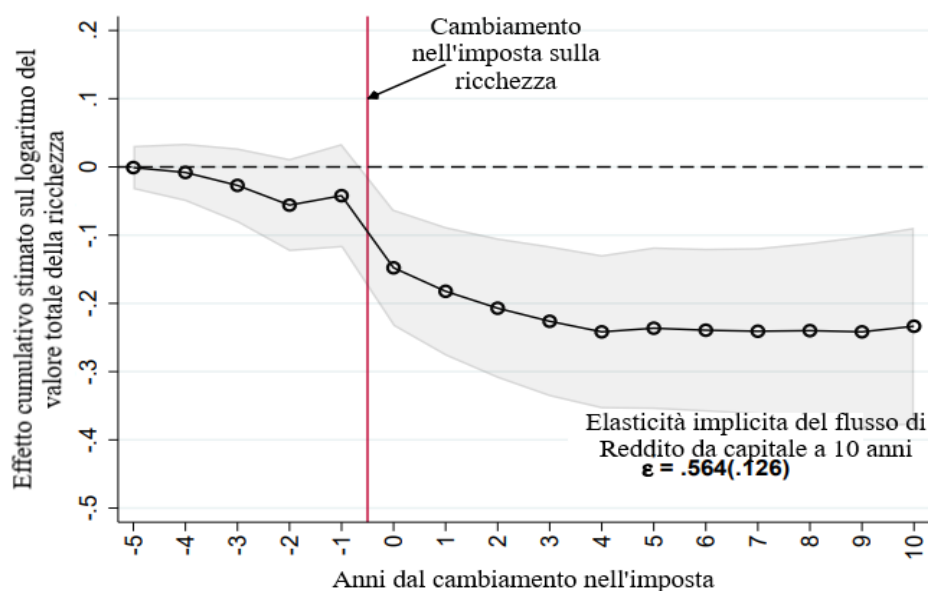


Figura 13: Elasticità della ricchezza totale a livello municipale: Modello dinamico con anticipi e ritardi

Come è evidente nel grafico, l'elasticità è larga, ad un valore di circa 20%: aumentare l'aliquota di tassazione sullo stock di ricchezza locale di un 1 p.p. riduce il valore dello stock di ricchezza locale del 20% dopo dieci anni. Questa elasticità è la metà della stima di Brühlhart et al. (2022) in Svizzera, ma molto vicina alle stime di Jakobsen et al. (2020) in Danimarca. Tuttavia, l'elasticità dello stock di ricchezza rispetto all'aliquota fiscale (al netto delle imposte) è destinata ad essere grande e potrebbe essere difficile da interpretare. Possiamo invece esprimere il risultato in termini di elasticità implicita del flusso di reddito da capitale



$r \cdot W$  (in breve “reddito da capitale”) rispetto all’aliquota sul reddito da capitale (al netto delle imposte)  $t = \tau/r$ . In questa formula,  $\tau$  è l’aliquota media di tassazione sulla ricchezza e  $r$  è il tasso di interesse. Questo permette di comparare facilmente i risultati con le elasticità dei redditi tassabili stimati nella letteratura della finanza pubblica. L’elasticità stimata del flusso implicito di reddito da capitale è pari a 0.56. Scomponiamo ulteriormente gli effetti in termini di risposte di margine estensive e intensive. Analizzando l’elasticità della dimensione della popolazione (margine estensivo) si osserva una crescita significativa nella popolazione in risposta a una crescita dell’aliquota implicita sul reddito da capitale (al netto delle imposte). Questa elasticità implicita dello stock di popolazione con rispetto dell’aliquota sul reddito da capitale è  $\epsilon_N = 0.20(0.07)$ , un valore in linea con le stime della letteratura sulla migrazione. Pertanto, una parte significativa (circa il 40%) della risposta della ricchezza locale è guidata dalla migrazione. Infine, consideriamo la risposta del logaritmo della ricchezza pro capite, (il margine intensivo). La Figura 14 conferma la presenza di una risposta significativa lungo il margine intensivo, con un’elasticità implicita del reddito da capitale pro capite con rispetto dell’aliquota fiscale (al netto delle imposte) sul reddito pari a  $0.36(0.12)$ .

