

Un approccio multivariato per valutare il benessere a livello territoriale

CRISTINA DAVINO

UNIVERSITÀ DI MACERATA



STEFANIA TARALLI

ISTAT



Contesto dello studio

- 2011** **Studio progettuale** “Analisi e ricerche per la valutazione del benessere Equo e Sostenibile delle province” (PSN 2011-2013, PSU – 00003) condotto dall’Ufficio Statistica della **Provincia di Pesaro ed Urbino** con la compartecipazione metodologica e tecnica dell’Istat.
- 2013** Estensione dello studio progettuale (accordo Istat-Cuspi): nasce il progetto Bes delle province
- 2015** Sistema Informativo Statistico “**Bes delle province**” (PSN 2014-2016 - PSU-00004), a co-titolarità della Provincia di Pesaro e Urbino e delle Città metropolitane di Roma, Genova e Bologna e compartecipazione dell’Istat. Nel 2017 le Province e Città metropolitane aderenti sono 26
- 2016** Sistema Informativo Statistico “**Misure del Benessere Equo e Sostenibile nei territori**” a titolarità Istat



Obiettivi e strategia di analisi

Obiettivi

Far emergere e apprezzare il ruolo delle singole determinanti di benessere

Misurare l'importanza del contributo fornito da ciascuna componente al livello complessivo di benessere

Valutare le differenze di benessere tra i territori in termini di livello e di struttura

Strategia di analisi

Costruire indicatori compositi a livello parziale e globale

Misurare direzione e forza delle relazioni tra indicatori elementari e compositi

Valutare il contributo degli indicatori elementari ai compositi parziali e globali sia nel complesso che per diversi livelli di benessere globale e per diversi gruppi di unità di analisi pre-definiti

Il metodo

- ❑ Hierarchical construct model
- ❑ Partial Least Squares Path Modeling (PLS-PM)
- ❑ Quantile Composite-based Path Modeling (QC-PM)

Le informazioni di base

Indicatori di benessere a livello provinciale (NUTS3):

- Coincidenti con le misure di Bes nazionali
- Proxy delle misure di Bes nazionali

Selezionati dalla base informativa disponibile nel 2015 in base a criteri:

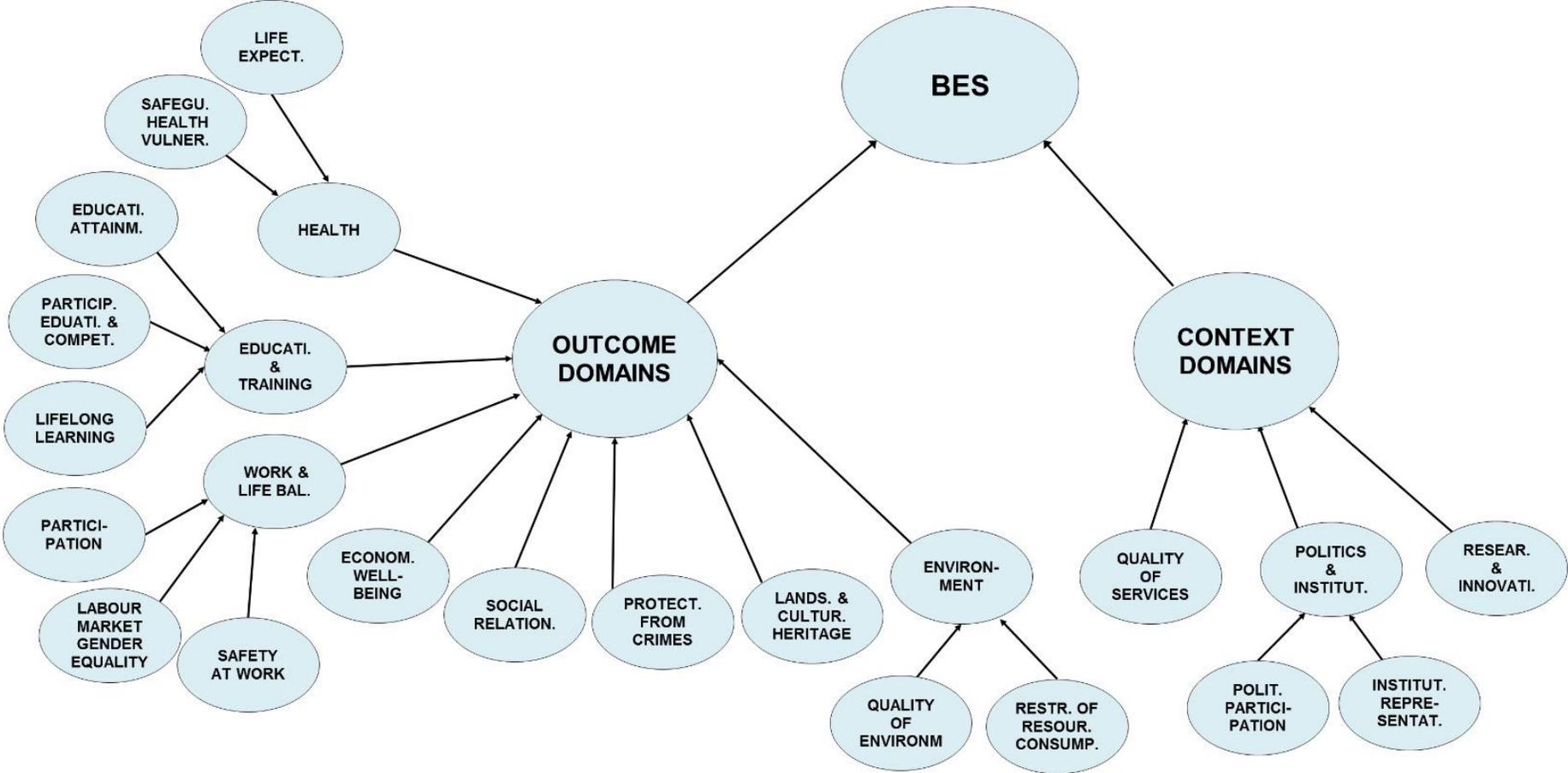
- Teorici: indicatori di *outcome*; indicatori *non sostituibili*; massima coerenza del modello con il Bes
- Statistici: inconsistenza; extravariabilità; multicollinearità

