



Comune di Verona

Presentazione Dati Monitoraggio e Gradimento Menù

Paola Trionfi, Antonio Ciappi
e Claudia Paltrinieri

25 febbraio 2026

Metodologia di raccolta dati

La metodologia di monitoraggio si basa su un'analisi quantitativa degli scarti alimentari nelle mense scolastiche. I dati sono stati raccolti tramite tabelle compilate dal personale AGECE ed Euroristorazione, successivamente elaborati dal nostro team di esperti.

Nonostante alcune imprecisioni nelle tabelle fornite, l'attendibilità dei dati è stata confermata dalla coerenza dei dati e dei diversi istituti. Le valutazioni finali si basano su un solido impianto metodologico che permette di identificare con precisione le criticità del servizio e proporre soluzioni mirate



Raccolta dati

Compilazione tabelle da parte del personale AGECE ed Euroristorazione



Analisi

Elaborazione dei dati e classificazione degli scarti



Valutazione

Interpretazione dei risultati secondo i criteri Foodinsider



Fasi preparatorie

Fase 1 – Sopralluoghi iniziali

Sono stati effettuati sopralluoghi nelle 11 scuole aderenti, con un primo approccio alle differenti situazioni delle cucine e dei refettori.

Questa fase ha consentito di conoscere cuochi e responsabili del servizio e, in alcuni casi, anche le coordinatrici del progetto didattico.

Fase 2 – Formazione del personale scolastico

È stata organizzata una formazione in presenza rivolta ai referenti del monitoraggio dei singoli plessi (uno per ciascuna delle 11 scuole).

Nelle giornate del 24 e 25 febbraio si sono svolti gli incontri formativi e un addestramento pratico rivolto al personale addetto alla distribuzione dei pasti.

Fase 3 – Presentazione degli strumenti di rilevazione

Durante questa fase è stato presentato il modulo per la rilevazione degli scarti alimentari. Si è proceduto con la formazione specifica sulla modalità di raccolta dei dati, registrazione e invio.

Fase 4 – Raccolta dei dati

I dati sono stati raccolti attraverso le tabelle compilate dal personale AGECC ed Euroristorazione.

Criteria di valutazione

Positivo

Da 0 a 25% di scarto

Menù ben bilanciato e apprezzato dagli studenti

Rivedibile

Da 26 a 35% di scarto

Menù che necessita di aggiustamenti mirati

Negativo

Da 36% a 50% di scarto

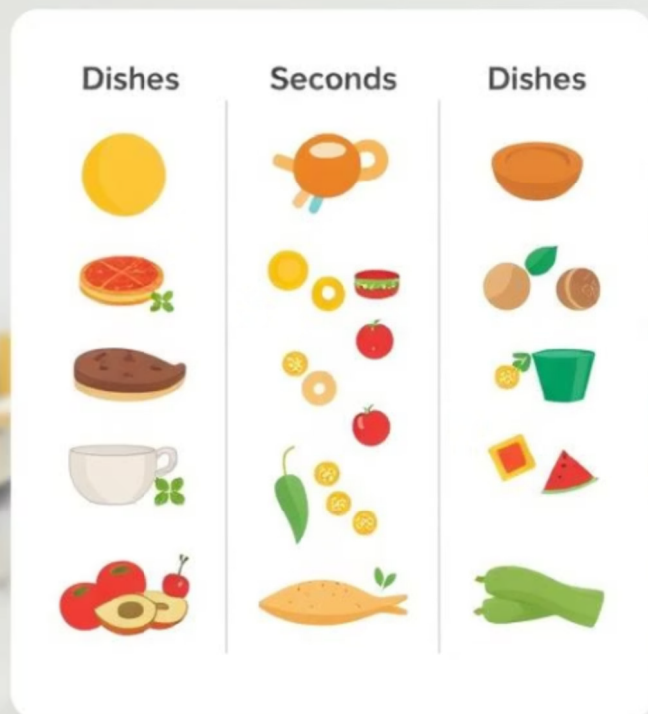
Situazione critica che richiede una revisione profonda



Food Waste Analysis

Panoramica dei Dati Complessivi

Food Waste Analysis



Nel periodo di monitoraggio (6 marzo - 9 aprile) sono stati serviti complessivamente 29.225 pasti, corrispondenti a 87.675 piatti totali. La media giornaliera è stata di 1.169 pasti distribuiti nelle scuole partecipanti al progetto.