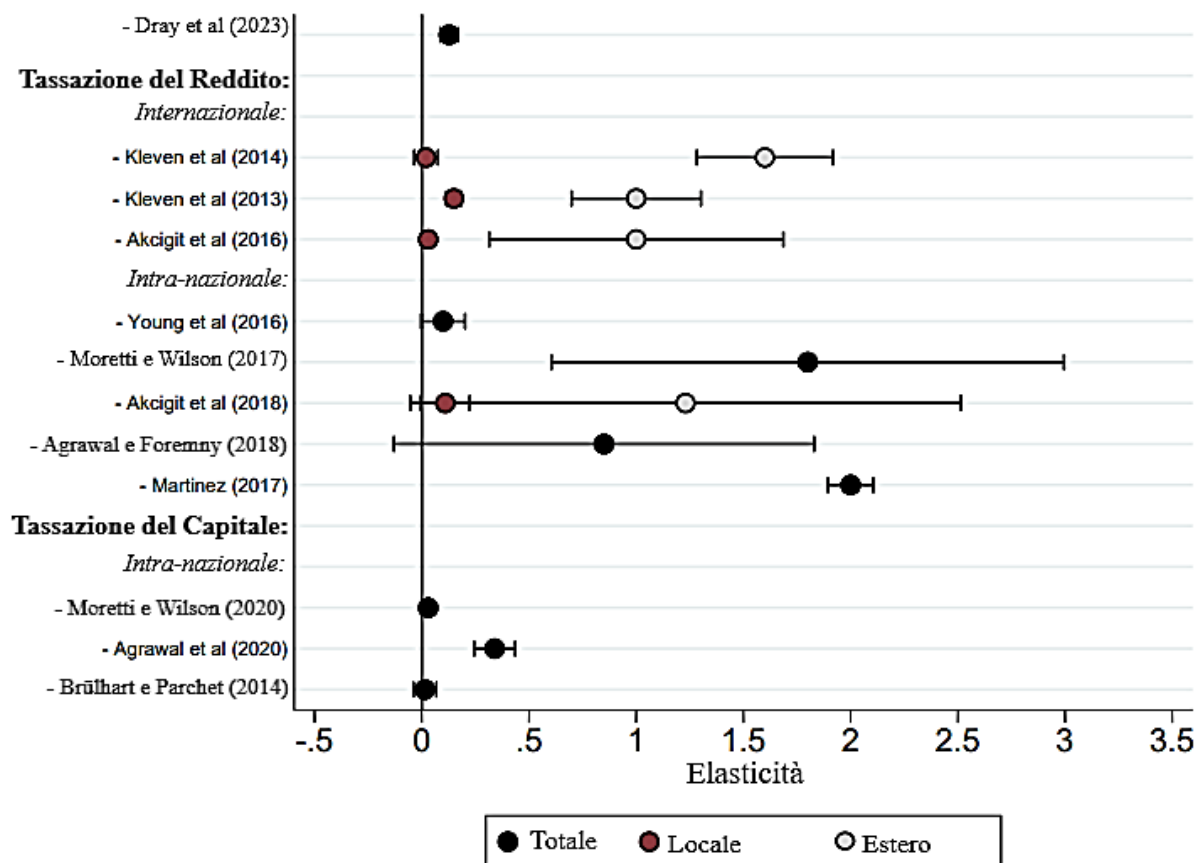


Figura 14: Stime delle elasticità della migrazione nella letteratura

**Capitalizzazione delle aliquote fiscali nei prezzi degli asset locali.** Se le imposte sulla ricchezza sono totalmente capitalizzate in prezzi minori, gli attuali proprietari sono coloro sui quali l'imposta sulla ricchezza incide del tutto. Se, al contrario, non c'è capitalizzazione, gli attuali proprietari sono in grado di trasferire l'incidenza dell'imposta sulla ricchezza sui futuri compratori.

Studiando l'evoluzione della ricchezza reale pro capite, osserviamo una forte risposta, con un'elasticità implicita del flusso del valore della ricchezza reale di circa 0.35. Il modo in cui avviene la risposta dei valori della ricchezza reale suggerisce che la maggior parte dell'effetto avviene immediatamente dopo la variazione fiscale. Questa risposta chiara e immediata nello stock non può essere guidata così velocemente da cambiamenti nei flussi di risparmio o investimenti immobiliari e patrimoniali. È la prova di una capitalizzazione significativa delle imposte sulla ricchezza locale nei prezzi degli immobili.

Seguendo la vasta letteratura sulla capitalizzazione (e.g. Oates (1969), Reinhard (1981), John et al. (1990)), possiamo, assumendo uno specifico tasso di sconto, stimare il tasso di capitalizzazione delle imposte locali sulla ricchezza nei prezzi locali degli immobili.

Utilizzando il nostro tasso privo di rischio  $r^- = 2.5\%$  come tasso di sconto, osserviamo un tasso di capitalizzazione pari a 0.72(0.23). Questo alto valore è in linea con la prova di capitalizzazione disponibile per gli Stati Uniti dei tempi moderni.

## **4 Il Caso Italiano**

Dray et al. (2023) studia l'evoluzione della ricchezza negli Stati Uniti nel periodo 1800-1930. In questo capitolo vengono poste le basi per uno studio del caso italiano in futuro.

### **4.1 I dati sulla ricchezza**

Studi precedenti presentano alcune affinità con ciò che vogliamo realizzare.

Acciari e Mocetti (2013) sfrutta i dati fiscali per un'analisi della distribuzione del reddito a livello territoriale in Italia. Acciari et al. (2021) analizza la distribuzione della ricchezza e la disuguaglianza in Italia nel periodo 1995-2016 a partire dai dati sulle imposte di successione. Marcon (2021) propone un'intervista a 30 "super ricchi" italiani su come considerano e usano la loro ricchezza, trattando anche temi come la disuguaglianza, il potere, la politica, la filantropia e l'uso della ricchezza.

Il primo tra questi ci dà molti spunti utili per svolgere il nostro lavoro. Il periodo considerato (1995-2016) è stato ricco di eventi significativi per il paese, come l'introduzione dell'euro nel 2002 e la crisi del 2008. Tenendo come punto di partenza l'anno 1995, si potrebbe estendere il periodo di osservazione fino al 2022, per sfruttare i dati più recenti. Tuttavia, questo potrebbe introdurre valori anomali rispetto ai dati precedenti per via dell'epidemia da Sars-cov-2 e del

conflitto Russia-Ucraina. Una via alternativa è quella di considerare dati fino al 2019, cioè l'anno che precede quello della pandemia. Così facendo si evitano eventuali outliers ma si rimane ancorati a dati meno recenti. Potremmo anche estendere il nostro periodo di osservazione partendo dall'anno 1991: in questo modo potremmo sfruttare i dati<sup>6</sup> provenienti dal "Censimento popolazione 1991".