Indicatori di benessere per dominio e dettaglio territoriale

Rapporto Bes 2015	133
	123
Rapporto Bes delle province 2015	82



Il modello teorico



Indicatori e temi per dimensione

DOMINI DI OUTCOME

DOMINIO	TEMI	IND.RI
SALUTE	2	6
ISTRUZIONE E COMPETENZE	3	6
LAVORO E CONCILIAZIONE	3	5
BENESSERE ECONOMICO		2
RELAZIONI SOCIALI		2
SICUREZZA		2
PAESAGGIO E PATR. CULT.		3
AMBIENTE	2	4

DOMINI DI CONTESTO

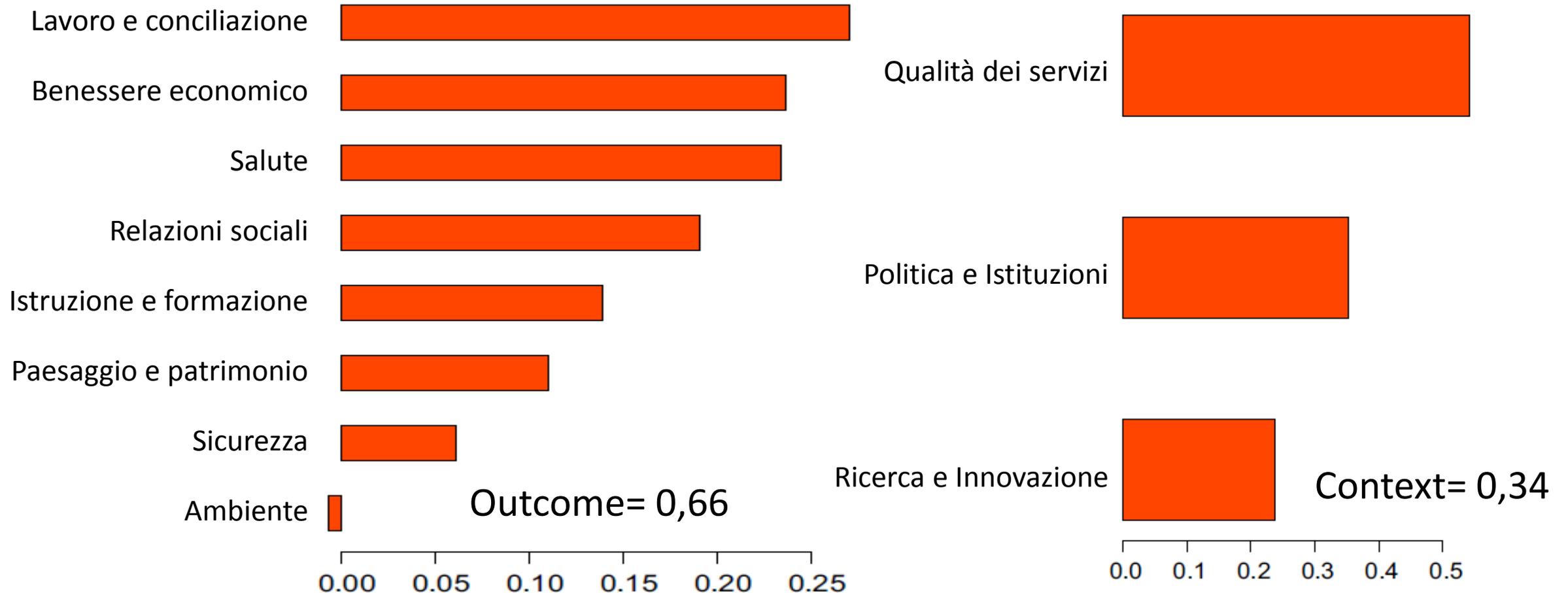
DOMINIO	TEMI	IND.RI
RICERCA E INNOVAZIONE		2
QUALITA' DEI SERVIZI		5
POLITICA E ISTITUZIONI	2	4