I dati evidenziano che 24.368 piatti sono stati scartati, portando la percentuale media di scarto negli istituti monitorati al 27,79%. Questo risultato colloca la performance complessiva nella fascia "rivedibile", suggerendo la necessità di interventi mirati per il miglioramento.

87.675

Piatti Totali

Serviti nel periodo di monitoraggio

29.225

Pasti Completi

Distribuiti agli studenti

24.368

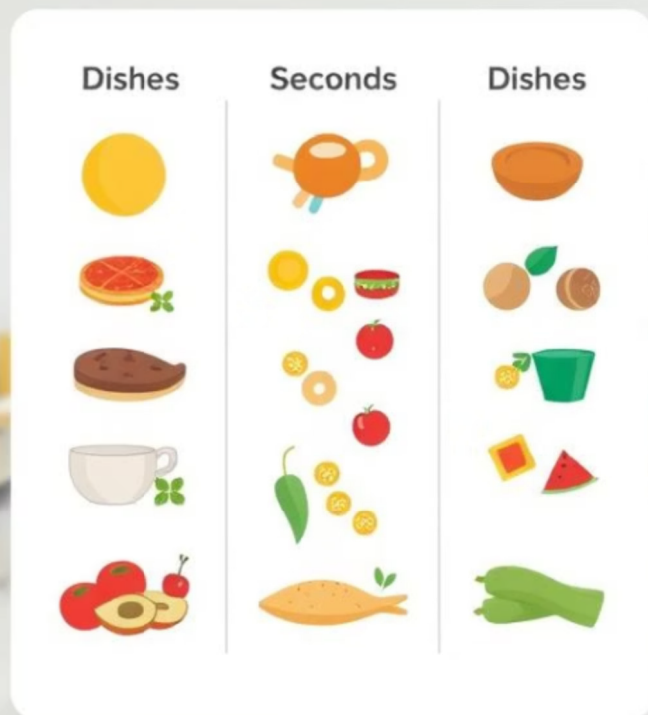
Pasti Giornalieri

Durante il periodo di osservazione

Food Waste Analysis


Panoramica dei Dati Complessivi


Food Waste Analysis



Nel periodo compreso tra il 6 marzo e il 9 aprile sono state monitorate 25 giornate di mensa in 11 scuole che partecipano al progetto. L'analisi ha riguardato un campione rappresentativo di circa il 10% del servizio giornaliero cittadino.

La media degli scarti rilevata si attesta al 27,79%, un valore che si colloca nella fascia "rivedibile" secondo i nostri criteri di valutazione. Questo dato indica la necessità di interventi mirati per migliorare alcuni aspetti del servizio di ristorazione scolastica.

 Giornate mensa prese in esame: 25

 Dal 6 marzo al 5 aprile

27,79%

Percentuale Scarto

Media negli istituti monitorati



Gradevolezza del Menù: medio giornaliero

Data	Menù	Scarto
06/03/25	Pasta al ragù	26,60%
	Piselli con prezzemolo	
	Carote Julienne	
07/03/25	Passato di verdura con pastina	24,82%
	Polpette di salmone e patate	
	Cappuccino alla julienne	
10/03/25	Risotto ai porri	34,64%
	Frittata semplice	
	Insalata semplice	
11/03/25	Pasta al pomodoro	25,54%
	Pollo crosta ceci mandorle	
	Cappucci Julienne	
12/03/25	Pastina in brodo di carne	22,04%
	Bollito con salsa di pane	
	Carote	
13/03/25	Pasta al salmone	40,24%
	Piselli al pomodoro	
	broccoli all'olio	