Un secondo spunto viene dall'uso dei dati dell'imposta di successione per tracciare la ricchezza degli italiani. "Anche se altre fonti e metodi forniscono informazioni dirette o indirette sui possedimenti di ricchezza, solo alcune di esse, attualmente, sono facilmente applicabili al caso italiano. Non esiste una vera e propria imposta sulla ricchezza come lo era la TGP negli Stati Uniti. Le informazioni sulla distribuzione delle imposte sui redditi di capitale non sono facilmente reperibili... I censimenti decennali, invece, non riescono a catturare il valore della ricchezza degli individui più ricchi. Questo accade per via della mancanza di un campione sufficientemente grande di cittadini ricchi e per un differente tasso di risposta e di sottosegnalazione tra le varie classi di ricchezza (Kennickell, 2019, Vermeulen, 2017). L'uso dei dati dell'imposta di successione aumenta la probabilità di tracciare meglio i patrimoni delle famiglie più ricche, nonostante siano evidenti comportamenti di elusione ed evasione fiscale. I dati amministrativi garantiscono una copertura relativamente alta delle proprietà di asset di più della metà dei deceduti - più del 60% in tempi recenti. Questo è il risultato della combinazione dell'altissimo tasso di proprietà della casa con una caratteristica chiave dell'imposta, la quale è strettamente connessa con il mantenimento del registro catastale: tutte le eredità che coinvolgono il trasferimento di proprietà immobiliari sono obbligate a presentare una dichiarazione, anche se nessuna imposta è dovuta." (Acciari et al.,2021).

In Acciari et al. i dati sulle imposte di successione vengono opportunamente modificati per sopperire ad alcune problematiche. In particolare:

- si considera il valore catastale degli immobili e lo si corregge<sup>7</sup> riportandolo in linea col valore di mercato;
- il valore della ricchezza in mano ai deceduti viene rimodellato come ricchezza dei vivi tramite il metodo del moltiplicatore della mortalità<sup>8</sup>;
- la frazione di ricchezza della popolazione non identificata viene stimata tramite i censimenti alle famiglie;

---

<sup>6</sup> Il censimento della popolazione e delle abitazioni rileva, per ciascun comune, la totalità delle persone dimoranti abitualmente e consente di conoscere la struttura demografica e sociale dell'Italia e dei suoi territori.

<sup>7</sup> La metodologia applicata è la stessa di Dray et al. (2023) tramite l'uso del fattore di correzione( $\gamma$ ).

<sup>8</sup> Per una descrizione del metodo, vedi Atkinson e Harrison (1978)

- non tutti gli asset sono tassabili e il loro rilevamento potrebbe non essere obbligatorio.

Conviene quindi partire dai dati sull'imposta di successione per poi confrontarli con altre fonti di dati (in particolare, lo stato patrimoniale delle famiglie<sup>9</sup> redatto a livello nazionale). Il motivo di questa scelta è presto detto: "i dati nazionali non forniscono i valori corretti degli aggregati, ma sono certamente un buon indicatore (proveniente da statistiche nazionali) dello sviluppo degli aggregati nel tempo e permettono un migliore confronto con le altre nazioni." (idem).

## 4.2 Le modalità per condurre l'analisi

I metodi utilizzati in Dray et al. (2023) possono essere adattati al nostro caso. Innanzitutto si esegue un'analisi di regressione per determinare quali fattori influenzano la ricchezza. Successivamente si passa all'analisi di questi stessi fattori e di fenomeni collegati ad essi.

### 4.2.1 Le risorse da sfruttare per condurre l'analisi

Dray et al. (2023) parte da un'analisi econometrica per spiegare la ricchezza iniziale (nel 1870) e la sua successiva evoluzione fino al 1930 a livello di contea. Ha senso replicare questo tipo di analisi anche per l'Italia a livello regionale. Cerchiamo di spiegare la ricchezza iniziale nel 1995 e l'evoluzione della ricchezza nel periodo 1995-2022.

Effettuiamo la regressione su di un insieme di fattori geografici, demografici ed occupazionali.

I fattori rilevanti (a livello geografico) che si potrebbero utilizzare sono l'altitudine s.l.m., la temperatura massima e minima e le precipitazioni medie.

Possiamo trovare l'altitudine s.l.m. tramite le classificazioni statistiche sui comuni dell'Istat mentre, per quanto riguarda i fattori meteorologici, esistono varie statistiche Istat<sup>10</sup> che però non coprono l'intero periodo di osservazione. Tra queste troviamo tavole di dati di temperatura e precipitazione nelle principali città capoluogo di provincia dal 2007 al 2019, oltre a statistiche su temperature e precipitazioni nelle principali città dal 2002 al 2016. Infine, possiamo sfruttare uno studio di Istat (2023)<sup>11</sup> riguardante temperatura e precipitazione nelle principali città italiane dal 1971 al 2021 e uno studio di ISPRA (99/2022)<sup>12</sup> sui valori normali climatici<sup>13</sup> 1991-2020 di temperatura e precipitazione in Italia.

Nei fattori demografici possiamo considerare il livello di istruzione della popolazione, la % di immigrati, il numero assoluto e la variazione del numero di abitanti. Grazie alle serie storiche

---

<sup>9</sup> Fonte: [La ricchezza delle famiglie e delle società non finanziarie italiane](#)

<sup>10</sup>Fonte: [Rilevazione Dati meteorologici ed idrologici Istat.](#)

<sup>11</sup>Fonte: [Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo - Anni 1971-2021.](#)

<sup>12</sup>Fonte: [I normali climatici 1991-2020 di temperatura e precipitazione in Italia.](#)

<sup>13</sup> I valori normali climatici sono i valori medi o caratteristici di una variabile climatica in un periodo di riferimento sufficientemente lungo. L'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO) ha fissato a 30 anni la durata del periodo di riferimento.

Istat riusciamo ad avere dati annuali per regione per quanto riguarda la popolazione<sup>14</sup> mentre, per quanto riguarda la % di immigrati<sup>15</sup> e il titolo di studio<sup>16</sup>, dobbiamo fare riferimento ai dati raccolti coi censimenti decennali.

Selezioniamo infine le quote occupazionali (in %) nei settori primario, secondario e terziario nelle diverse regioni italiane<sup>17</sup>.

