

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

GRINS
FOUNDATION

Missione 4 Istruzione e Ricerca

The Historical Household
Budgets dataset

Giovanni Vecchi
U. Roma "Tor Vergata"

1

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

GRINS
FOUNDATION

The team

- Brian A'Hearn
(U. Oxford)
- Nicola Amendola
(U. Tor Vergata)
- Federico Belotti
(U. Tor Vergata)
- Giulia Mancini
(U. Sassari)
- Fabrizio Mattesini
(U. Tor Vergata)
- Giovanni Vecchi
(U. Tor Vergata)
- Serena Casu
(U. Tor Vergata)
- Stefano Chianese
(U. Tor Vergata)
- Tommaso Pecorella
(U. Tor Vergata)

Missione 4 • Istruzione e Ricerca

2

The aim of the project

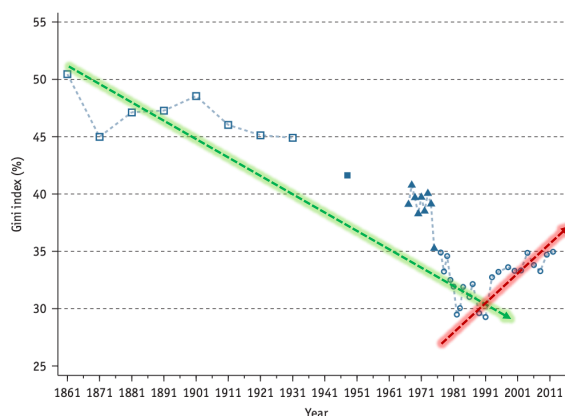
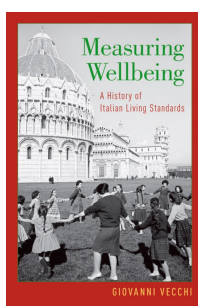
- The project aims to produce **yearly** estimates of the **distribution of income** in Italy from 1861 to the present day
- Time permitting, **regional** distributions for benchmark years.
- We use **historical household budgets** (A'Hearn, Amendola and Vecchi, 2016).

Missione 4 - Istruzione e Ricerca

3

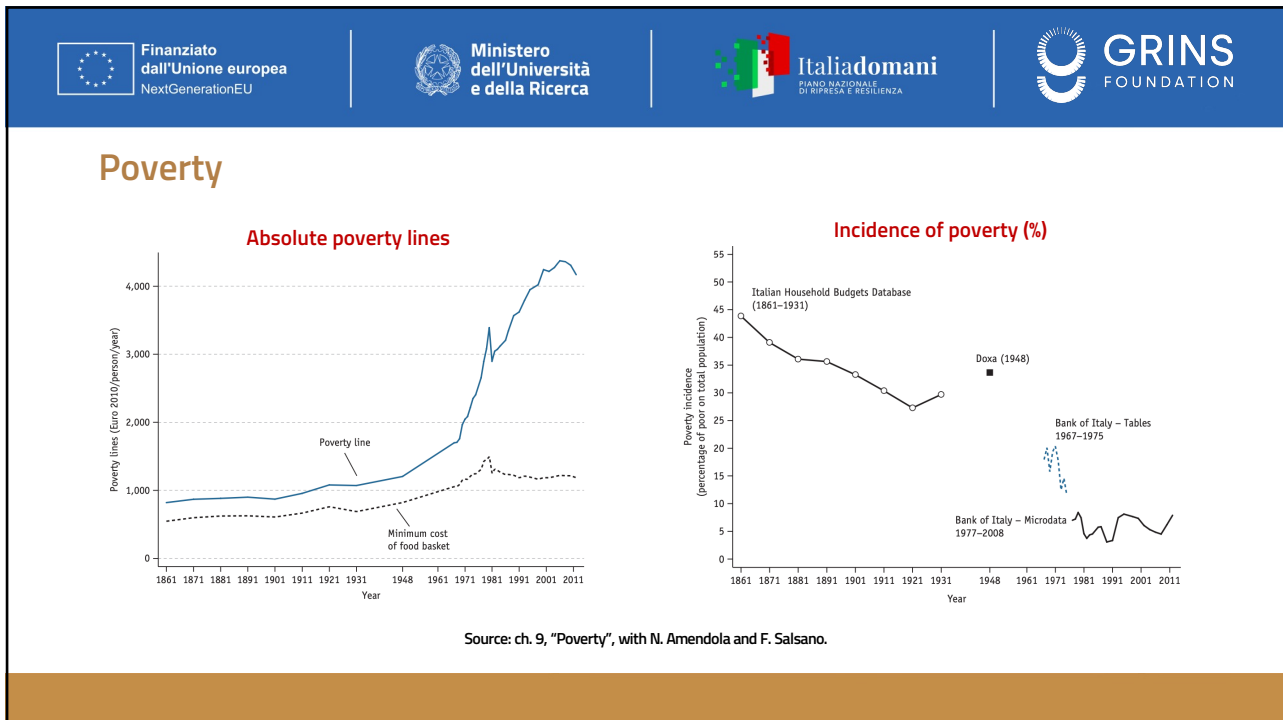
What we know on income distributions in the long run

2017, OUP



Source: ch. 8, "Inequality", with N. Amendola.