DOMINI: 11

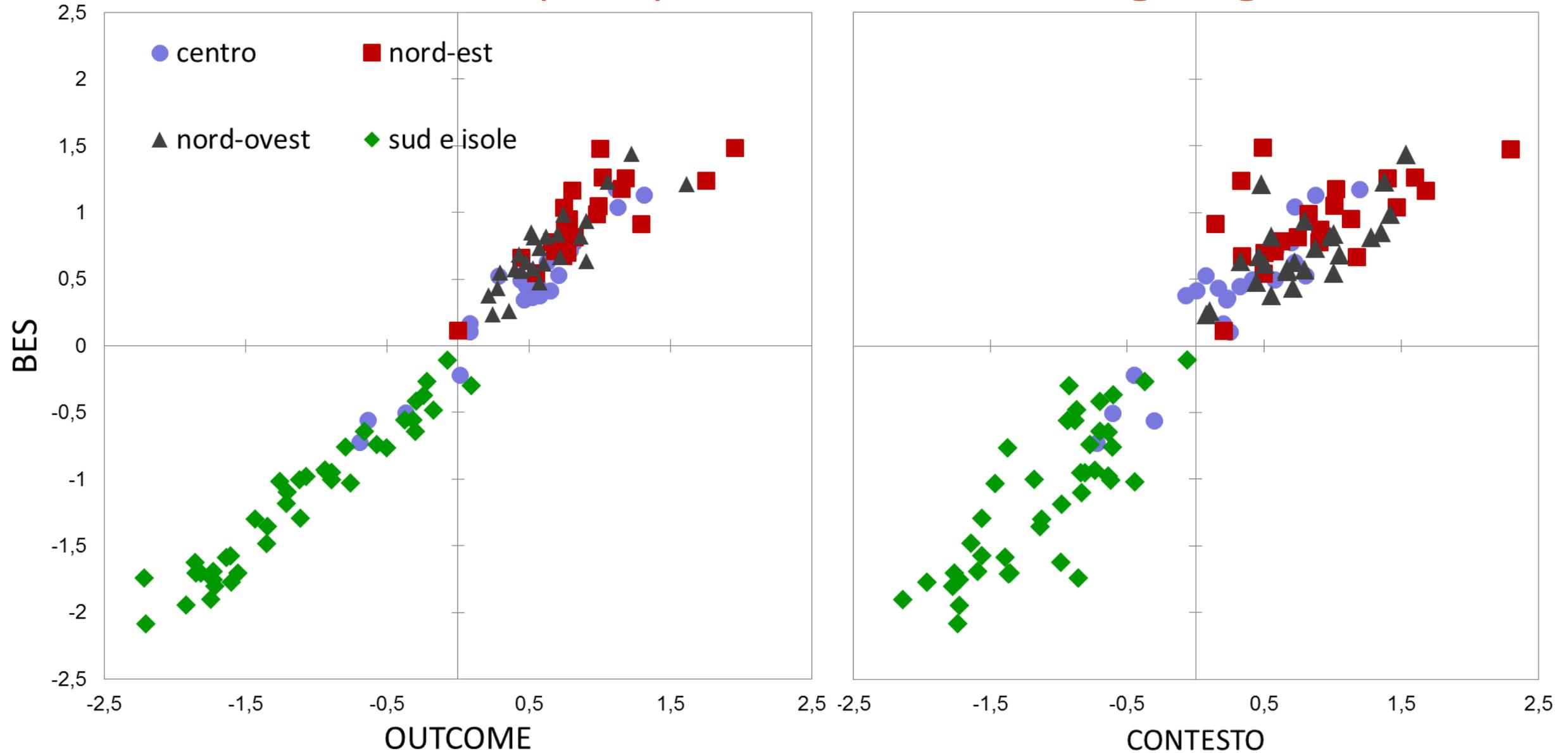
TEMI: 12

INDICATORI: 41

Risultati - pesi per dominio (modello globale; Bes=1)



Risultati – Bes per provincia e area geografica



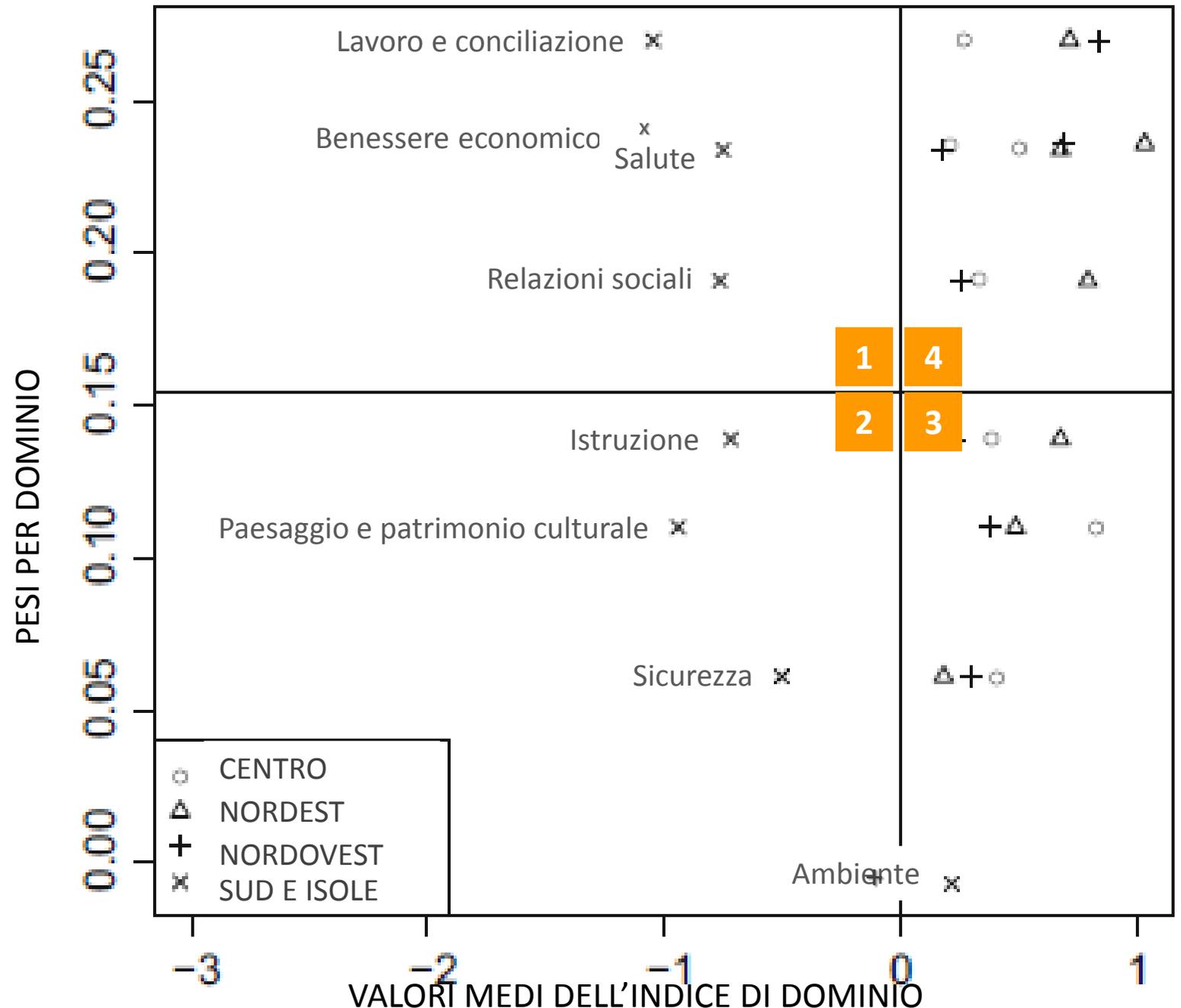
Risultati – Bes per area geografica

AREA GEOGRAFICA	BES (MEDIA)	VARIABILITA' (CV)	CONTESTO (MINIMO E MASSIMO)		OUTCOME (MINIMO E MASSIMO)	
CENTRO	0,38	1,36	-0,74	1,20	-0,73	1,30
NORDEST	0,94	0,34	0,15	2,30	0,05	1,93
NORDOVEST	0,71	0,40	0,07	1,53	0,20	1,53
SUD E ISOLE	-1,14	0,47	-2,14	-0,06	-2,18	0,05