Grazie a questo tipo di analisi potremmo capire se alcuni fattori sono importanti per la ricchezza iniziale o per la sua evoluzione, e potremmo di conseguenza fare ulteriori analisi su di essi.

#### **4.2.2 Analisi della disuguaglianza spaziale**

Nel capitolo 2.3 della tesi è stato affrontato in modo approfondito il tema della disuguaglianza spaziale negli Stati Uniti. La disuguaglianza è altresì un fenomeno evidente in Italia ai giorni nostri, sia nei redditi che nella ricchezza. Infatti, in Italia negli ultimi 40 anni abbiamo assistito ad un costante aumento delle disuguaglianze di reddito fra gli abitanti: l'indice di Gini<sup>18</sup> era pari a 35,4% nel 1980, salito a 42,6% nel 2000 e a 44,4% nel 2021<sup>19</sup>. Allo stesso modo sono aumentate le disuguaglianze nella ricchezza: l'indice di Gini ha subito un incremento del 14%, passando dal 62% nel 1995 al 76% nel 2016 (Acciari et al., 2021). In occasione di uno studio comprensivo sulla ricchezza, sarebbe opportuno continuare a studiare la disuguaglianza spaziale in Italia. Partendo dai risultati di Acciari et al. (2021) si potrebbero approfondire la disuguaglianza spaziale nelle varie regioni italiane e il rapporto crescita-disuguaglianza. Si potrebbero sfruttare i dati ricavati dalle imposte di successione per verificare com'è suddivisa la ricchezza nelle varie regioni, per poi usare i fattori citati nel paragrafo 4.2.1 per verificare la presenza di qualche correlazione tra disuguaglianza e ricchezza iniziale/crescita di lungo periodo.

---

<sup>14</sup> Fonte: [Popolazione residente a inizio anno e popolazione media, per regione e ripartizione geografica - Anni 1952-2014.](#)

<sup>15</sup> Fonte: [Stranieri residenti in Italia per sesso e regione ai censimenti 1981, 1991, 2001, 2011 e al 31 dicembre 2012, 2013 e 2014.](#)

<sup>16</sup> Fonte: [Popolazione residente in età da 6 anni in poi per grado di istruzione, regione e ripartizione geografica ai censimenti - Censimenti 1951-2011.](#)

<sup>17</sup> Fonte: [Occupati per settore di attività economica, posizione nella professione, regione e ripartizione geografica - Anni 1993-2015.](#)

<sup>18</sup> Il coefficiente di Gini, introdotto dallo statistico italiano Corrado Gini, è una misura della disuguaglianza di una distribuzione. È spesso usato come indice di concentrazione per misurare la disuguaglianza nella distribuzione del reddito o anche della ricchezza. È un numero compreso tra 0 ed 1. Valori bassi del coefficiente indicano una distribuzione abbastanza omogenea, mentre valori alti del coefficiente indicano una distribuzione più diseguale.

<sup>19</sup> Fonte: ["Primo Rapporto Disuguaglianze"](#), Fondazione Cariplo, 2023,13

### 4.2.3 Analisi della spesa pubblica e dell'elasticità

Per ora i dati raccolti sono, per la maggior parte, a livello regionale. Nella piattaforma IstatData sono presenti dati relativi alla spesa pubblica dei comuni<sup>20</sup>. Questi dati, al momento della scrittura della tesi, si riferiscono agli anni dal 2007 al 2020 ma, probabilmente, non riescono a fornire il livello di dettaglio richiesto per il nostro studio. Questo non ci permette di analizzare a livello comunale (come in Dray et al.) i fattori della spesa pubblica che influenzano la ricchezza.

L'elasticità della ricchezza rispetto ad una variazione dell'aliquota d'imposta potrebbe essere calcolata usando dati sulla ricchezza immobiliare<sup>21</sup> e la variazione dell'aliquota delle imposte che colpiscono gli immobili (prima l'ICI e successivamente l'IMU<sup>22</sup>). Da qui si potrebbe analizzare se le imposte vengono capitalizzate nel prezzo degli immobili.

In linea di massima è possibile condurre un'analisi simile a quella di Dray et al., ma con alcuni limiti relativi alla disponibilità dei dati e tenendo a mente la diversa natura delle imposte patrimoniali in Italia (non esiste una singola imposta generale ma una moltitudine di piccole imposte specifiche per ogni asset class).

### 4.3 Dobbiamo concentrarci sul reddito o sulla ricchezza?

In Italia le imposte patrimoniali periodiche sono:

- l'IMU (nata nel 2011, colpisce tutti gli immobili di proprietà ad eccezione della prima casa);
- L'imposta di bollo sui prodotti finanziari (0,20% annuo del controvalore di mercato dei prodotti finanziari presenti in portafoglio);
- L'imposta di bollo sul conto corrente (34,2 € per ogni conto corrente intestato a persone fisiche la cui giacenza media superi 5000 €, oppure 100€ per i soggetti diversi dalle persone fisiche, indipendentemente dal valore della giacenza media);
- L'IVIE e l'IVAFE sulle attività patrimoniali e finanziarie detenute all'estero;
- Il canone RAI (90 € nel 2022);
- Il bollo auto (variabile in base alla potenza dell'automobile).

Esistono poi altre imposte patrimoniali che vengono riscosse una tantum:

- l'imposta di successione;
- l'imposta di registro;
- l'imposta catastale;

---

<sup>20</sup> Fonte: [IstatData. Spese delle unità istituzionali locali \(euro\)](#)

<sup>21</sup> Gli stessi dati ricavati dalle imposte di successione.

<sup>22</sup> Al momento non sembrano esserci dei dati precisi sulle aliquote applicate dai singoli comuni.

- l'imposta ipotecaria.

Nonostante l'assenza di un'imposta generale sulla ricchezza, in Italia sono presenti numerose imposte patrimoniali che tendono a colpire la maggior parte delle asset class.