4

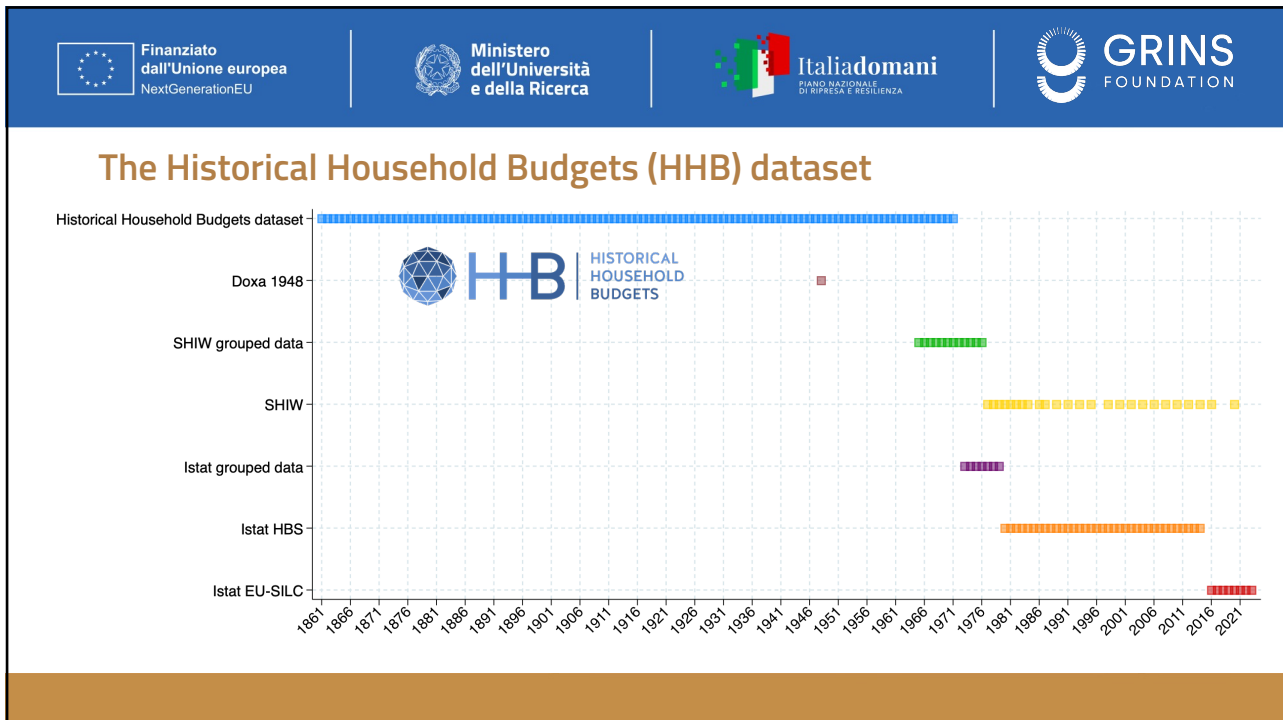


5

Second generation estimates

- Many "big questions" require high-frequency data.
- For example, how to assess the effects of fascism when you have data from 1921, before the March on Rome, and then from 1931, during the height of fascism but also in the midst of an economic depression?
- How does income distribution change in the short term in response to shocks? Did the shocks have lasting/permanent effects, or was the distribution more an expression of a stable equilibrium that was quickly restored after the shock?
- Economic vulnerability, poverty profiling, growth-inequality-poverty link, ... high-frequency household-level data are needed.

6



7

The slide is titled "Sources" and lists the criteria for a source document. It includes logos for the European Union, the Italian Ministry of University and Research, Italiadomani, and GRINS Foundation.

- So far, **302** different **sources**
- Source = any document reporting five pieces of information:
 - 1) **year**
 - 2) **location**
 - 3) **occupation** of the household head
 - 4) **household size**
 - 5) total household income or **expenditure**

8

Sources

- **Inchieste**
parlamentari, locali, tematiche
- **Monografie**
- **Giornali di settore**
e.g., *Il contadino*, *Il muratore*, *L'impiegato*, etc.
- **Dati amministrativi**
 - Fascicoli del personale
 - Tasse locali
 - ...

9

Treviso, 1882



10

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

GRINS FOUNDATION

1 year: 1882

2 location

3 occupation

4 household size

5 expenditure and/or income

Numero progressivo	PROVINCIA	COMUNE o Circondario	CLASSE dei contadini	Estensione del podere Ettari	Num. degli individui della famiglia	Numero persone attive al lavoro	CONSUMO medio individuale giornaliero			CONSUMO annuale medio per famiglia			Ammontare delle entrate	DIFFERENZA fra spese ed entrate		Osservazioni
							per l'alimentazione	per spese sussidiarie	TOTALE	Spese d'alimentazione	Spese sussidiarie	TOTALE		in più	in meno	
							Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire	
1	Novara	Quinto Ver.	Oper. stab. dist.	—	6	5	0.26	0.19	0.45	551.00	415	966	1059	93	—	
2	Novara	Quinto Ver.	Oper. avv. dist.	—	7	3	0.24	0.16	0.40	625	415	1040	1159	110	—	
3	Sondrio	Berbenno	Prop. lavoratore	1	6	3	0.24	0.04	0.28	530	70	600	541	—	59	
4	Sondrio	Morbegno	Oper. avventizio	—	8	5	0.47	0.05	0.52	1372	160	1532	1368	—	164	
5	Sondrio	Morbegno	Prop. lavoratore	3.1	6	4	0.45	0.14	0.59	997	305	1302	1383	80	—	
6	Sondrio	Grossotto	Prop. lavoratore	2.82	5	3	0.32	0.03	0.35	600	60	660	1216	536	—	* alloggio solo
7	Sondrio	Grossotto	Filt. lavoratore	3.26	8	3	0.25	0.02	0.27	744	60	804	798	—	6	* emigra. tempor.
8	Sondrio	Bormio	Prop. lavoratore	1.00	6	3	0.29	0.13	0.42	620	294	914	1283	368	—	
9	Sondrio	Mazzo	Prop. lavoratore	0.75	6	4	0.33	0.03	0.36	796	60	856	1286	430	—	* alloggio solo
10	Sondrio	Tirano	Oper. avventizio	—	6	3	0.32	0.06	0.38	701	120	821	1020	199	—	* alloggio solo
11	Milano	Lodi	Oper. stabile	—	3	4	0.23	0.15	0.38	430	285	715	844	129	—	
12	Cremona	Crema	Oper. stabile	—	6	5	0.26	0.16	0.42	558	373	931	1074	142	—	
13	Cremona	Pieve d'Olmi	Oper. stabile	—	9	6	0.40	0.05	0.45	1317	218	1535	1335	—	—	
14	Belluno	Feltre	Oper. avventizio	—	5	2	0.14	0.05	0.19	261	59	350	299	—	51	
15	Belluno	Fonzaso	Oper. mezzadro	15	12	7	0.28	0.08	0.36	1236	402	1638	1542	—	96	

11

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Modena, 1936

Conti di casa

Famiglia di Armando Boetti 1934-1949

9

Spese casa

1936				
Settembre	30	Spedizione a Pampok di due famiglie		2.50
Ottobre	2	Luncolo di due famiglie da Pampok		2.10
n	2	Diario di città per lire 111 nuovo		49.40
n	2	Yacchinaggio per casa di due famiglie		4 -
n	6	Novo uovo Kg. 519 a L 22	114.15	
		Diario (rimborso) L 139,90 al 26-2-1937	150 -	(vedi nota)
		Cospetto da chiodella	16 -	
		Pigistice	10 -	
				290.15
n	25	Buio De Povo - "Conquista dell'Europa"		16 -
Novembre	6	9 ^{le} 2 forme rinasce a L 21		42 -
		16 Bol. Pampok - la luna d'altra		21 -

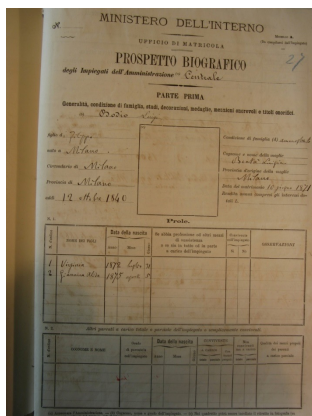
12

I fascicoli del personale

- **Administrative files** for each and every employee in the PA are available at the Italian National Archive
- For each Ministry, a personal file is created for **all employees**, from the **Minister** all the way down to the **doorman**.
- Somewhat surprisingly, most files provide the information required to construct a **household** budget.

13

Mr. Bodio's file...

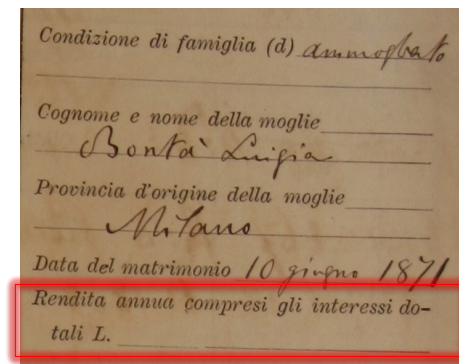


MINISTERO DELL'INTERNO
UFFICIO DI STATISTICA
PROSPETTO BIOGRAFICO
degli Impiegati dell'Amministrazione Centrale

PARTE PRIMA
Generalità, condizioni di famiglia, stato, professione, servizio, redditi eccetera e tutti i particolari
Bodio

Professione di famiglia di cui è beneficiario
Impiegato statale
Professione propria della moglie
Ritiro
Data del matrimonio 10 giugno 1871
Reddito annuo compresi gli interessi dotati L.