Data	Menù	Scarto
14/03/25	Pasta alle erbe aromatiche	24,34%
	Tronchetti di merluzzo al gratin	
	Finocchi julienne	
17/03/25	Ravioli di magro olio e salvia,	23,17%
	Dadolini di pollo al limoine,	
	Cavolfiore all'olio	
18/03/25	Risotto crema di spinaci	33,35%
	Stracchino	
	Carote lesse all'olio	
19/03/25	Pasta al pomodor e piselli	35,13%
	Polpette di pesce	
	Insalata verde	
20/03/25	Pizza margherita	15,04%
	Prosciutto cotto	
	Cappuccino Julienne	
21/03/25	Crema di ceci e zucca con crostini	39,61%
	Uova strapazzate	
	Finocchi julienne	

Data	Menù	Scarto
24/03/25	Pasta integrale pomodoro,	33,02%
	Bocconcini tacchino dorato	
	Cappuccino Julienne	
25/03/25	Pasta con piselli,	25,77%
	Mozzarella	
	Carote lesse all'olio	
26/03/25	Pasta al sugo vegetariano	31,50%
	Arrosti di maiale in salsa di mele	
	Bietole all'olio	
27/03/25	Risotto zucca e salvia,	32,88%
	Filetto di Platessa dorato al forno	
	Insalata verde	
28/03/25	Pasta olio e grana	23,33%
	Fagioli all'uccelletto	
	Carote alla Julienne	
31/03/25	gnocchi di zucca burro e salvia	36,14%
	frittata semplice	
	cavolfiore gratinato al forno	

Data	Menù	Scarto
01/04/25	pasta al pesto invernale	36,45%
	pepite di pesce dorato al mais	
	finocchi alla julienne	
02/04/25	pizza margherita	18,69%
	prosciutto cotto	
	capuccino alla julienne	
03/04/25	pasta e fagioli alla veneta	29,52%
	asiago	
	purea di verdure invernali	
04/04/25	risotto alla parmigiana	31,22%
	tagliata di tacchino al rosmarino	
	coste al vapore	
07/04/25	pasta al pomodoro	23,66%
	asiago	
	spinaci al tegame	
08/04/25	crema di patate cann e crostini	30,90%
	cotoletta di pollo	
	broccoli all'olio	
09/04/25	risotto allo zafferano	32,79%
	merluzzo al pomodoro	
	finocchio alla julienne	



Gradevolezza Primi Piatti

Data	Primo Piatto	Scarto
07/04/25	Pasta al pomodoro	6,49%
28/03/25	Pasta olio e grana	12,36%
02/04/25	Pizza margherita	12,62%
06/03/25	Pasta al ragù	13,27%
20/03/25	Pizza margherita	13,73%
14/03/25	Pasta alle erbe aromatiche	15,54%
09/04/25	Risotto allo zafferano	15,93%
04/04/25	Risotto alla parmigiana	16,70%
12/03/25	Pastina in brodo di carne	16,71%
07/03/25	Passato di verdura con pastina	17,00%
11/03/25	Pasta al pomodoro	20,08%
17/03/25	Ravioli di magro olio e salvia,	21,11%
03/04/25	Pasta e fagioli alla veneta	23,38%

Data	Primo Piatto	Scarto
03/04/25	Pasta e fagioli alla veneta	23,38%
26/03/25	Pasta al sugo vegetariano	24,60%
24/03/25	Pasta integrale pomodoro	25,28%
21/03/25	Crema di ceci e zucca con salsiccia	30,24%
19/03/25	Pasta al pomodor e piselli	33,12%
13/03/25	Pasta al salmone	33,55%
31/03/25	gnocchi di zucca burro e salvia	33,63%
27/03/25	Risotto zucca e salvia,	37,98%
25/03/25	Pasta con piselli,	40,64%
08/04/25	crema di patate cann e crostini	41,09%
10/03/25	Risotto ai porri	42,32%
18/03/25	Risotto crema di spinaci	47,79%
01/04/25	pasta al pesto invernale	49,12%



Gradevolezza Secondi Piatti

Data	Menù	Scarti [%]
25/03/25	Mozzarella	9,39%
08/04/25	Cotoletta di pollo	11,67%
20/03/25	Prosciutto cotto	12,57%
02/04/25	Prosciutto cotto	13,24%
24/03/25	Bocconcini tacchino dorato	13,43%
17/03/25	Dadolini di pollo al limoine,	13,72%
01/04/25	pepite di pesce dorato al mais	18,80%
26/03/25	Arrostato di maiale in salsa di mele	21,56%
18/03/25	Stracchino	21,77%
07/04/25	Asiago	22,09%
12/03/25	Bollito con salsa di pane	24,74%
28/03/25	Fagioli all'uccelletto	26,92%
11/03/25	Pollo crosta ceci mandorle	28,07%

