



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE



Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche e della Salute

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INTERATENEO  
"Scienze della Prevenzione"

*Presidente: Prof. Massimo Bovenzi*

***Valutazione multicriteriale di modelli organizzativi nella  
ristorazione scolastica regionale,  
il caso del Friuli Venezia Giulia***

***Laureando:***

**Giulio BAROCCO**

***Relatore:***

**Prof. Gianluigi GALLENTI**

***Correlatore:***

**Prof. Francesco MARANGON**

***Correlatore:***

**dott.ssa Roberta SITULIN**

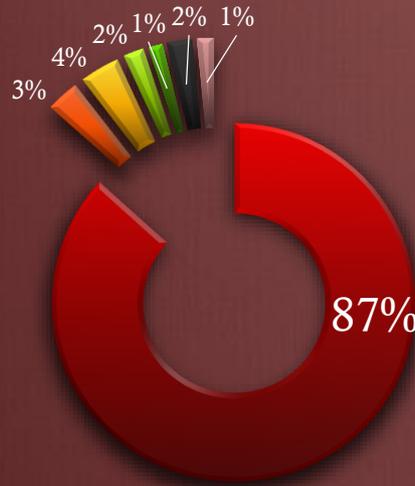
**ANNO ACCADEMICO 2012/2013**



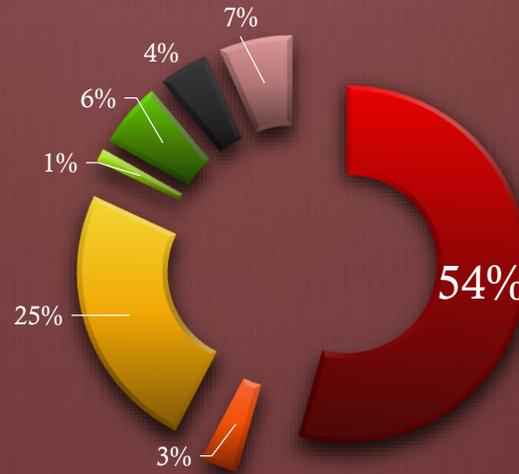
# contesto (1)