Numero del matrimonio	Data della nascita	Data della morte	Stato	Professione	Reddito annuo
1	1871	1871			
2	1871	1871			



Condizione di famiglia (d) ammessa

Cognome e nome della moglie
Bontà Luigia

Provincia d'origine della moglie
Mantova

Data del matrimonio 10 giugno 1871

Rendita annua compresi gli interessi dotati L.

14



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION

Mr. Bodio's file – page 2



- **Education**
(and knowledge of foreign languages)
- **Main publications**
- **Forthcoming publications**
- **Awards**

15



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca

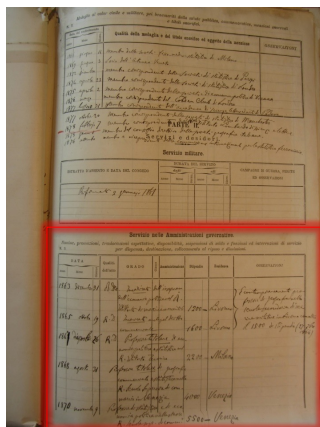


Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION

Mr. Bodio's file – page 3

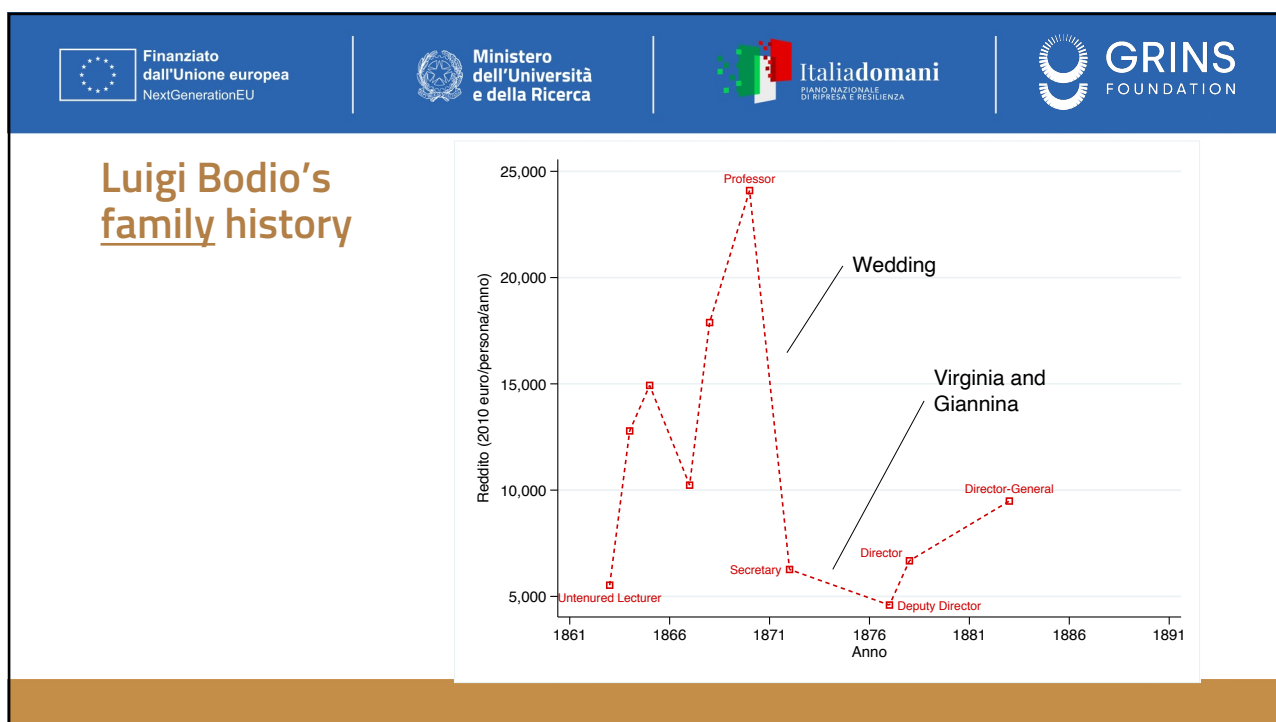


- The entire history of Mr. Bodio's **income sources** is recorded
- Sources **other than labor income** are annotated on the margin of the page
- All past positions (and earnings) are accounted for

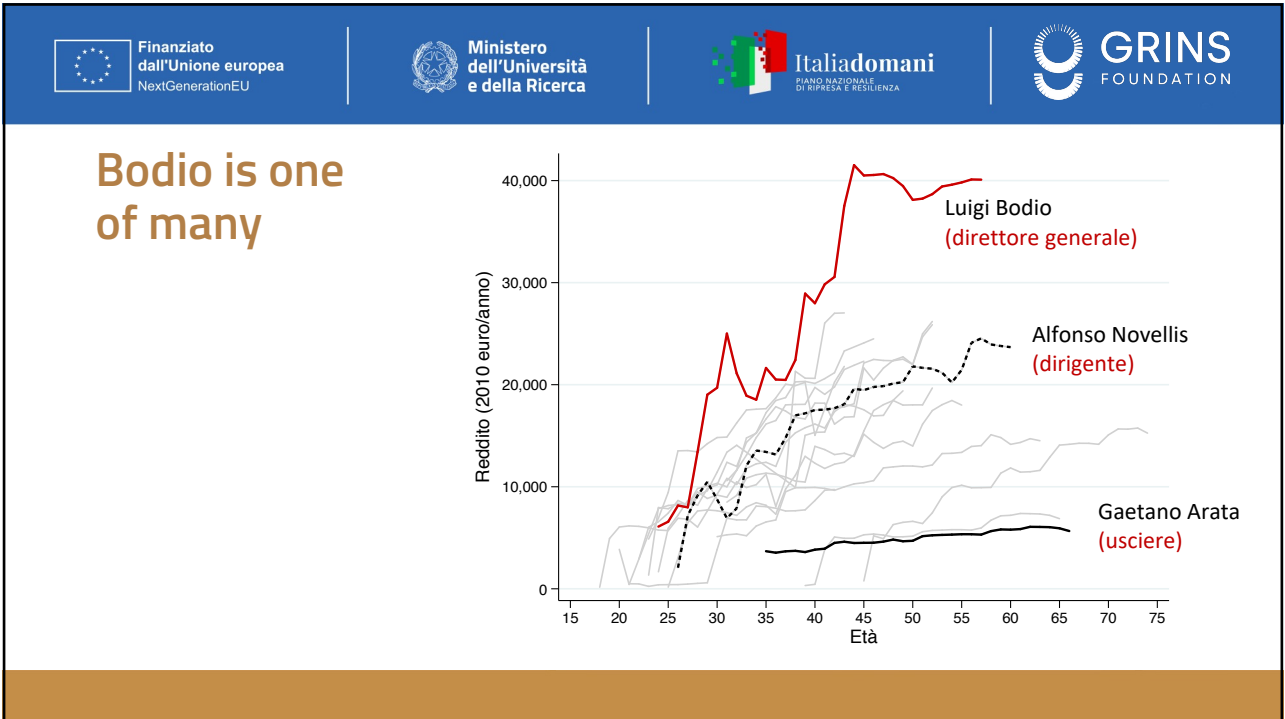
16



17



18



19

Archivi di impresa

OFFICINE MECCANICHE ITALIANE
Sede in REGGIO EMILIA

Foglio di assunzione Impiegati

Il Signor *Marchetti Luigi*

Indirizzo: *Via S. Maria Maddalena 17 P. Roma Ferrara*

Il *10 - 1 - 1944* proveniente dalla

Ditta *Boffini* Transferimenti di Ufficio: *7.12.1943 - Off. Mecc. L. Boffini*

è stato assunto in servizio il *1 - 12 - 1943* in qualità di *Imp. addetto ad Off. Mecc.*