Data	Menù	Scarti [%]
11/03/25	Pollo crosta ceci mandorle	28,07%
14/03/25	Tronchetti di merluzzo al gratin	28,61%
03/04/25	asiago	28,71%
21/03/25	Uova strapazzate	28,93%
07/03/25	Polpette di salmone e patate	29,03%
27/03/25	Filetto di Platessa dorato al forno	31,33%
19/03/25	Polpette di pesce	32,91%
31/03/25	Frittata semplice	34,92%
10/03/25	Frittata semplice	34,99%
06/03/25	Piselli con prezzemolo	35,71%
04/04/25	tagliata di tacchino al rosmarino	36,04%
09/04/25	merluzzo al pomodoro	41,24%
13/03/25	Piselli al pomodoro	45,99%



Gradevolezza Contorni

Data	Menù	Scarti [%]
20/03/25	Cappuccio Julienne	18,73%
12/03/25	Carote	24,85%
10/03/25	Insalata semplice	26,65%
25/03/25	Carote lesse all'olio	27,29%
07/03/25	Cappuccio Julienne	28,39%
11/03/25	Cappuccio Julienne	28,46%
14/03/25	Finocchi Julienne	28,84%
27/03/25	Insalata verde	29,34%
02/04/25	Capuccio Julienne	30,01%
18/03/25	Carote lesse all'olio	30,41%
06/03/25	Carote Julienne	30,80%
28/03/25	Carote Julienne	32,96%

Data	Menù	Scarti [%]
24/03/25	Capuccio Julienne	33,02%
17/03/25	Cavolfiore all'olio	34,78%
31/03/25	Cavolfiore gratinato al forno	36,14%
01/04/25	Finocchi Julienne	36,45%
03/04/25	Purea di verdure invernali	36,45%
19/03/25	Insalata verde	39,33%
21/03/25	Finocchi Julienne	39,61%
08/04/25	broccoli all'olio	39,78%
04/04/25	coste al vapore	40,43%
09/04/25	finocchio alla julienne	41,19%
13/03/25	broccoli all'olio	41,20%
07/04/25	spinaci al tegame	42,27%
26/03/25	Bietole all'olio	48,05%



Classifica istituti Gradevolezza del Menù

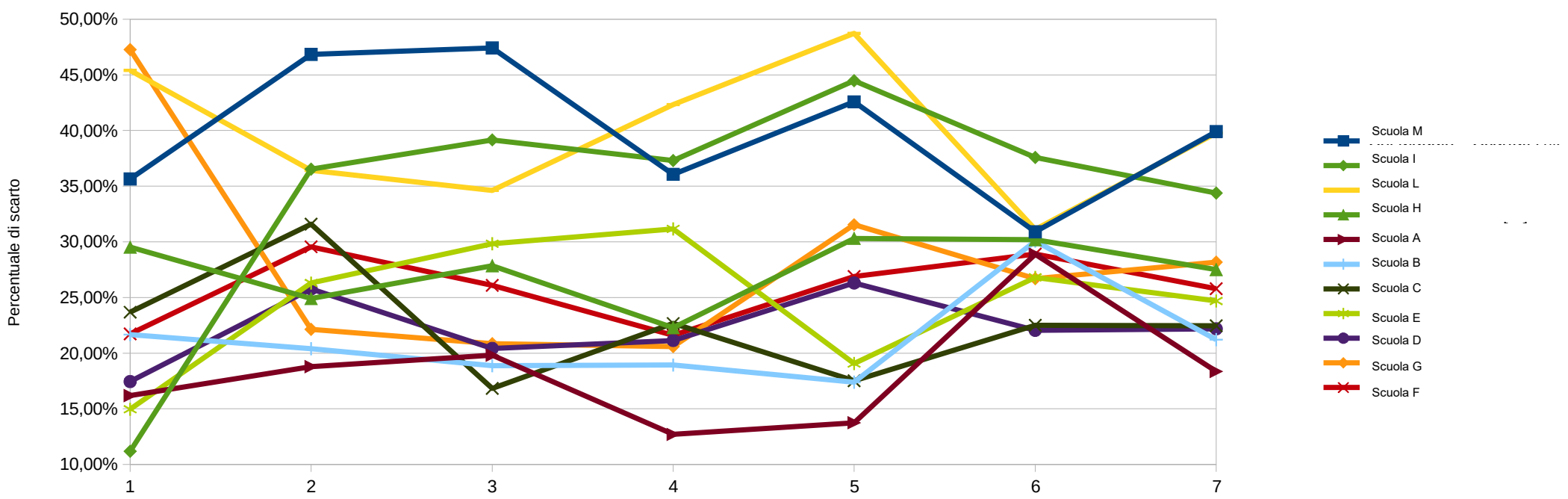
Considerando il panel rappresentativo di un campione di scuole, ai fini della generalizzazione dei risultati, a livello istituzionale si è scelto di indicare gli istituti con lettere.