Risultati: pattern compositi e pesi

Domini di outcome distribuzione per area geografica

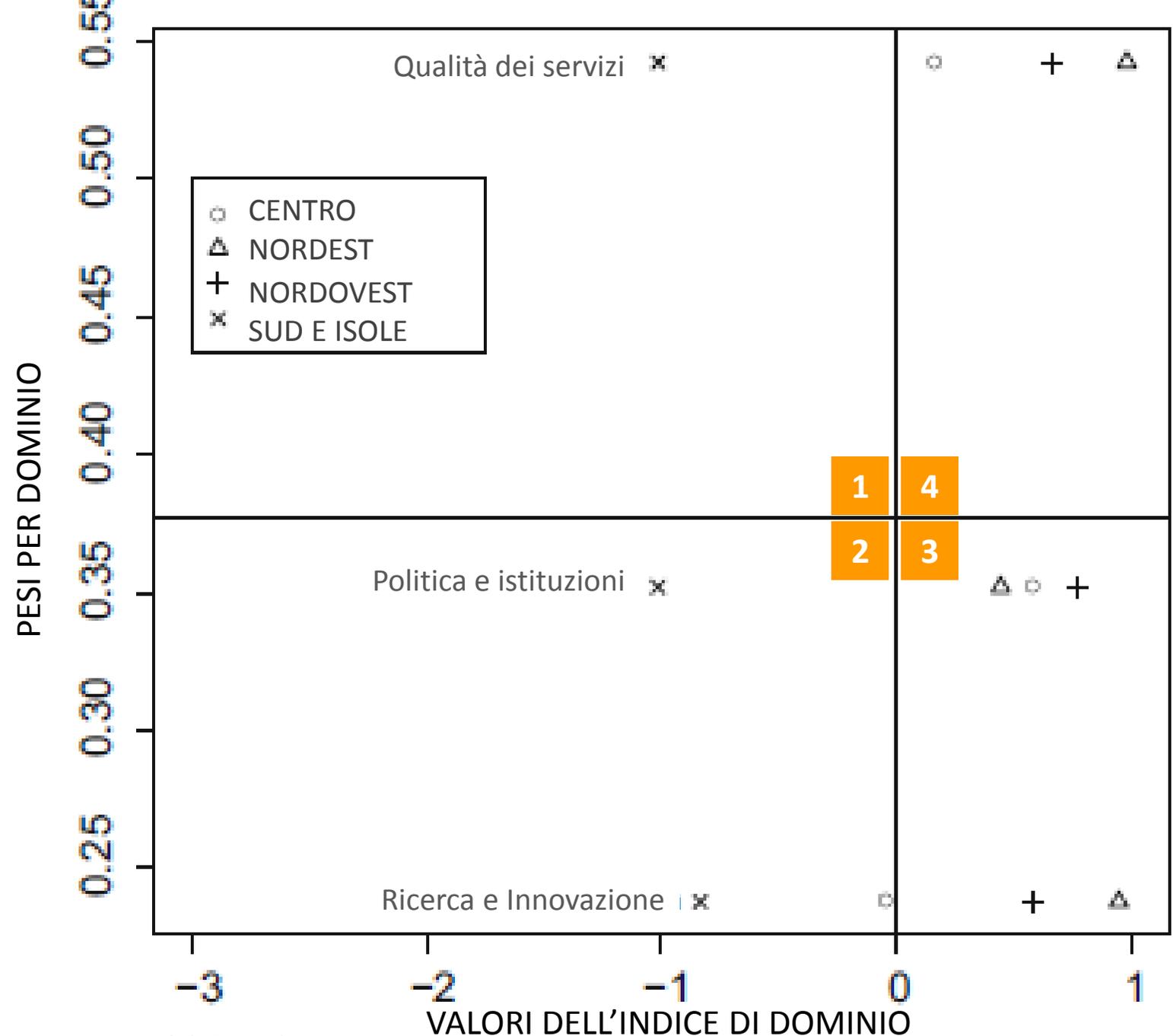
Q.	Pattern
1	Svantaggio relativo e peso elevato
2	Svantaggio relativo e peso moderato
3	Vantaggio relativo e peso moderato
4	Vantaggio relativo e peso elevato



Risultati: pattern compositi e pesi

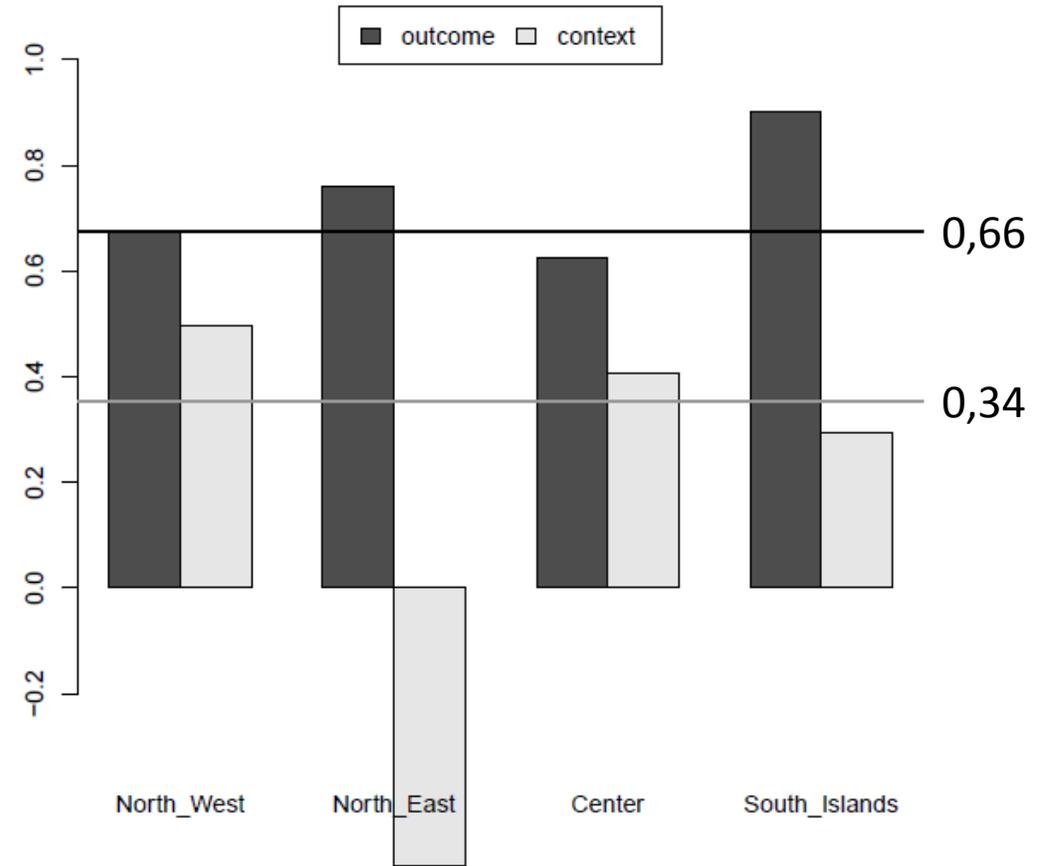
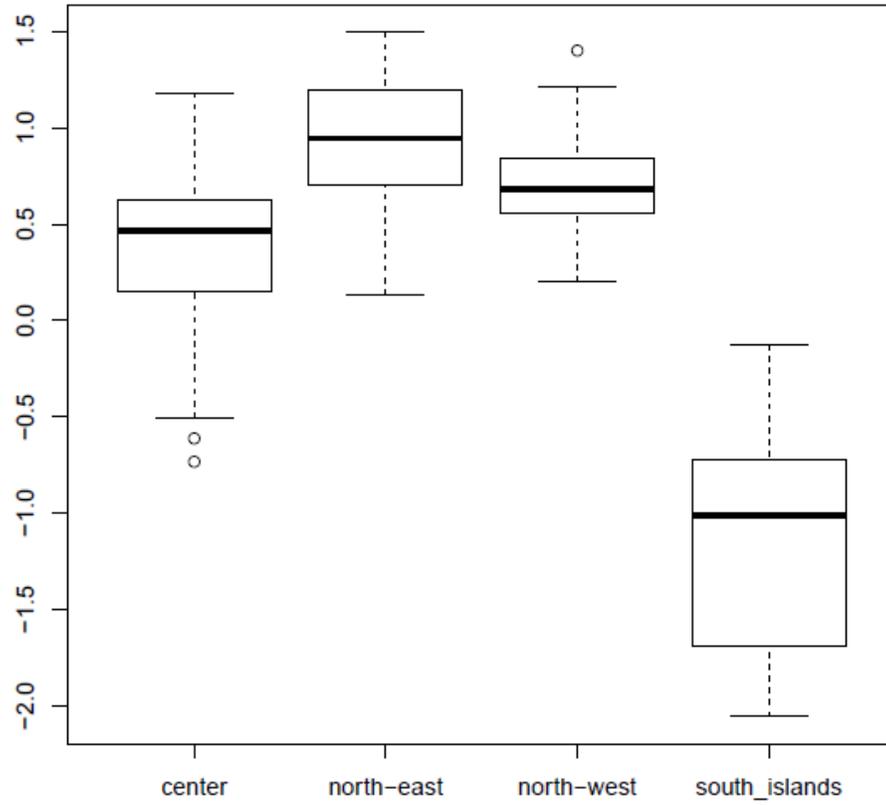
Domini di contesto distribuzione per area geografica