Assunzione alla *Off. Mecc.*


STIPENDIO

STATO DI SERVIZIO


STATO POLITICO

ASSEGNI FAMILIARI


20




Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca




Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION


Data collection process

- Three RAs are searching libraries and **archives** around the clock
- When a source is identified, e.g. in Sassari, someone *local* is **contracted**
- **Digitization** and **data entry** are next
- Finally, **data harmonization**




1917


21




Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



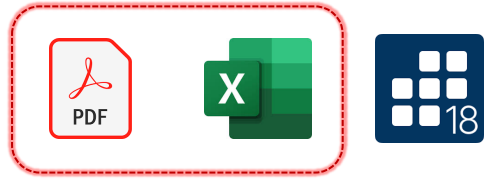
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION

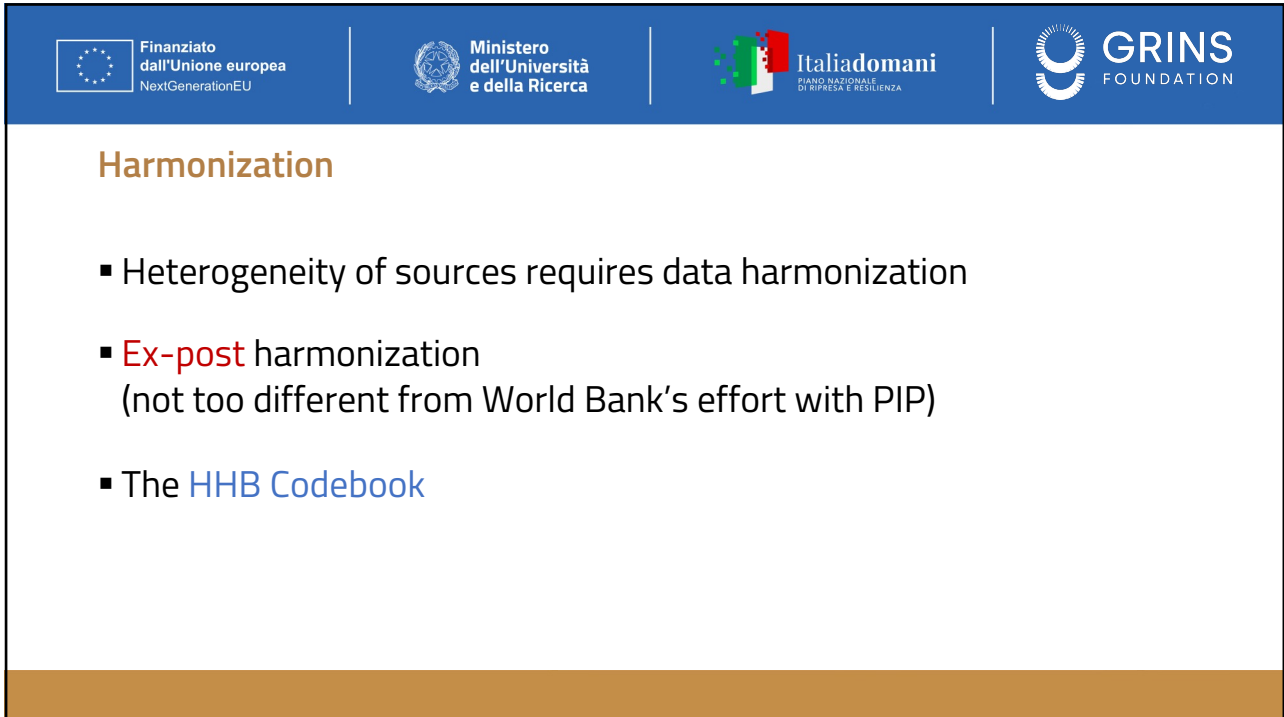
(We wish we had) infrastructure

- **Data management** is a challenge
- Multiple researchers are uploading data in real-time from different locations
- Heavy traffic of images and data sheets.



Bottleneck

22



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

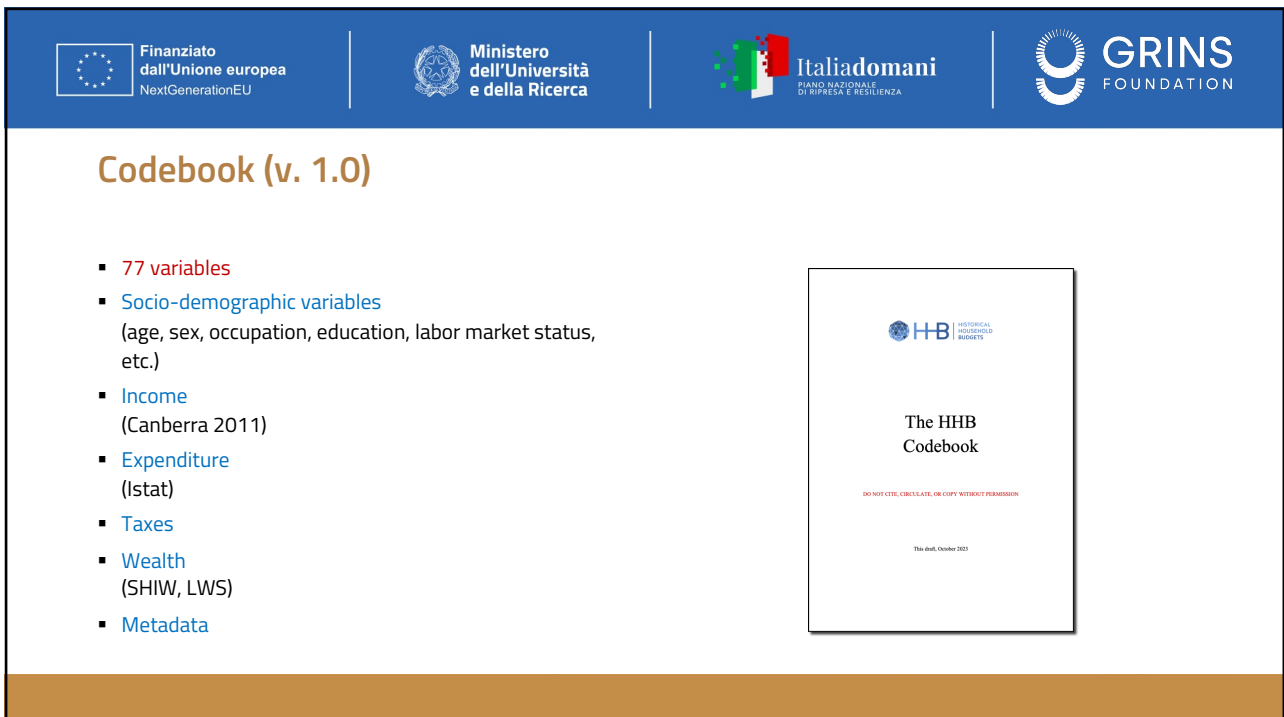
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

GRINS
FOUNDATION

Harmonization

- Heterogeneity of sources requires data harmonization
- **Ex-post** harmonization
(not too different from World Bank's effort with PIP)
- The **HHB Codebook**

23



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

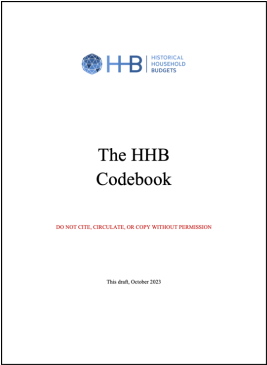
Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

GRINS
FOUNDATION

Codebook (v. 1.0)

- **77 variables**
- **Socio-demographic variables**
(age, sex, occupation, education, labor market status, etc.)
- **Income**
(Canberra 2011)
- **Expenditure**
(Istat)
- **Taxes**
- **Wealth**
(SHIW, LWS)
- **Metadata**



24

How to transform a collection of historical budgets into a representative sample?