% numero di gare per settore



% importo per settore

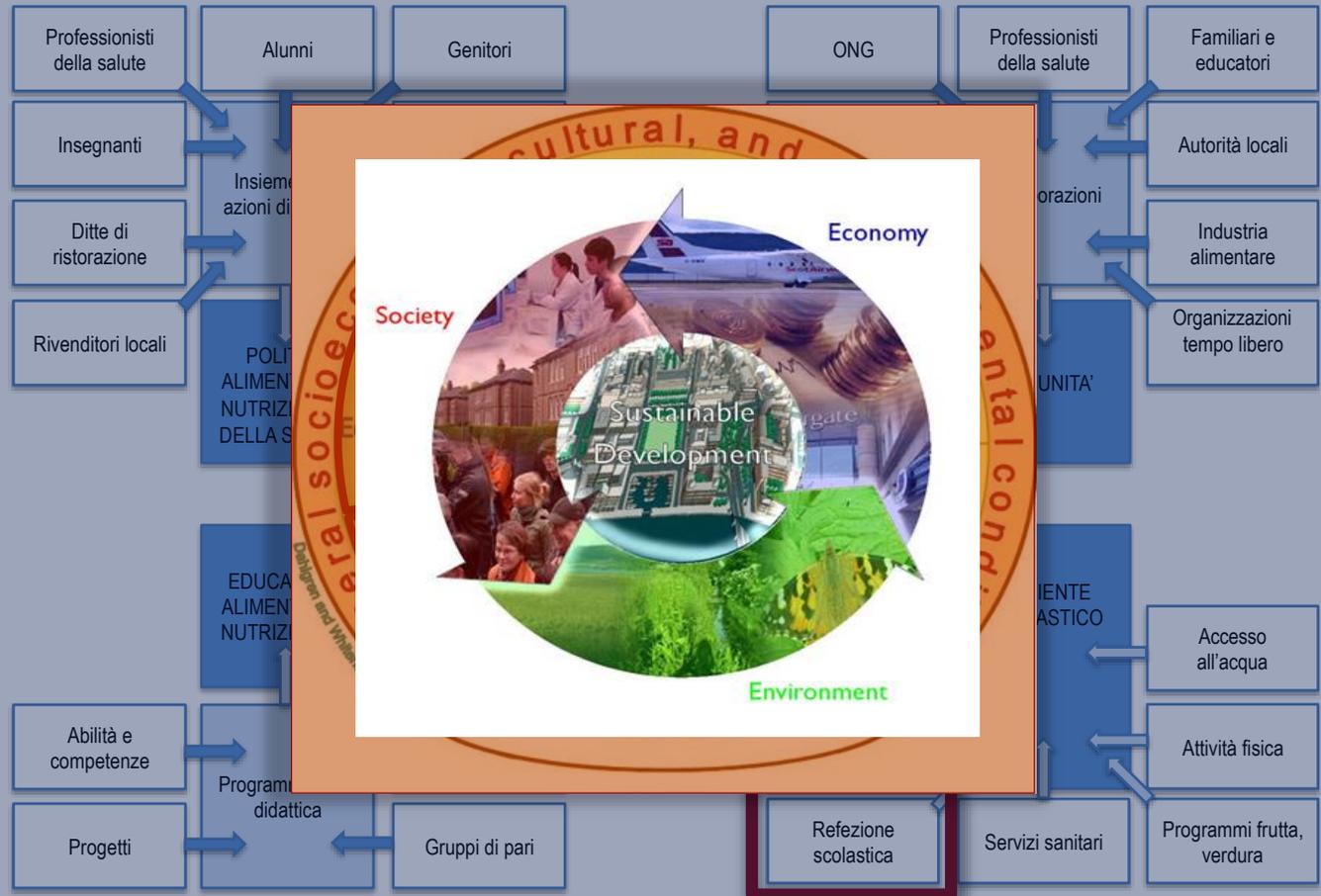


Fonte: elaborazione dati da Osservatorio ristorazione collettiva e buoni pasto analisi quali/quantitativa dati trimestri anni 2011 - 2013

- 2 milioni di pasti al giorno serviti nelle scuole degli 8000 Comuni
- gestione del servizio: 65% è esternalizzato, 17% misto
- fatturato: 1.2 miliardi di euro/anno
- 87% delle gare RCA (in media 1000/anno)
- 1/4 controllato da ANGEM (20 ditte)
- processo di qualificazione del servizio: biologico, DOP, IGP, locale
- eccellenze: Roma 144 mila pranzi, Torino

## potenziale strategico:

- risoluzione ONU 66/2 controllo e prevenzione delle MNT
- determinanti sociali
- forniture sostenibili: GPP, SPP, economia inclusiva

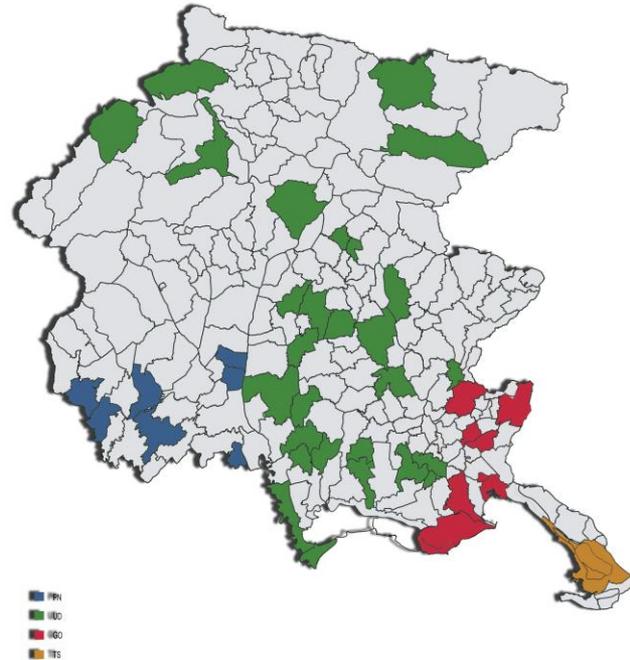


Fonte: tratto da World Health Organization, Regional Office for Europe (2006), *Food and nutritional policy for schools, A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region*



Individuare e valutare i modelli organizzativi capaci di esprimere i potenziali strategici del servizio di refezione scolastica gestiti dai Comuni della Regione FVG :