SCUOLA	% SCARTO
Scuola A	18
Scuola B	21
Scuola C	22
Scuola D	22
Scuola E	25
Scuola F	26
Scuola G	28
Scuola H	28
Scuola I	34
Scuola L	40
Scuola M	40

Percentuali arrotondate



Andamento Scarto Scuole a confronto

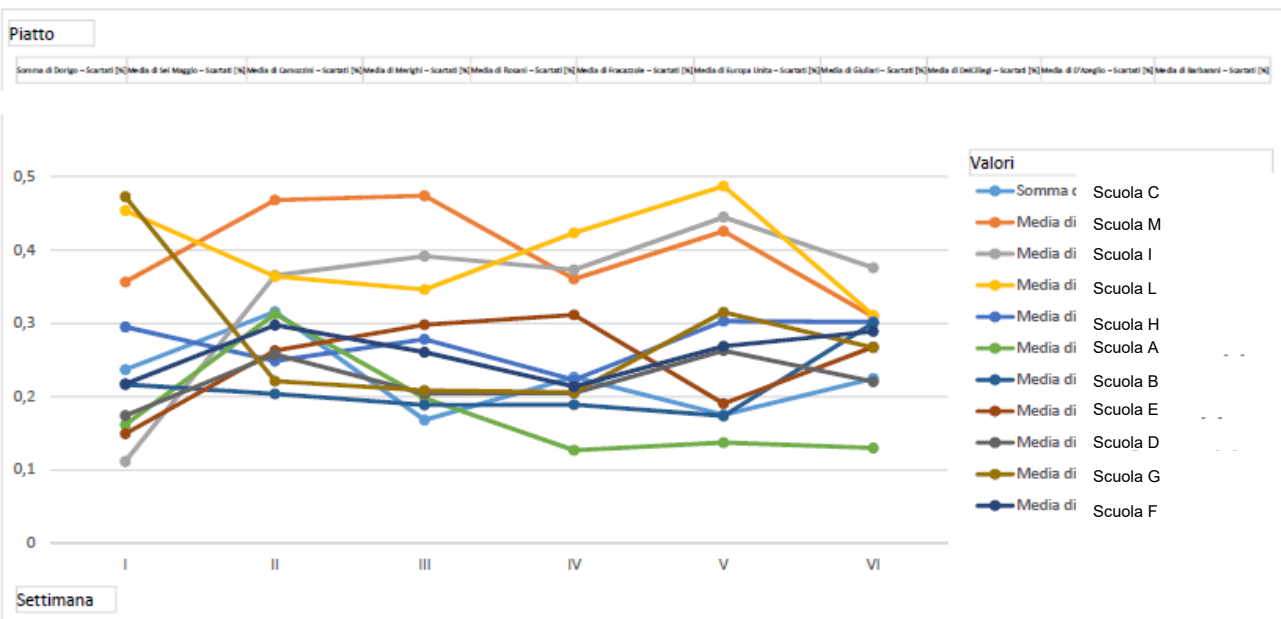


Settimana	Scuola M	Scuola I	Scuola L	Scuola H	Scuola A	Scuola B	Scuola C	Scuola E	Scuola D	Scuola G	Scuola F
I	35,66%	11,19%	45,41%	29,52%	16,19%	21,67%	23,68%	14,96%	17,45%	47,27%	21,73%
II	46,84%	36,53%	36,42%	24,90%	18,79%	20,41%	31,59%	26,30%	25,77%	22,14%	29,56%