- To key questions:
 1. Sample size
 2. Representativeness

25

Sample size

- 100 years
- Sampling ratio 1:1,000
- Consider the **year 1881** – this would be the **target sample size and composition**
- The grand total for the HHB dataset is around **5-600,000 records**.

	Agricoltura	Industria	Servizi	Condizioni non professionali	Tutti
Piemonte	257	91	49	274	671
Liguria	53	31	24	87	195
Lombardia	265	160	62	317	804
Veneto	206	74	49	286	615
Emilia	154	68	41	214	477
Umbria	50	11	8	55	125
Marche	82	30	15	79	205
Toscana	146	76	44	216	482
Roma	60	27	26	86	197
Abruzzi e Molise	117	44	13	113	288
Campania	179	122	63	270	633
Puglie	108	65	25	150	347
Basilicata	47	17	6	45	115
Calabrie	86	77	18	93	275
Sicilia	166	125	54	294	640
Sardegna	40	16	12	81	149
Italia	2,020	1,033	506	2,657	6,216

26

Representativeness

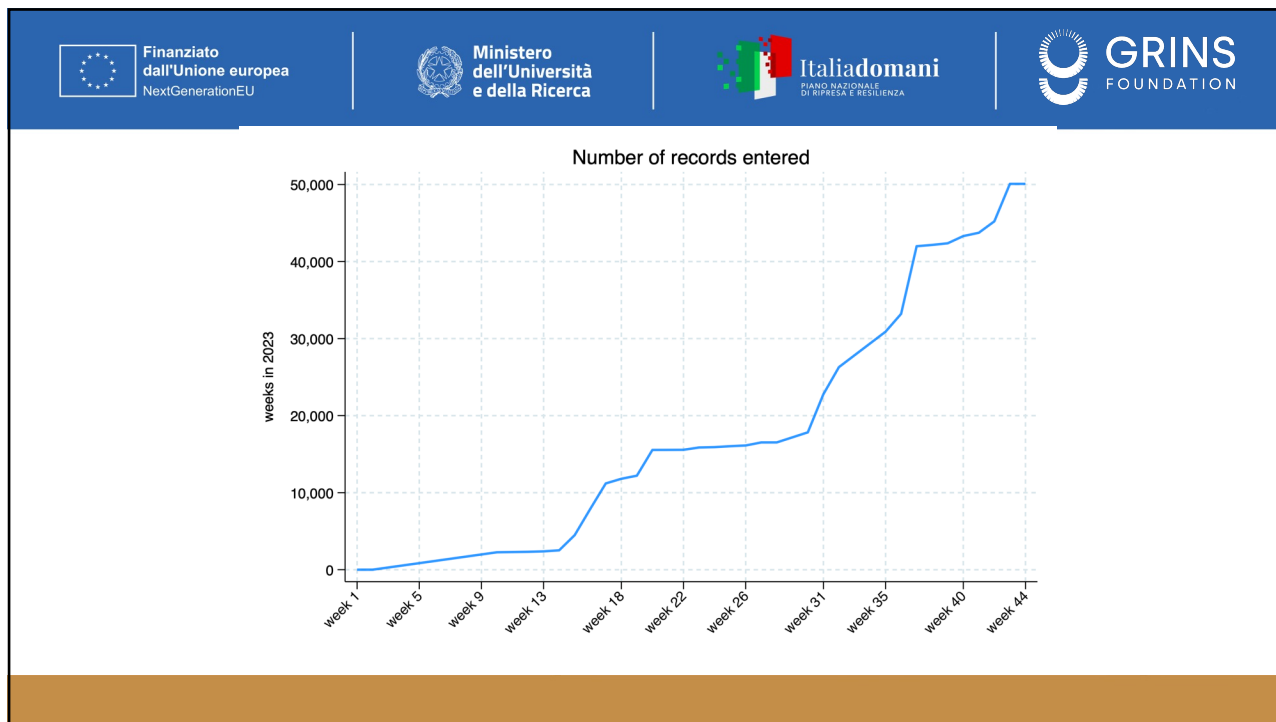
- **Population census** allows the construction of expansion factors (weights) to help mitigate unbalanced datasets
- Post-stratification
Holt and Smith (1979)
- Calibration

27

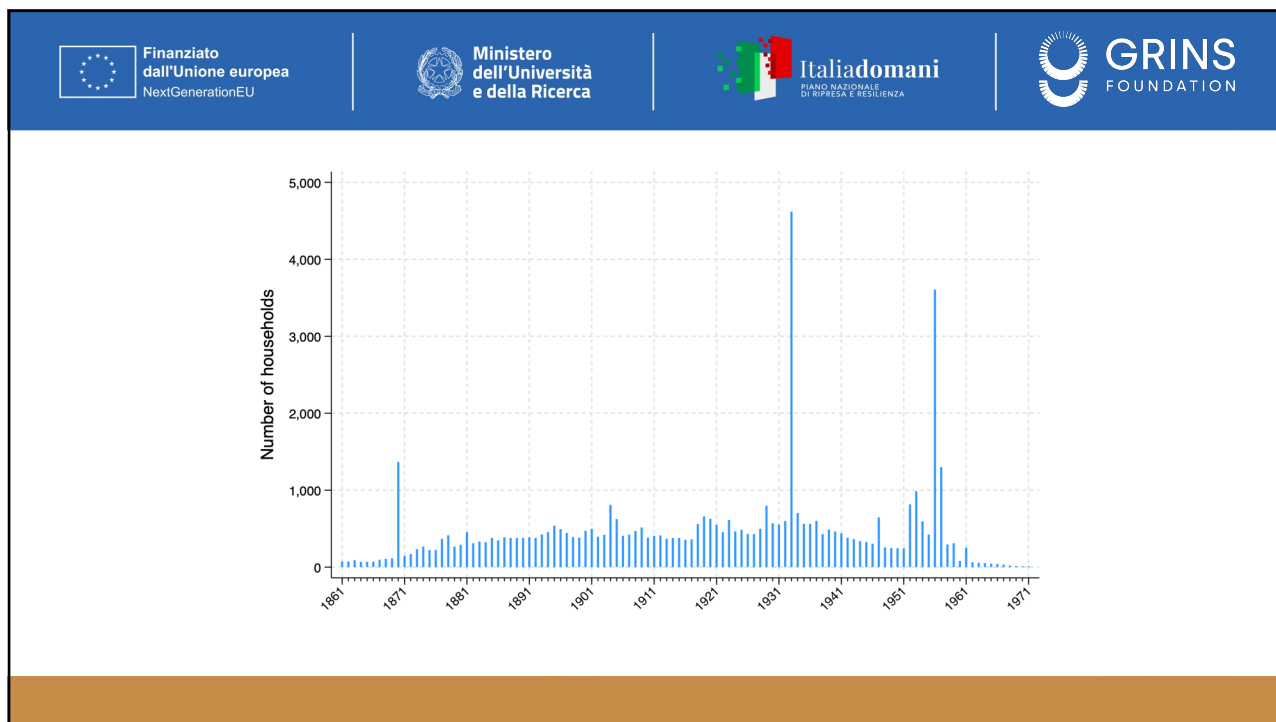
HHB as of today

- **50,210 records** (household-year) for the period 1861-1961
- Coverage is poor for the **early decades**, for the **South and Islands**, particularly for the **agricultural sector**
- Historical household budgets have advantages, e.g. the “super rich” are relatively easy to include in the sample. We are exploring the use of **aristocrats**, whose accounts are kept by a professional accountant