“Il livello di tassazione patrimoniale in Italia, rispetto al totale delle entrate tributarie, è leggermente più alto di quello della media dell'Unione Europea (5,5 per cento contro 5,47 per cento), mentre è significativamente più alto del valore mediano dell'Unione (2,8 per cento).

Lo stesso vale anche in termini di rapporto al Pil. (Tav. 1) Il motivo di questa differenza è che esistono molti piccoli paesi, soprattutto nell'est Europa, con una tassazione patrimoniale molto bassa. Alcuni grandi paesi (Francia in primis, ma anche Spagna e Italia) hanno livelli di tassazione patrimoniale relativamente alti, alzando la media ponderata. Si noti però che il paese più grande (la Germania) ha un livello di tassazione patrimoniale molto più basso di quello italiano.” (Le imposte patrimoniali in Italia, p.4). La Tabella 2 elenca le aliquote applicate dai paesi europei nelle imposte patrimoniali.

Tabella 2: Incidenza delle imposte patrimoniali nei paesi europei  
(anno 2020, valori in percentuale)

	sul gettito erariale complessivo	sul PIL
Francia	9,7%	4,6%
Grecia	8,1%	3,4%
Spagna	7,1%	2,7%
Lussemburgo	6,3%	2,5%
Portogallo	6,1%	2,3%
Italia	5,5%	2,4%
Belgio	5,5%	2,6%
<b>Media UE</b>	<b>5,5%</b>	<b>2,2%</b>
Danimarca	4,9%	2,3%
Polonia	4,7%	1,7%
Olanda	4,6%	1,8%
Finlandia	3,9%	1,6%
Germania	3,2%	1,3%
Ungheria	3,1%	1,1%
Irlanda	2,8%	0,6%
Lettonia	2,8%	0,9%
Svezia	2,4%	1,1%
Bulgaria	2,4%	0,7%
Malta	2,3%	0,7%
Romania	2,3%	0,6%
Croazia	2,2%	0,8%
Austria	2,1%	0,9%
Slovenia	1,7%	0,6%
Slovacchia	1,3%	0,5%
Lituania	1,1%	0,3%
Cipro	1,0%	0,3%
Estonia	0,9%	0,3%
Repubblica Ceca	0,9%	0,3%

23

<sup>23</sup> Fonte: elaborazioni OCPI su dati Eurostat. La media UE si riferisce all'anno 2019.

Per alcune di queste imposte sono previste franchigie grazie alle quali, in molti casi, l'imposta non è dovuta. Mi riferisco in particolare alla franchigia sull'imposta di bollo sul conto corrente, all'IMU che non colpisce la prima casa e all'imposta di successione che, per successioni in linea diretta, prevede l'aliquota di tassazione minore e una franchigia di un milione di euro.

Nel momento in cui studiamo come la tassazione influenzi l'accumulo di ricchezza, è bene chiedersi se in Italia sia più importante studiare la ricchezza stessa, il reddito oppure entrambi. Questo perché in Italia non esiste una imposta patrimoniale onnicomprensiva (come lo era la TGP) e la pressione fiscale è tra le più alte rispetto alla media europea, come possiamo notare nella Tabella 3.

Tabella 3: Pressione fiscale in Europa (anno 2021)

Rango	Nazioni	In % del Pil
1	Danimarca	49
2	Francia	47
3	Belgio	45,4
4	Austria	43,6
5	Italia	43,4
6	Svezia	43,3
7	Finlandia	42,9
8	Germania	42,3
	Media Euro Area	42,1
	Media Unione Europea	41,5
9	Grecia	41,3
10	Paesi Bassi	39,7
11	Lussemburgo	39,6
12	Spagna	38,8
13	Slovenia	38,3
14	Polonia	37,6
15	Portogallo	37,5
16	Slovacchia	36,1
17	Repubblica Ceca	35,8
18	Cipro	35,8
19	Croazia	35,6
20	Ungheria	33,7
21	Estonia	33,6
22	Lituania	32,3
23	Malta	31
24	Lettonia	30,6
25	Bulgaria	30,5
26	Romania	27,2
27	Irlanda	21,7

24

<sup>24</sup> Fonte: Elaborazione Ufficio Studi CGIA su dati Eurostat



Queste imposte sono quelle che, assieme all'Iva, generano la maggior parte delle entrate tributarie ogni anno. Sono, in altre parole, quelle che, per la maggior parte, finanziano la spesa pubblica e incidono il salario degli italiani.

È quindi possibile studiare le imposte patrimoniali ed il loro effetto sulla ricchezza, ma potrebbe essere più utile studiare le imposte sul reddito e l'accumulo di ricchezza. Partendo da qui si dovrebbero studiare le opportunità di crescita che potrebbero scaturire da una riforma della spesa pubblica e dalla riduzione/riformulazione delle imposte sul reddito.

## **5 Conclusione**

La Tassa Generale sulla ricchezza statunitense è stata una delle prime tasse sulla ricchezza. Fu un'imposta applicata uniformemente a vari tipi di ricchezza, come gli immobili, ricchezza personale e ricchezza finanziaria. Le tracce cartacee lasciate dall'amministrazione di questa imposta hanno permesso a Dray et al. di costruire nuove serie storiche relative alla ricchezza domestica negli Stati Uniti. Questi nuovi dati portano con sé l'evoluzione della ricchezza e della disuguaglianza spaziale nel tempo. In particolare, la ricchezza negli Stati Uniti crebbe molto rapidamente dopo la Guerra Civile. La disuguaglianza spaziale fu altamente persistente e fortemente correlata con fattori relativi alla geografia, alla demografia e al contesto economico. Grazie ai dati a livello comunale, gli autori hanno potuto studiare gli impatti dell'imposta sulla ricchezza sull'accumulazione di ricchezza, sfruttando le variazioni delle aliquote fiscali tra i comuni durante un lungo arco temporale. Il risultato è che l'elasticità implicita del reddito da capitale è relativamente larga ed è circa 0.6. Circa il 40% di essa è dato da risposte migratorie (margine estensivo) che rappresentano una ricaduta sulle giurisdizioni vicine. Il restante 60% è guidato da risposte della ricchezza pro capite (margine intensivo).