III	47,42%	39,16%	34,62%	27,86%	19,82%	18,87%	16,83%	29,83%	20,43%	20,86%	26,09%
IV	36,07%	37,31%	42,34%	22,30%	12,70%	18,93%	22,67%	31,16%	21,14%	20,59%	21,60%
V	42,58%	44,49%	48,73%	30,31%	13,75%	17,39%	17,53%	19,07%	26,31%	31,54%	26,88%
VI	30,90%	37,58%	31,11%	30,20%	28,89%	30,07%	22,51%	26,81%	22,05%	26,69%	28,91%
Media	39,91%	34,38%	39,77%	27,52%	18,36%	21,22%	22,47%	24,69%	22,19%	28,18%	25,80%

enjoy good food



Andamento complessivo



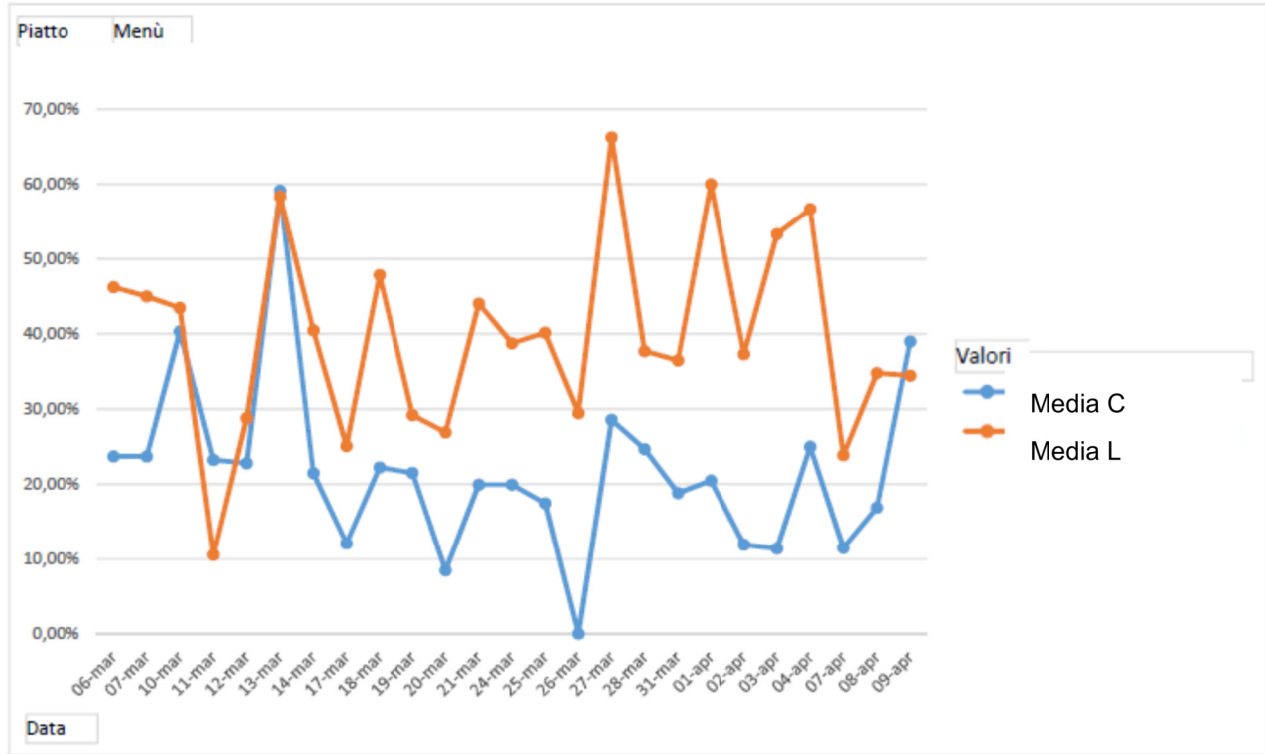


Dati confronto 2 scuole con lo stesso C-C.