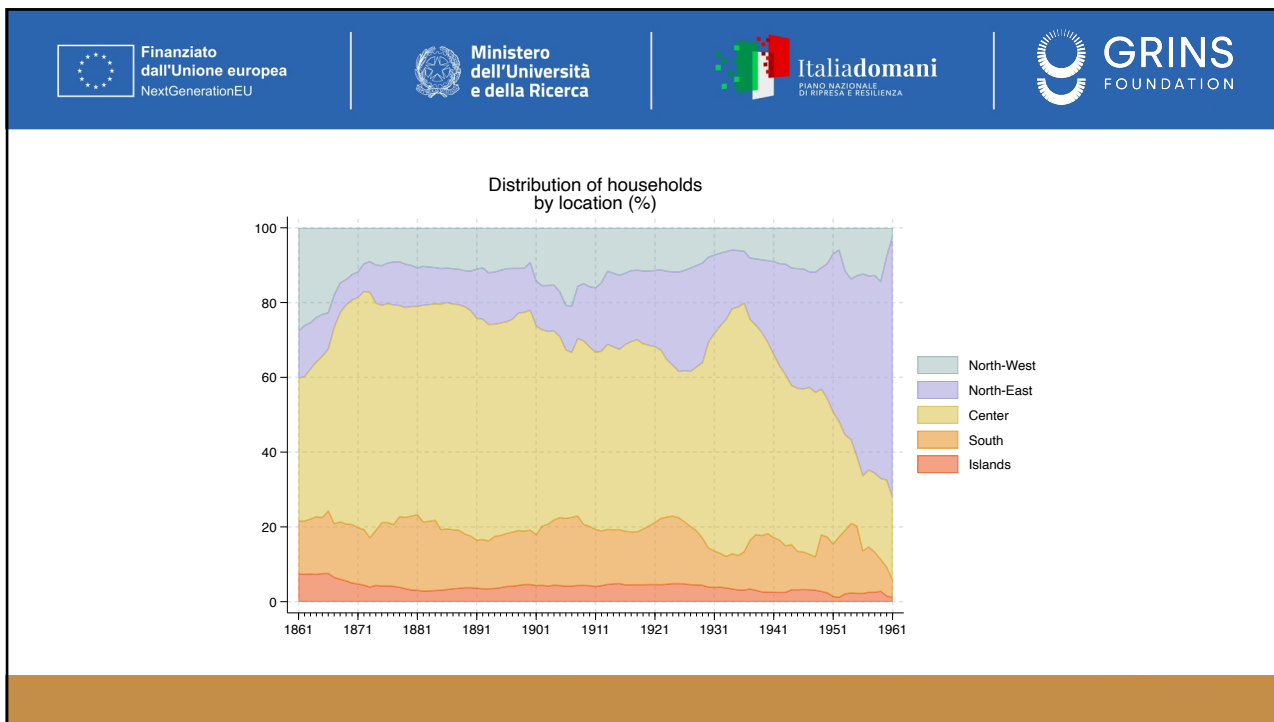
28



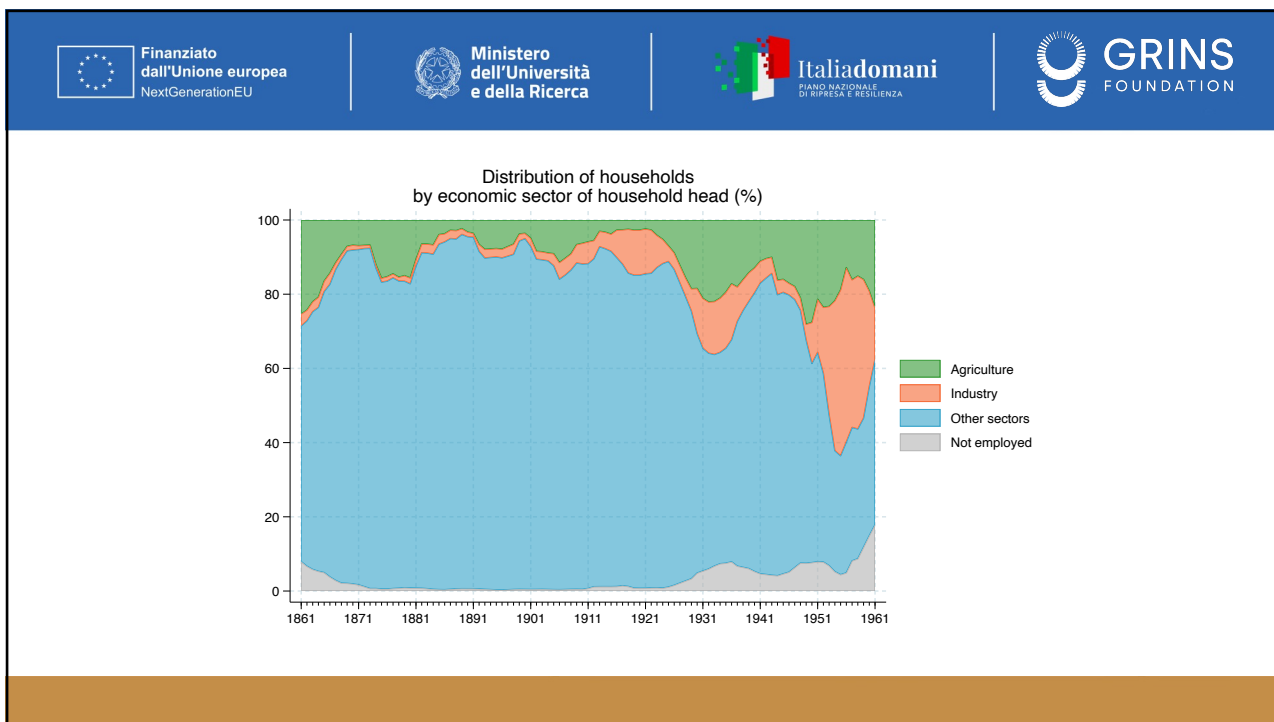
29




30





31




32





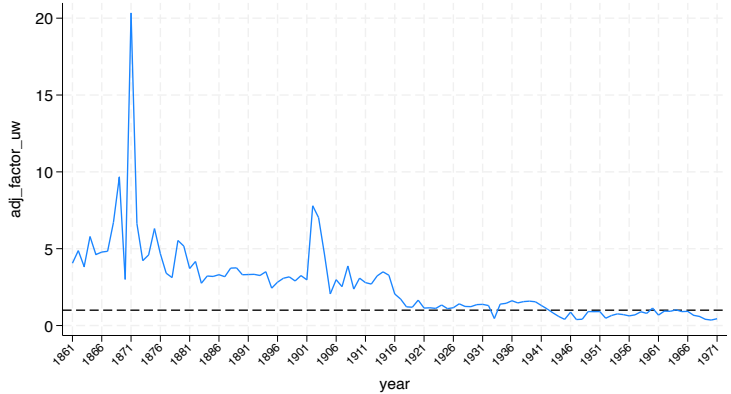




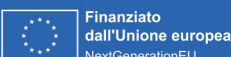
How well is HHB doing?