Questa tesi segue l'approccio delineato da Dray et al. per porre le basi a uno studio del caso italiano in futuro. Dopo aver deciso il periodo storico da analizzare (nel nostro caso 1995-2019), si ricercano i vari dati. I dati sulla ricchezza vengono ricavati dalle imposte di successione e vengono confrontati con lo stato patrimoniale delle famiglie a livello nazionale. I dati da usare come fattori di controllo nella regressione provengono principalmente da statistiche Istat. La stessa fonte fornisce dati riguardanti la spesa pubblica dei comuni italiani. I dati sulla disuguaglianza provengono da Acciari et al. (2021) e sono frutto dell'analisi dei sopracitati dati sulle imposte di successione.

Un'analisi simile a quella di Dray et al. può quindi essere proposta per il caso italiano, seppur con qualche limitazione dovuta alla mancanza di alcuni dati. Potrebbe essere altresì

interessante analizzare in modo simile il reddito e l'effetto delle imposte sul reddito sulla ricchezza. Partendo da qui si dovrebbero studiare le opportunità di crescita che potrebbero scaturire da una riforma della spesa pubblica e dalla riduzione/riformulazione delle imposte sul reddito.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> La tesi contiene 11458 parole.

## Bibliografia

- ABRAMITZKY, R., BOUSTAN, L. P., ERIKSSON, K., 2012. Europe's Tired, Poor, Huddled Masses: Self-Selection and Economic Outcomes in the Age of Mass Migration. *American Economic Review*, 102(5), 1832–1856.
- ABRAMITZKY, R., BOUSTAN, L. P., ERIKSSON, K., 2014. A Nation of Immigrants: Assimilation and Economic Outcomes in the Age of Mass Migration. *Journal of Political Economy*, 122(3), 467–506.
- ACCIARI, P., ALVAREDO, F., MORELLI, S., 2021. *The Concentration of Personal Wealth in Italy 1995-2016*. Centre for Studies in Economics and Finance (CSEF) Working Paper 608.
- ACCIARI, P., MOCETTI, S., 2013. Una mappa della disuguaglianza del reddito in Italia. *Banca d'Italia* [online], 208. Disponibile su <<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2013-0208/index.html>> [data di accesso: 27/08/2023].
- ACEMOGLU, D., et al., 2007. *Economic and Political Inequality in Development: The Case of Cundinamarca, Colombia*. National Bureau of Economic Research Working Paper 1320
- AGER, P., BOUSTAN, L. P., ERIKSSON, K., 2021. The intergenerational effects of a large wealth shock: white southerners after the Civil War. *American Economic Review*, 111(11), 3767–94.
- ALBERS, T., BARTELS, C., SCHULARICK, M., 2022. Wealth and Its Distribution in Germany, 1895-2018. CESifo Working Paper 9739.
- ALLEN, T., DONALDSON, D., 2020. *Persistence and path dependence in the spatial economy*. NBER Working Paper 28059.
- ARTHI, V. 2018. "The dust was long in settling": human capital and the lasting impact of the American Dust Bowl. *The Journal of Economic History*, 78(1), 196–230.
- ATAACK, J., 2015. *Historical Geographic Information Systems (GIS) database of Steamboat-Navigated Rivers During the Nineteenth Century in the United States*.
- ATAACK, J., 2017. *Historical Geographic Information Systems (GIS) database of Nineteenth Century U.S. Canals*.
- ATKINSON, A. B., HARRISON, A. J., 1978. *Distribution of Personal Wealth in Britain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BARRO, R. J., et al., 1991. *Convergence across states and regions*. Brookings papers on economic activity, 107–182.
- BAZZI, S., FISZBEIN, M., GEBRESILASSE, M., 2020. Frontier culture: The roots and persistence of "rugged individualism" in the United States. *Econometrica*, 88(6), 2329–2368.
- BLANCO, M. A., BAULUZ, L., MARTÍNEZ-TOLEDANO, C., 2021. Wealth in Spain 1900–2017 A Country of Two Lands. *The Economic Journal*, 131(633), 129–155.

BOLT, J., VAN ZANDEN, J. L., 2020. *Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update*. Groningen, The Netherlands: University of Groningen. Maddison-Project Working Paper WP-15.

BRANDOLINI, A., GAMBACORTA, R., ROSOLIA, A., 2018. Inequality amid income stagnation: Italy over the last quarter of a century. *Banca d'Italia* [online], 428. Disponibile su <<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2018-0442/index.html>> [data di accesso: 30/08/2023].

ALVAREDO, F., ASSOUD, L., PIKETTY, T., 2019. "Measuring Inequality in the Middle East 1990-2016: The World's Most Unequal Region?". *Review of Income and Wealth*, 65(4), 685–711.

BRUGNARA, L., 2022. Le imposte patrimoniali in Italia. Mimeo, Osservatorio CPI Università Cattolica [online]. Disponibile su <<https://osservatoriocpi.unicatt.it/ocpi-OCPI-Patrimoniali.pdf>> [data di accesso: 08/08/2023].

BRÜLHART, M., et al., 2022. Behavioral Responses to Wealth Taxes: Evidence from Switzerland. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(4), 111–50.

CANNARI, L., D'ALESSIO, G., 2018. Wealth inequality in Italy: reconstruction of 1968-75 data and comparison with recent estimates. *Banca d'Italia* [online], 428. Disponibile su <<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2018-0428/index.html>> [data di accesso: 30/08/2023].