- migliorare la prestazione del servizio riducendo i costi
- integrare le politiche nutrizionali di controllo delle MNT
- rispondere alle chiamate dell'UE su GPP, SPP, crescita sostenibile e inclusiva



- Atlante dei Servizi Sanitari e Sociosanitari in FVG, ISS
- banche dati: CNR, ISTAT, BioBank, EBNT
- DD.MM Ministero dell'Ambiente Comune di Roma
- guida FERCO - FEEAT

- I. dimensionamento e aggregazione
- II. scomposizione voci, dei pasti
- III. Analisi Multi Attributi, Teoria delle Funzioni Valore – Funzioni Utilità



# risultati (1)



## I. dimensionamento

- **A1** gestione in Area Vasta
- **A2** gestione in centrale comunale d'acquisto

	Ambiti	Abitanti	Stima pasti	<b>A 1</b>
1	Provincia Trieste	231.677	10.073	GO; TS 16.000
2	Basso Isontino	66.558	2.894	
3	Alto Isontino	70.192	3.052	
4	Gemonese	33.821	1.470	UD 23.000
5	Carnia	38.240	1.663	
6	Udine	155.127	6.745	
7	Tarcento	41.515	1.805	
8	Codroipo	51.913	2.257	
9	S. Daniele	48.241	2.097	
10	Cividale	52.220	2.270	PN 13.600
11	Latisana	56.624	2.462	
12	Cervignano	53.451	2.324	
13	S. Vito al Tagliamento	41.153	1.789	
14	Maniago	53.574	2.329	
15	Sacile	62.220	2.705	
16	Azzano X	60.843	2.645	
17	Pordenone	95.121	4.136	

**A 2**

52.600



# risultati (2)



VOCI DI COSTO	%	A1		A 2	
		< 2000	PN, UD, TS	< 2000	PN, UD, TS
<b>derrate</b>	<b>40,60</b>	2%	2%	5%	6%
personale	41,25				
<b>coordinamento</b>	<b>3,40</b>	5%	5%	10%	15%
spese generali	2,40				
sicurezza	0,75				
ammortamento	3,30				
manutenzione	<b>4,00</b>	0	0	2%	2%
<b>materiali di sanificazione</b>	<b>1,20</b>				
<b>autocontrollo</b>	<b>1,65</b>				
<b>materiali a perdere</b>	<b>1,45</b>	2%	3%	4%	4%

## II. costo del pasto

A 0 € 4,94

A 1 € 4,91

A 2 € 4,82



# risultati (3)



MODELLI		Comuni < 2000	PN, UD, GO	COSTI PASTO ANNO
A 0	Gestione autonoma	€ 24.684.000,00	€ 13.324.000,00	€ 38.008.000,00
A 1	Gestione Area Vasta	€ 24.420.000,00	€ 13.176.000,00	€ 37.596.000,00
A 2	Gestione Centrale Comunale	€ 24.005.000,00	€ 12.880.000,00	€ 36.885.000,00

MODELLI		Comuni < 2000	PN, UD, GO	ECONOMIE DI SCALA / ANNO
A 1	Gestione Area Vasta	€ 264.000,00	€ 148.000,00	€ 412.000,00
A 2	Gestione Centrale Comunale	€ 679.000,00	€ 443.000,00	€ 1.123.000,00

## II. costo del pasto



# risultati (4)



## Indicatori e misure

Sostenibilità promozione della salute	C1	EBP; % popolazione target coinvolta
Sostenibilità ambientale	C2	GPP; % appalti cam
Sostenibilità sociale	C3	SPP; % appalti csm
Sostenibilità economie locali	C4	PMI; % costo pasto prodotti prossimità
Costo pasto	C5	Euro
Qualificazione servizio	C6	Personale specializzato; monte ore
Integrazione delle politiche	C7	N° accordi operativi
Complessità gestione	C8	Scala 0 - 1

## III. Analisi Multi Attributi

- Alternative e variabili decisionali



# risultati (5)



## III Analisi Multi Attributi

- Alternative e criteri decisionali

		A 0	A 1	A 2
Sostenibilità promozione della salute	C1	0	63	100
Sostenibilità ambientale	C2	0	86	100
Sostenibilità sociale	C3	0	63	100
Sostenibilità economie locali	C4	1	3	6
Costo pasto	C5	4,94	4,91	4,82
Qualificazione servizio	C6	0	20	40
Integrazione delle politiche	C7	1	3	5
Complessità gestione	C8	0	0,4	1