Q.	Pattern
1	Svantaggio relativo e peso elevato
2	Svantaggio relativo e peso moderato
3	Vantaggio relativo e peso moderato
4	Vantaggio relativo e peso elevato



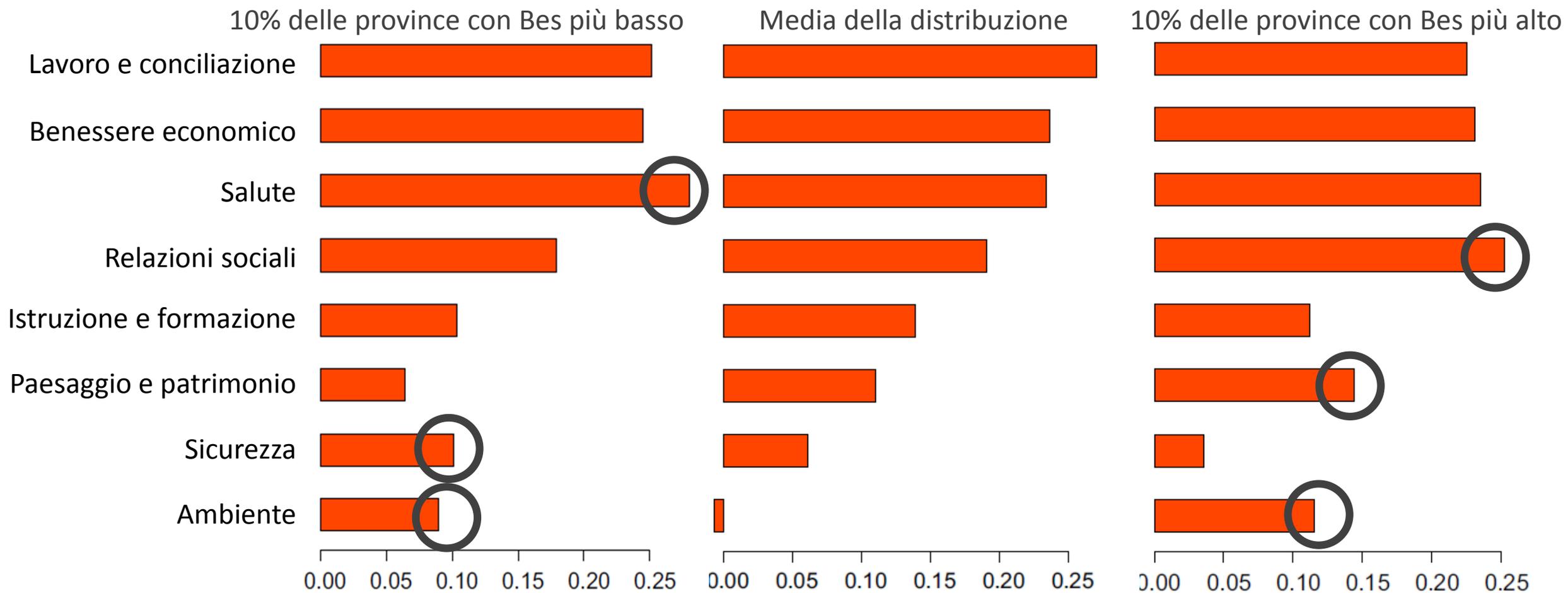
Risultati – analisi multigruppo