- One way of monitoring the data collection process is by checking the consistency with SNA estimates.


Survey-to-SNA mean ratio, 1861-1971




33





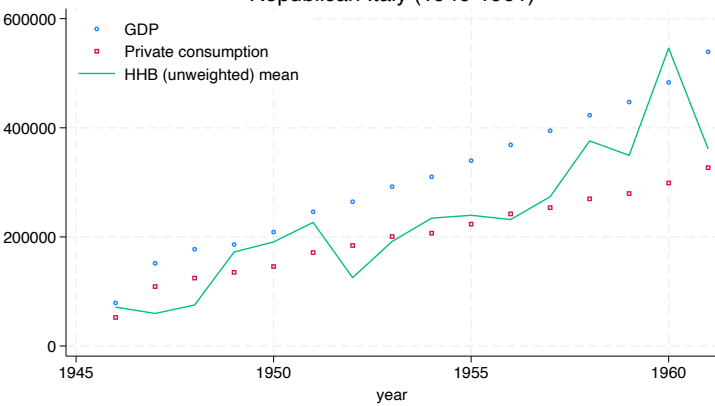




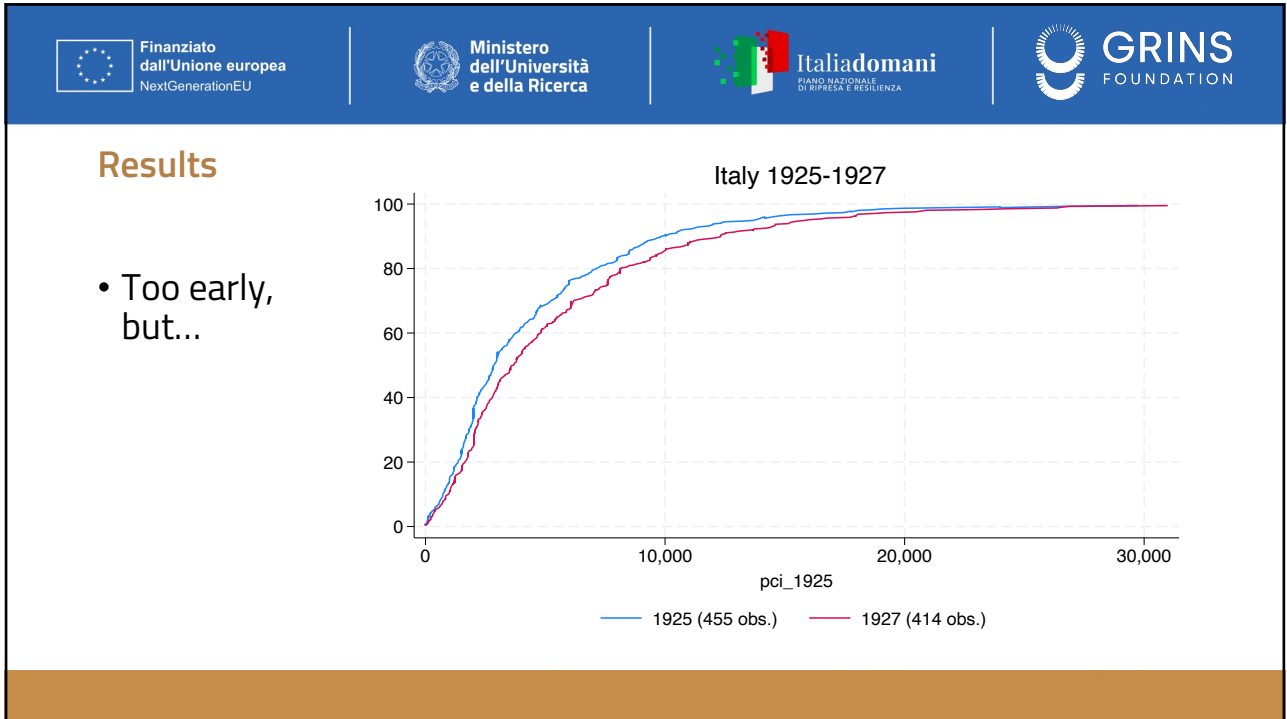
Dashboard

- We are developing a dashboard to help monitor the progress and guide the data collection process

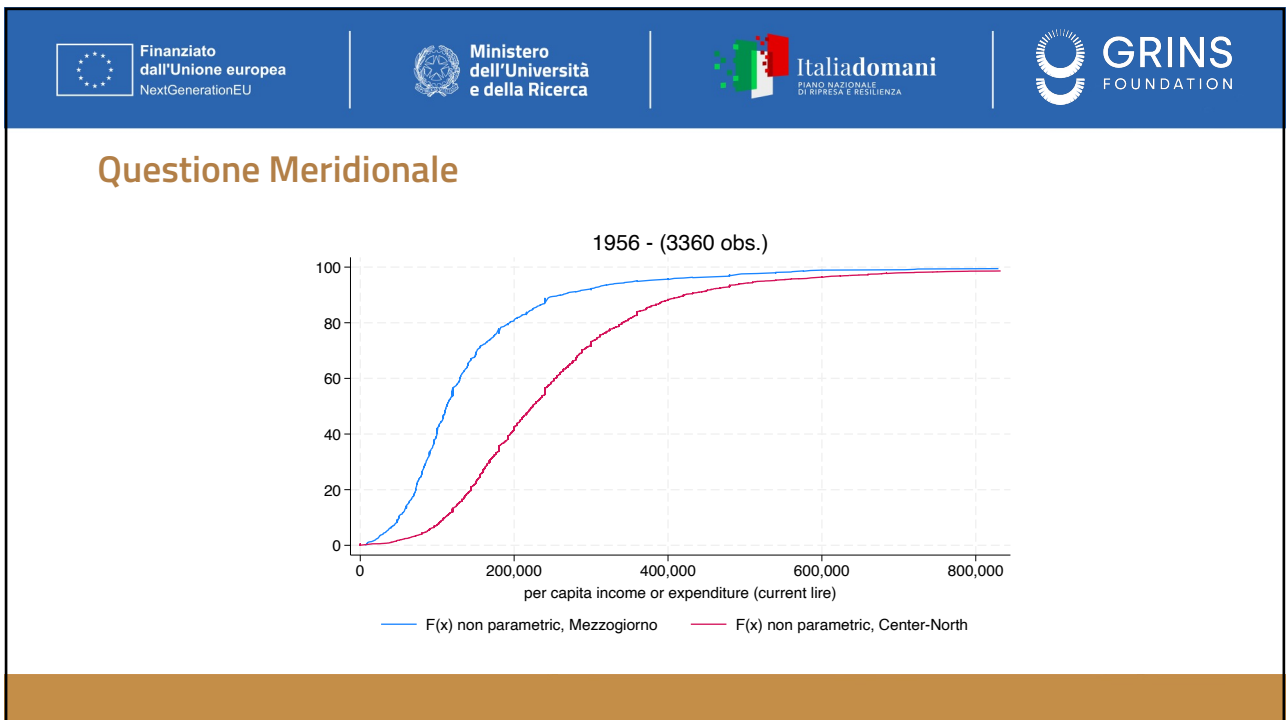
Republican Italy (1946-1961)