- Alternative e funzioni di utilità

		A 0	A 1	A 2
Sostenibilità promozione della salute	C1	0	0,80	1
Sostenibilità ambientale	C2	0	0,95	1
Sostenibilità sociale	C3	0	0,40	1
Sostenibilità economie locali	C4	0,10	0,50	1
Costo pasto	C5	0	0,20	1
Qualificazione servizio	C6	0	0,30	1
Integrazione delle politiche	C7	0,20	0,80	1
Complessità gestione	C8	1	0,60	0



# risultati (6)



	W
C1	0,10
C2	0,20
C3	0,10
C4	0,10
C5	0,10
C6	0,10
C7	0,10
C8	0,20
	1,00

Scenario 1

	W
C1	0,05
C2	0,10
C3	0,05
C4	0,10
C5	0,25
C6	0,10
C7	0,05
C8	0,30
	1,00

Scenario 2

	W
C1	0,15
C2	0,15
C3	0,15
C4	0,15
C5	0,10
C6	0,10
C7	0,10
C8	0,10
	1,00

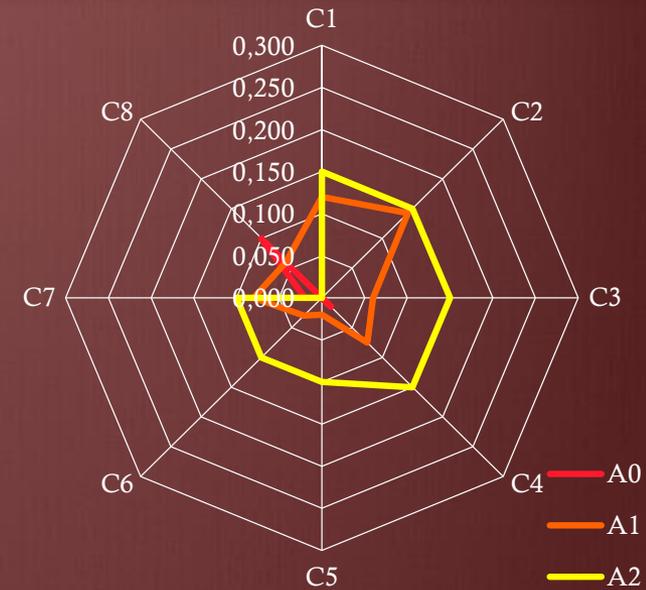
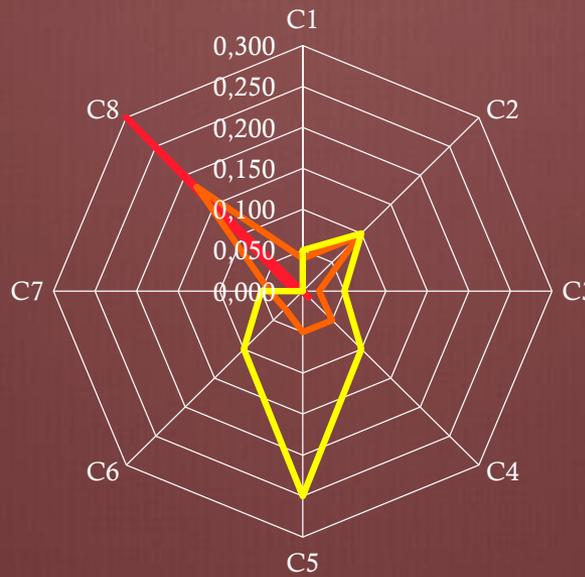
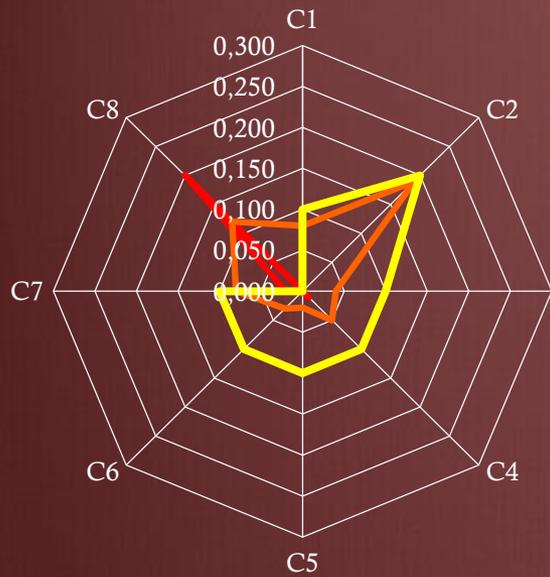
Scenario 3