COMPOSITI BES PER PROVINCIA
E AREA GEOGRAFICA

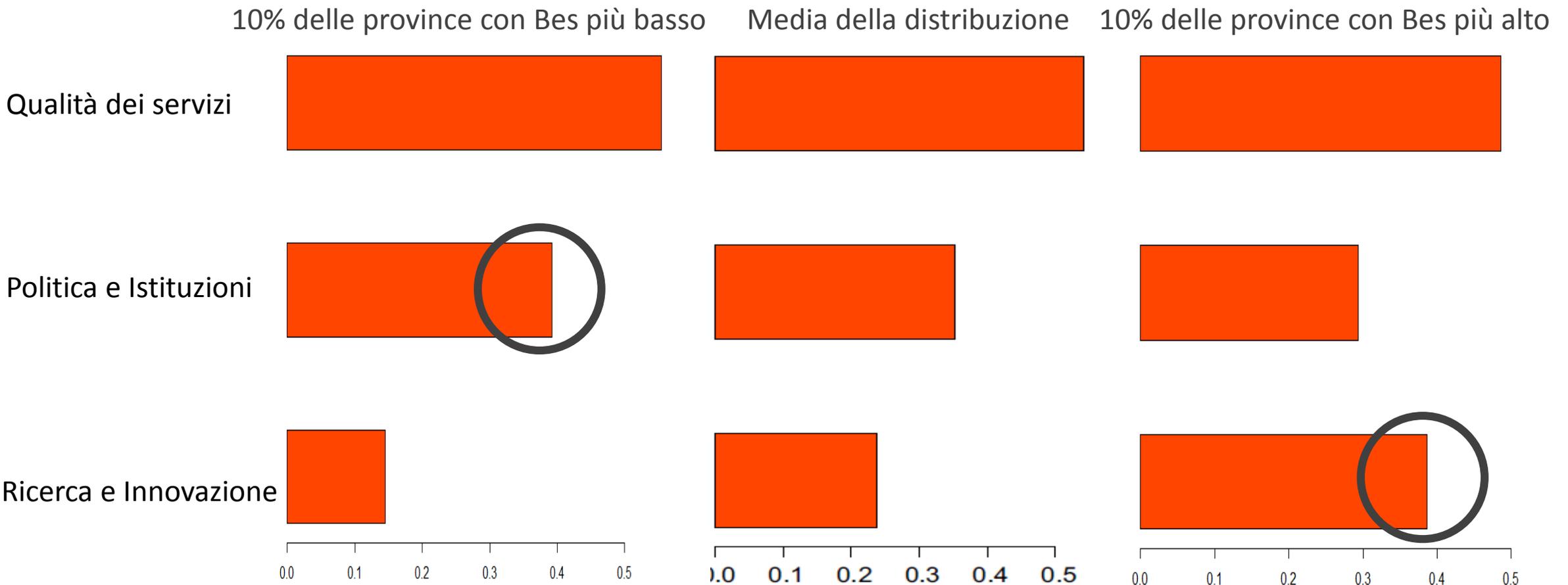


PESI DELL'OUTCOME E DEL CONTESTO PER
AREA GEOGRAFICA E A LIVELLO GLOBALE

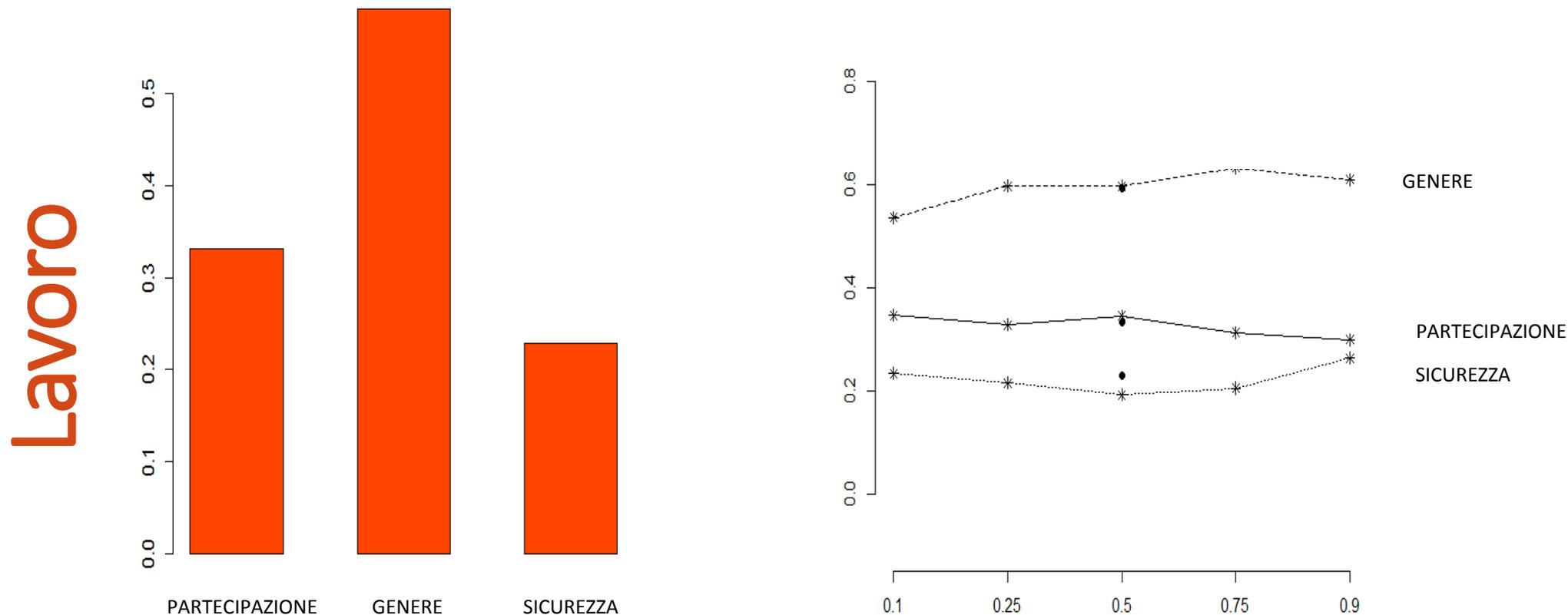
QC-PM – domini di outcome: pesi per quantile