CHARALAMPIDIS, N., 2018. The National Wealth-Income Ratio in Greece, 1974- 2013. *Review of Income and Wealth*, 64(1), 83–104.

COLLINS, W. J., WANAMAKER, M. H., 2014. Selection and economic gains in the great migration of African Americans: new evidence from linked census data. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(1), 220–52.

DERENONCOURT, E., et al., 2022. *Wealth of Two Nations: The U.S. Racial Wealth Gap, 1860-2020*. National Bureau of Economic Research Working Paper 30101.

DONALDSON, D., HORNBECK, R., 2016. Railroads and American economic growth: A "market access" approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(2), 799– 858.

DRAY, S., LANDAIS, C., STANTCHEVA, S., 2023 *Wealth and Property Taxation in the United States*. NBER Working Paper 31080.

ENGERMAN, S. L., MARGO, R. A., 2011. Free Labor and Slave Labor. In *Founding Choices: American Economic Policy in the 1790s*. University of Chicago Press.

ENGERMANN, S. L., SOKOLOFF, K. L. 2000. Institutions, Factor Endowments, and Paths of Development in the New World. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 139–17.

- FEIGENBAUM, J., LEE, J., MEZZANOTTI, F., 2022. Capital Destruction and Economic Growth: The Effects of Sherman's March, 1850-1920. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(4), 301–42.
- FISZBEIN, M., 2022. Agricultural Diversity, Structural Change, and Long-Run Development: Evidence from the United States. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14(2), 1–43
- GALLMAN, R. E., 1986. The United States capital stock in the nineteenth century. In *Long-term factors in American economic growth*. 165–214. University of Chicago Press.
- GALLMAN, R. E., RHODE, P. W., 2019. *Capital in the Nineteenth Century*. 1° ed. University of Chicago Press.
- GOLDIN, C., MARGO, R. A., 1992. Wages, Prices, and Labor Markets before the Civil War. In *Strategic Factors in Nineteenth Century American Economic History: A Volume to Honor Robert W. Fogel*. NBER Chapters, 67–104. National Bureau of Economic Research, Inc.
- GOLDSMITH, R. W., 1952. The Growth of Reproductive Wealth of the United States of America from 1805 to 1950. *Review of Income and Wealth, International Association for Research in Income and Wealth*, 2, 247–328.
- GOUPILLE-LEBRET, J., INFANTE, J., 2018. Behavioral responses to inheritance tax: Evidence from notches in France. *Journal of Public Economics*, 168, 21–34.
- HAINES, M. R., et al. 2010. *Historical, demographic, economic, and social data: the United States, 1790–2002*. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research 2896.
- HERRENDORF, B., ROGERSON, R., VALENTINYI, A., 2014. *Chapter 6 - Growth and Structural Transformation*. Handbook of Economic Growth, ed. Philippe Aghion and Steven N. Durlauf Vol. 2 of Handbook of Economic Growth, 855–941. Elsevier.
- HORNBECK, R., 2012a. The enduring impact of the American Dust Bowl: Short and long-run adjustments to environmental catastrophe. *American Economic Review*, 102(4), 1477–1507.
- HORNBECK, R., 2012b. Nature versus Nurture: The Environment's Persistent Influence through the Modernization of American Agriculture. *American Economic Review*, 102(3), 245–49.
- HORNBECK, R., NAIDU, S., 2014. When the levee breaks: black migration and economic development in the American South. *American Economic Review*, 104(3), 963–90.
- HUTCHINSON, W., MARGO, R. A., 2004. *The Impact of the Civil War on Capital Intensity and Labor Productivity in Southern Manufacturing*. National Bureau of Economic Research Working Paper 10886.
- ISPRA. 2022. *I normali climatici 1991-2020 di temperatura e precipitazione in Italia*. Disponibile su ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale,

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/i-normali-climatici-1991-2020-di-temperatura-e-precipitazione-in-italia> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT, Serie Storiche su popolazione e occupazione. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://seriestoriche.istat.it/>> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT. 2018. *Temperatura e precipitazione nelle città – Anni 2002-2016*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/217402>> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT. 2019a. *Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo di provincia - Anni 2007-2016*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/229524>> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT. 2019b. *La ricchezza delle famiglie e delle società non finanziarie italiane*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/230262>> [data di accesso: 27/08/2023].

ISTAT. 2019c. *Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo di provincia – Anno 2017*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/236930>> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT. 2020a. *Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo di provincia – Anno 2018*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/242010>> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT. 2020b. *Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo di provincia – Anno 2019*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/251803>> [data di accesso: 08/08/2023].

ISTAT. 2023. *Temperatura e precipitazione nelle città capoluogo - Anni 1971-2021*. Disponibile su ISTAT, Istituto nazionale di statistica, <<https://www.istat.it/it/archivio/284549>> [data di accesso: 08/08/2023].

JAKOBSEN, K., et al., 2020. Wealth taxation and wealth accumulation: Theory and evidence from Denmark. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 329–388.

JOHN, Y., et al., 1990. Property taxes and house values: The theory and estimation of intrajurisdictional property tax capitalization. *Journal of Policy Analysis and Management*, 9(2), 282–286.

JOULFAIAN, D., 2006. The behavioral response of wealth accumulation to estate taxation: time series evidence. *National Tax Journal*, 59(2), 253–268.

KATIC, P., LEIGH, A., 2016. Top Wealth Shares in Australia 1915-2012. *Review of Income and Wealth*, 62(2), 209–222.

KENNICKELL, A.B., 2019. The Tail that Wags: Differences in Effective Right Tail Coverage and Estimates of Wealth Inequality. *The Journal of Economic Inequality*, 17(4), 443–459.