## III. Analisi Multi Attributi

Alternative e utilità ponderate



# risultati (7)



## III. Analisi Multi Attributi

	A0	A1	A2
Scenario 1	0,23	0,61	<b>0,80</b>
Scenario 2	0,32	0,50	<b>0,70</b>
Scenario 3	0,13	0,60	<b>0,90</b>



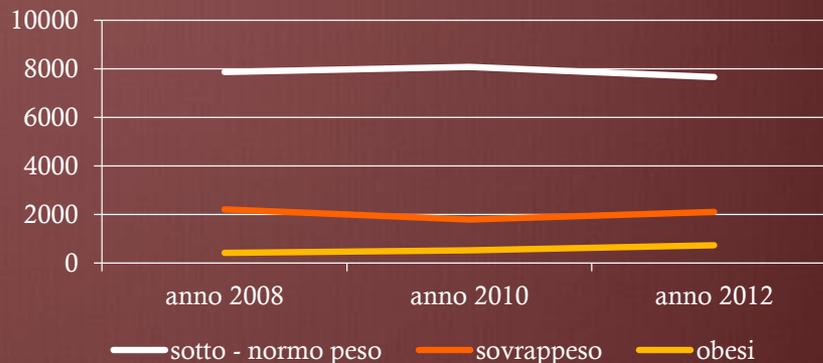
# conclusioni (1)



L'aggregazione delle municipalità regionali in una **centrale unica di acquisto**, articolata per ambiti, è il modello in grado di rispondere a:

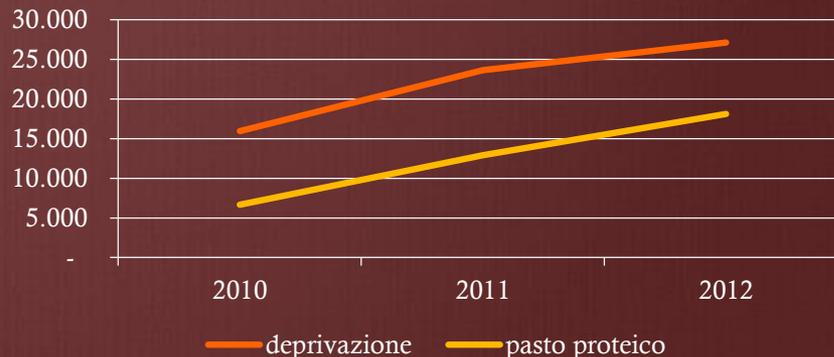
- esigenze economiche
- qualificazione del servizio
- integrazione con le politiche intersettoriali
- sostenibilità ambientale, sociale, economica, socio – assistenziale e delle iniziative di prevenzione e di promozione della salute

Stato ponderale nei bambini della Regione Friuli Venezia Giulia, periodo 2008, 2010 e 2012



Fonte: Istituto Superiore di Sanità (2013), *Risultati dell'indagine 2012 Regione Friuli Venezia Giulia*

Stime in valore assoluto dei minori di età compresa tra 1 e 14 anni residenti in Regione FVG in condizioni di deprivazione e di insufficiente pasto proteico almeno ogni due giorni



Fonte: elaborazione su dati ISTAT (2014), *Noi Italia*; ISTAT (2013), *Rapporto annuale 2013, la situazione del Paese*; ISTAT (2013), *Reddito e condizioni di vita*; ISTAT (2014) *Geo demo*;

La creazione di una centrale unica può rappresentare una realtà per:

- una successiva concentrazione di altri segmenti della refezione collettiva del territorio, come il settore assistenziale e di cura
- integrarsi e potenziare i programmi di sviluppo Smart Land di ANCI FVG





grazie per l'attenzione