Risultati – domini di contesto: pesi per quantile

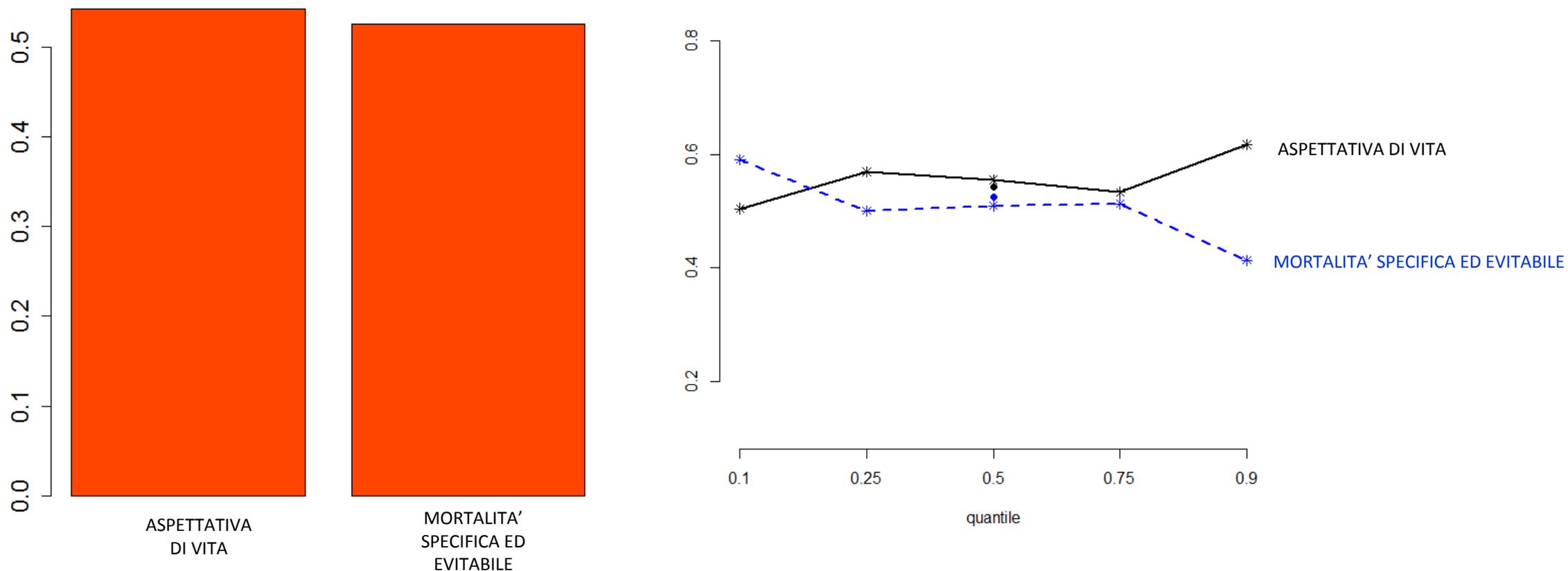


Risultati – andamento dei pesi nei domini



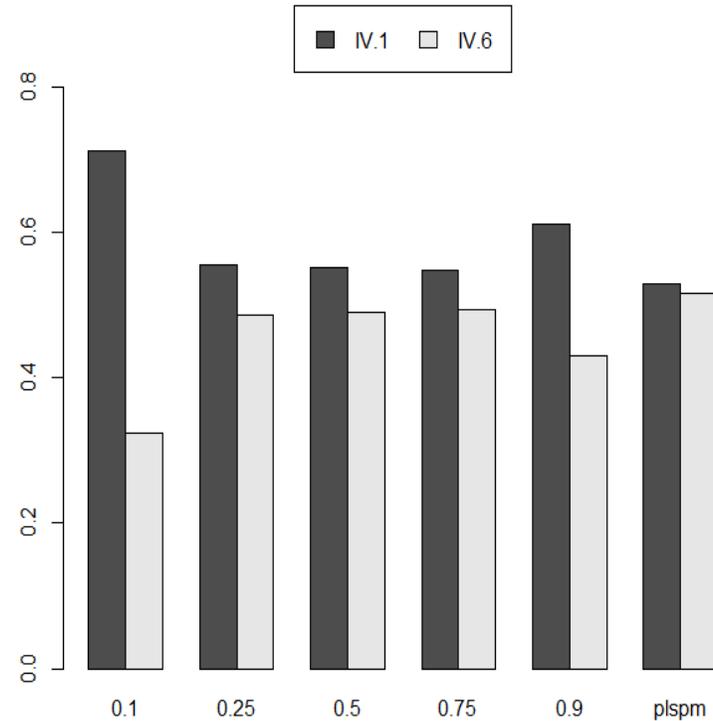
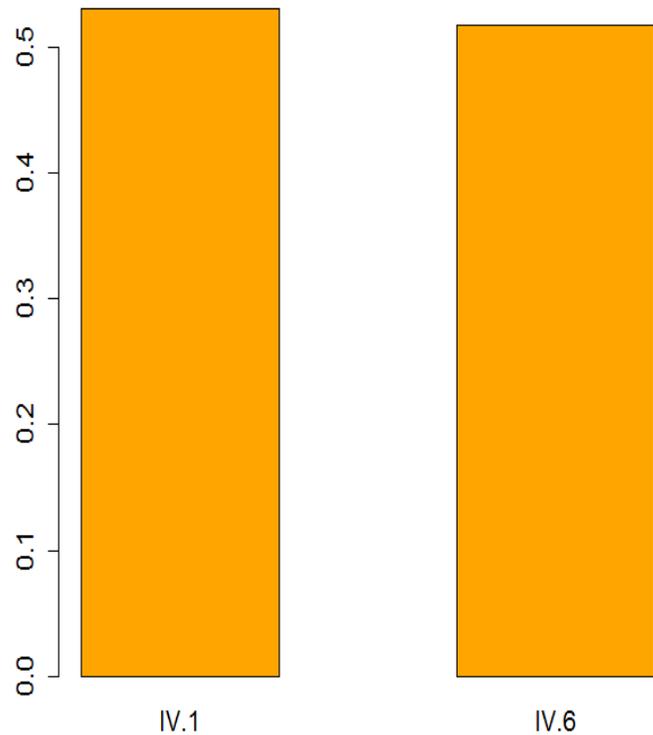
Primo ordine del modello (temi): pesi a livello globale (sinistra) e per quantile (destra)

Risultati – andamento dei pesi nei domini



Primo ordine del modello (temi): pesi a livello globale (sinistra) e per quantile (destra)