KOPCZUK, W., EMMANUEL, S., 2004. Top wealth shares in the United States, 1916–2000: Evidence from estate tax returns. *National Tax Journal*, 57(2), 445–487.

KOPCZUK, W., SLEMROD, J., 2000. *The impact of the estate tax on the wealth accumulation and avoidance behavior of donors*. National Bureau of Economic Research Working Paper 7960.

LOGAN, T. D. 2019. *Whitelashing: Black Politicians, Taxes, and Violence*. National Bureau of Economic Research Working Paper 26014.

MARGO, R. A., 2002. *The North-South Wage Gap before and after the Civil War*. National Bureau of Economic Research Working Paper 8778.

MITCHENER, K. J., MCLEAN, I. W., 2003. The Productivity of U.S. States Since 1880. *Journal of Economic Growth*, 8(1), 73–114.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION. 2021. *NOAA Medium Resolution Shoreline*.

NBER. 2023a. *Yields on Short-Term United States Securities, Three-Six Month Treasury Notes and Certificates, Three Month Treasury Bills 01/1920-03/1934*. Disponibile su FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis, <<https://fred.stlouisfed.org/series/M1329AUSM193NNBR>> [data di accesso: 08/08/2023].

NBER. 2023b. *Yields on Short-Term United States Securities, Three-Six Month Treasury Notes and Certificates, Three Month Treasury Bills 01/1931-11/1969*. Disponibile su FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis, <<https://fred.stlouisfed.org/series/M1329BUSM193NNBR>> [data di accesso: 08/08/2023].

NOVOKMET, F., PIKETTY, T., ZUCMAN, G., 2018. From Soviets to oligarchs: inequality and property in Russia 1905-2016. *The Journal of Economic Inequality*, 16(2), 189-223.

NUNN, N., 2007. *Slavery, inequality, and economic development in the Americas: An examination of the Engerman-Sokoloff hypothesis*. University of British Columbia.

OATES, W., 1969. The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalization and the Tiebout Hypothesis. *Journal of Political Economy*, 77(6), 957–71.

PERONE, G., 2017. Teoria neoclassica della convergenza: una verifica empirica. *Economia e Politica*, 13, 1.

PIKETTY, T., YANG, L., ZUCMAN, G., 2019. Capital accumulation, private property, and rising inequality in China, 1978-2015. *American Economic Review*, 109(7), 2469–96.

- PIKETTY, T., YANG, L. 2022. “Income and Wealth Inequality in Hong Kong, 1981-2020: The Rise of Pluto-Communism?” *The World Bank Economic Review*, 36, 803–834.
- PIKETTY, T., ZUCMAN, G., 2014. Capital is back: Wealth-income ratios in rich countries 1700–2010. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(3), 1255–1310.
- RAMCHARAN, R., 2006. *Does Economic Diversification Lead to Financial Development? Evidence From topography*. International Monetary Fund Working Paper 2006/035.
- REINHARD, R. M., 1981. Estimating Property Tax Capitalization: A Further Comment. *Journal of Political Economy*, 89(6), 1251–1260.
- RUBINI, F. 2023. Primo Rapporto Disuguaglianze. *Fondazione Cariplo*[online], 1(1), 13. Disponibile su [https://disuguaglianze.fondazionecariplo.it/assets/Rapp\\_Disuguaglianze\\_23\\_DEF\\_LowRes.pdf](https://disuguaglianze.fondazionecariplo.it/assets/Rapp_Disuguaglianze_23_DEF_LowRes.pdf) [data di accesso: 24/08/2023].
- RUGGLES, S, et al., 2021a. *IPUMS Ancestry Full Count Data: Version 3.0*. Minneapolis: University of Minnesota, 2021.
- RUGGLES, S., et al., 2021b. *IPUMS USA: Version 11.0*. Minneapolis: University of Minnesota.
- s.n., 2022. QUEST’ANNO PRESSIONE FISCALE RECORD: 43,8% DEL PIL. Mimeo, *Ufficio studi CGIA di Mestre* [online]. Disponibile su <https://www.cgiamestre.com/wp-content/uploads/2022/11/Pressione-fiscale-record-12.11.2022.pdf> [data di accesso: 23/08/2023].
- SAEZ, E., ZUCMAN, G., 2016. Wealth inequality in the United States since 1913: Evidence from capitalized income tax data. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(2), 519–578.
- SEIM, D., 2017. Behavioral responses to wealth taxes: Evidence from Sweden. *American Economic Journal: Economic Policy*, 9(4), 395–421.
- SEQUEIRA, S., NUNN, N., QIAN, N., 2020. Immigrants and the Making of America. *The Review of Economic Studies*, 87(1), 382–419.
- SIEGEL, J. J. 1992. The real rate of interest from 1800-1990. A study of the U.S. and the U.K. *Journal of Monetary Economics*, 29, 227–252.
- SOLOW R. M., 1956. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 65-94.
- TOUSSAINT, S. J, DE VICQ, A., MOATSOS, M., 2022. *Household Wealth and its Distribution in the Netherlands, 1854–2019*. World Inequality Lab Working Paper N° 2022/19.
- VERMEULEN, P., 2017. How Fat is the Top Tail of the Wealth Distribution? *Review of Income and Wealth*, 64(2), 357–387.



- WRIGHT, G., 2022. Slavery and the Rise of the Nineteenth-Century American Economy. *Journal of Economic Perspectives*, 36(2), 123–148.
- YOUNG A. T., HIGGINS M. J., LEVY D, 2008. Sigma convergence versus beta convergence: Evidence from US county-level-data. *Journal of Money, Credit and Banking*, 40(5), 1083-1093.
- ZIMRAN, A., 2022. *Internal Migration in the United States: Rates, Selection, and Destination Choice, 1850-1940*. National Bureau of Economic Research Working Paper 30384.