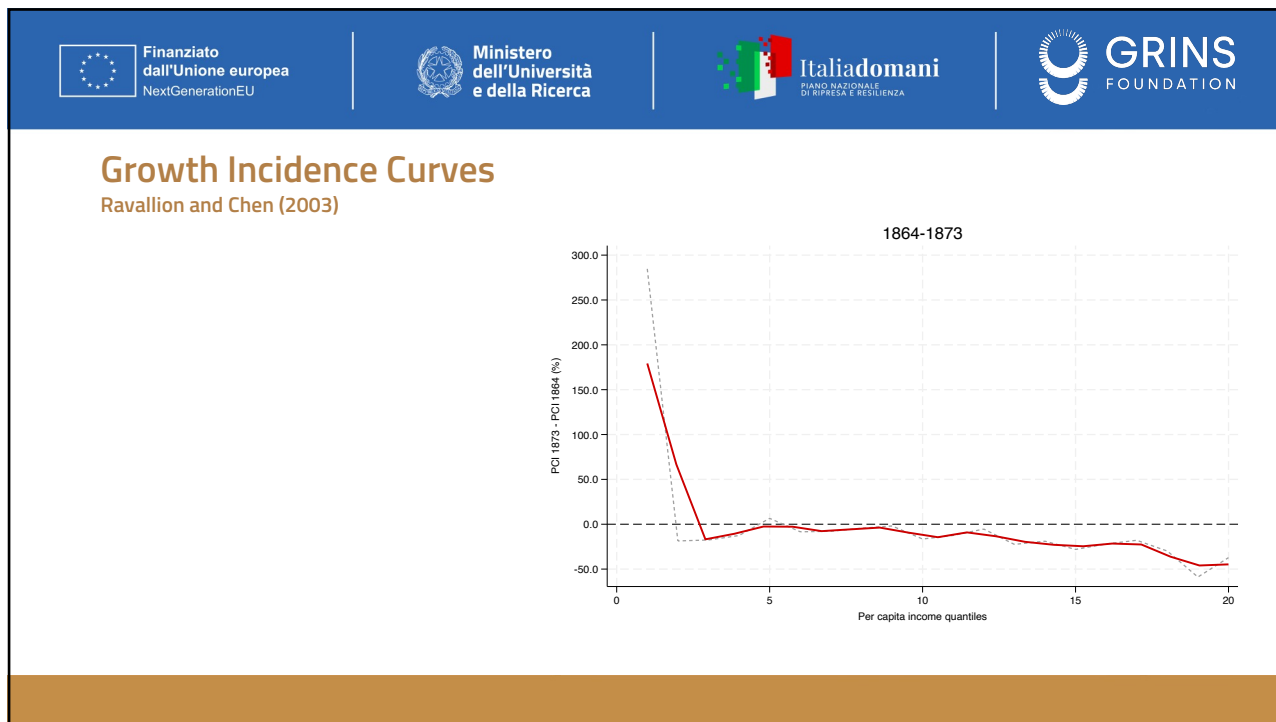
34



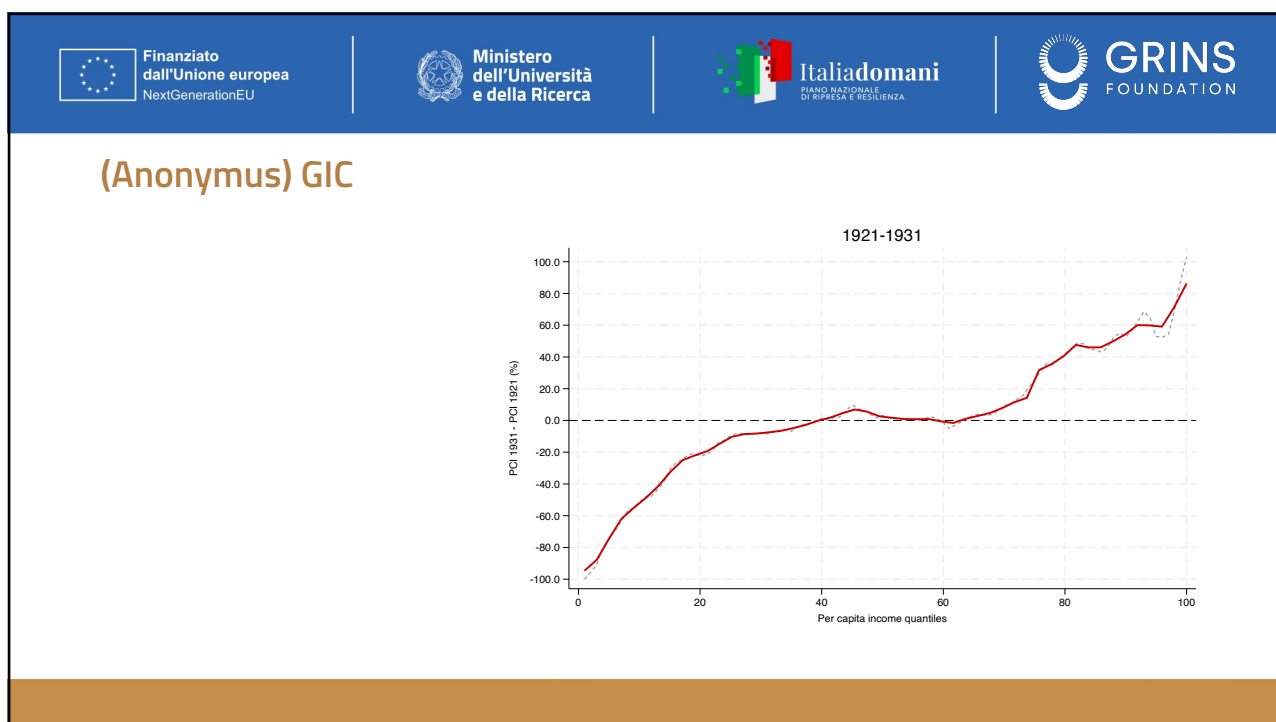
35




36




37




38




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



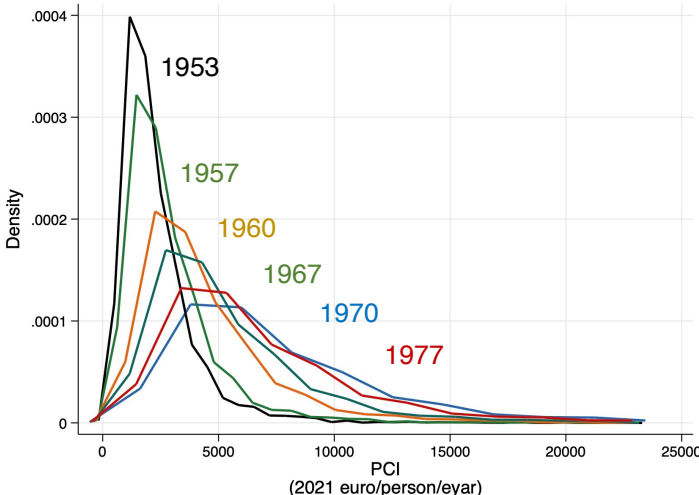
Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA




GRINS
FOUNDATION

Conclusion


- None
- In 18 months we plan to release the beta version of the HHB dataset.




40




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION

List of references

- A'Hearn, B., N. Amendola, and G. Vecchi (2016). "On Historical Household Budgets", *Rivista di Storia Economica*, 32, 2: 137-176.
- Vecchi, G. (2017). *Measuring Wellbeing. A History of Italian Living Standards*. New York: Oxford University Press.

41