Risultati – andamento dei pesi nei domini



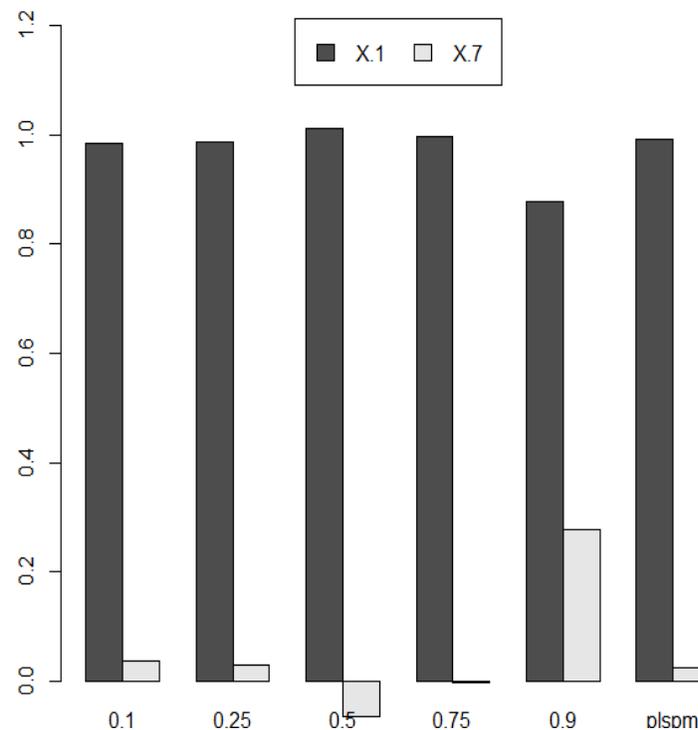
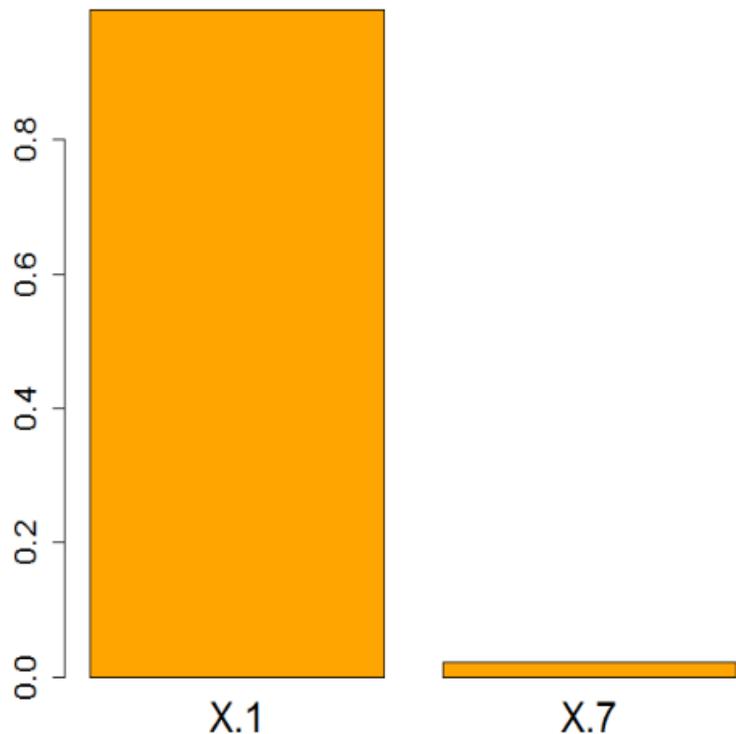
Legenda:

IV.1: reddito medio disponibile per famiglia

IV.6: ammontare medio del patrimonio familiare

Indicatori elementari: pesi a livello globale (sinistra) e per quantile (destra)

Risultati – andamento dei pesi nei domini



Legenda:

X.1: tasso di brevettazione

X.3: specializzazione produttiva in settori ad alta intensità di conoscenza

Indicatori elementari: pesi a livello globale (sinistra) e per quantile (destra)

Conclusioni

L'analisi conferma che l'impatto dei domini e degli indicatori sul benessere equo e sostenibile si differenzia in base ai livelli complessivi di benessere dal momento che le single componenti hanno effetti diversi sui territori con alte o basse performance.

Da questo punto di vista la possibilità di applicare congiuntamente un unico modello di analisi sia a livello locale che nazionale - basandosi sulla stessa distribuzione - offre l'opportunità di valutare approfonditamente se e quanto il ruolo giocato dalle singole determinanti del benessere cambia nel territorio.

Questo tipo di informazione può guidare il *policy design* a vari livelli indirizzando verso la scelta delle leve caso per caso più appropriate ed efficaci su cui agire per migliorare il livello di benessere complessivo: a questo scopo è importante anche indagare la struttura del benessere a livello locale per enfatizzare i vantaggi o gli svantaggi specifici dei territori e le differenze tra gli stessi.

Utilità del PLS-PM

- ❑ Non richiede la formulazione di ipotesi *ex-ante* sulle relazioni tra le componenti del benessere;
- ❑ Aiuta a individuare le determinanti più importanti sia a livello globale sia in relazione a segmenti della distribuzione o a stratificazioni pre-definite;
- ❑ Evidenzia anche i trade-off tra alcune componenti del benessere;
- ❑ Può essere applicato all'analisi dell'interazione tra componenti del benessere e altri fenomeni (per esempio economici).

Utilità del QC-PM

L'Analisi Multigruppo e l'Approccio Quantile (QC-PM) consentono:

- ❑ di andare oltre gli effetti medi;
- ❑ di esplorare l'intera struttura di dipendenza e le interrelazioni a tutti i livelli definiti nel modello teorico;
- ❑ di stratificare le analisi in base alla struttura della distribuzione oppure in base a ipotesi distributive formulate *ex-ante*;
- ❑ di valutare la significatività delle differenze osservate;
- ❑ e quindi di far emergere ruoli specifici e differenti delle determinanti del benessere in funzione della segmentazione operata sulla distribuzione.

Prossimi passi

Facendo affidamento anche su una base dati ulteriormente implementata e più solida sia sul piano della teoria del benessere che come capacità di misurazione:

- ❑ Verificare la persistenza delle relazioni trovate attraverso l'analisi di dati in serie storica;
- ❑ Inserire variabili economiche nel modello per esplorare le relazioni tra crescita economica e benessere a livello territoriale;
- ❑ Nel medio periodo integrare misure di sostenibilità in modo da poterle leggere congiuntamente alle altre componenti del Bes.

Gruppo di lavoro

Referenza principale

A Quantile Composite-Indicator Approach for the Measurement of Equitable and Sustainable Well-Being: A Case Study of the Italian Provinces

Accepted: 14 September 2016

Social Indicators Research

DOI 10.1007/s11205-016-1453-8

Macerata, 17 maggio 2017

Cristina Davino, Università di Macerata

cristina.davino@unimc.it

Pasquale Dolce, Università di Napoli

pasquale.dolce@unina.it

Stefania Taralli, Istat

stefania.taralli@istat.it

Vincenzo E. Vinzi, ESSEC Business School

vinzi@essec.edu