Piatto
Menù

Giorno
(Tutto)

data	Scuola C	Scuola L
06-mar	23,68%	46,21%
07-mar	23,68%	44,98%
10-mar	40,30%	43,46%
11-mar	23,22%	10,57%
12-mar	22,79%	28,81%
13-mar	59,13%	58,33%
14-mar	21,49%	40,48%
17-mar	12,10%	25,10%
18-mar	22,22%	47,84%
19-mar	21,51%	29,22%
20-mar	8,47%	26,91%
21-mar	19,95%	44,03%
24-mar	19,95%	38,76%
25-mar	17,47%	40,16%
26-mar	0,00%	29,46%
27-mar	28,57%	66,27%
28-mar	24,65%	37,70%
31-mar	18,82%	36,47%
01-apr	20,49%	60,00%
02-apr	11,90%	37,30%
03-apr	11,39%	53,33%
04-apr	25,00%	56,68%
07-apr	11,48%	23,86%
08-apr	16,85%	34,78%
09-apr	38,98%	34,44%
Totale complessivo	21,76%	39,81%





Analisi gastronomica: ricette, criticità e qualità delle derrate

- L'analisi gastronomica ha evidenziato la necessità, in alcuni casi, di modificare le tecniche esecutive per migliorare il sapore e incentivare il consumo da parte dei bambini.
- Sono state fatte proposte migliorative relativamente ad alcune ricette
- E' stato condotto anche un esame dettagliato della qualità delle materie prime utilizzate
- L'analisi ha messo in luce elementi positivi, ma anche margine di miglioramento, soprattutto nelle preparazioni caratterizzate da alti tassi di scarto (superiori al 30%).



Analisi gastronomica: ricette, criticità e qualità delle derrate

A titolo esemplificativo, si riportano alcune delle preparazioni con i livelli di scarto più elevati, oggetto di analisi e proposta di revisione:

Primi piatti

Risotto agli spinaci – scarto:
47,79% (*già tolto*)

Pasta al pesto invernale –
scarto: 49,12%

Secondi piatti

frittate – scarto: 34,92% /
34,99% (*uova strapazzate +
gradite*)

Merluzzo al pomodoro –
scarto: 41,27%

Contorni

Bietole all'olio – scarto:
48,5%

Finocchi julienne – scarto:
35,49%

Sintesi dei risultati

Il menù presenta un'impostazione nutrizionale molto buona.

Scarto medio complessivo al 27,79%.

Il grafico sull'andamento generale mostra che, a fronte di una media positiva, esistono scuole con scarti sensibilmente superiori, che saranno oggetto di audit e analisi approfondite, e scuole con performance eccellenti, costantemente sotto o poco sopra il 20%.

Per migliorare la rappresentazione dei dati, l'elaborazione che esclude gli estremi ottiene:

una media dello scarto pari al 27,50%.

Eccetto due scuole la maggior parte degli scarti sono :

In un range compreso tra 18% e 34%



Riflessioni

Il monitoraggio: strumento di miglioramento continuo

I dati raccolti hanno infatti suggerito l'opportunità di ampliare l'indagine oltre l'aspetto gastronomico, estendendola ad aspetti organizzativi e gestionali del servizio.

Il gradimento del menù – obiettivo primario del servizio – è influenzato da fattori molteplici e di diversa natura, tra cui:

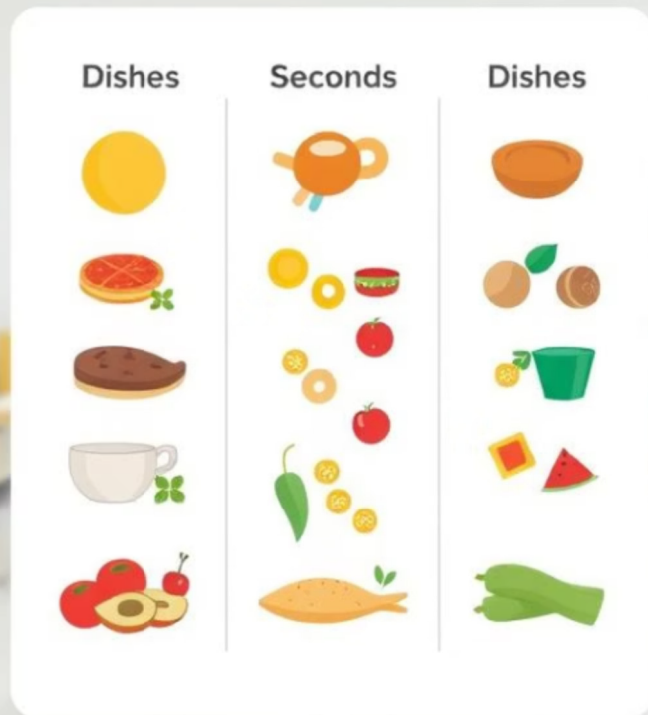
- Le ricette e la composizione gastronomica
- Le modalità di preparazione, trasporto e consegna
- La tipologia di servizio (es. porzionamento, assistenza)
- Le dinamiche sociali tra i bambini durante il pasto



Food Waste Analysis

Proposte e correttivi

Food Waste Analysis



Le proposte emerse dall'analisi sono:

1. Aspetti gastronomici

- Revisione mirata delle ricette meno gradite di cui si allegano al documento alcune proposte specifiche

- Valutazione di eventuali modifiche nella tipologia e qualità degli ingredienti forniti

- Analisi degli abbinamenti tra le portate nella stessa giornata per evitare combinazioni sfavorevoli

2. Educazione alimentare mirata

- Accompagnare i cambiamenti del menù con percorsi educativi specifici, focalizzati sui piatti meno accettati.

- Promuovere la conoscenza degli alimenti, per ridurre i rifiuti alimentari legati a pregiudizi o scarsa familiarità

- Produrre materiali di supporto (es. brevi video, reel informativi) per preparare gli alunni ai pasti e renderli più consapevoli di quello che mangeranno in mensa.

Proposte e correttivi

3. Organizzazione e servizio

Osservare e valutare:

- Le modalità di trasporto e distribuzione
- La presentazione del piatto
- L'efficacia dell'assistenza durante il pasto
- Apportare eventuali correttivi operativi per garantire che il cibo arrivi in condizioni ottimali

4. Ambiente e dinamiche al momento del pasto

Osservare aspetti legati a:

- Rumorosità, clima e tempi del pasto
- Relazioni tra pari e con il personale
- Per migliorare la relazione con il momento mensa, è stato proposto un laboratorio partecipato per la creazione di un "*Galateo della mensa*", sviluppato insieme agli studenti e coordinato dai docenti: regole condivise, comportamenti attesi, modalità di accesso e gestione dello spazio mensa. I primi feedback su questo percorso sono stati molto promettenti.





Correttivi attivati

Si sintetizzano i primi correttivi introdotti a seguito del monitoraggio e discussi dal Comitato di Ristorazione Cittadina in occasione dell'approvazione del menù invernale, consistenti nella **eliminazione dei piatti con maggiore percentuale di scarto e nell'introduzione di accorgimenti e ingredienti** per rendere più saporiti i piatti.

PRIMI PIATTI

Sono stati **tolti** dal menù: il **risotto di crema di spinaci**, la **pasta con soli piselli**, gli **gnocchi di zucca burro e salvia**, la **pasta al salmone**.

Alla **pasta al pesto invernale** è stata aggiunta l'**acciuga**, nel **risotto ai porri** viene aggiunto un po' di burro oltre all'olio.

SECONDI PIATTI

Sono stati **tolti** dal menù: i **piselli al prezzemolo**, il **merluzzo al pomodoro**, i **piselli al pomodoro** sono stati **sostituiti dalle crocchette di piselli**, il **salmone è stato tolto da tutte le ricette**.

Sono stati **introdotti i filetti di platessa dorata al limone**, nelle **polpette di pesce il salmone è stato sostituito con il merluzzo**, la **frittata semplice è stata sostituita con le uova strapazzate** per superare alcune criticità riscontrate nella cottura al forno che la rendeva spugnosa. Non è possibile utilizzare le uova fresche per motivi igienico-sanitari; vengono comunque **utilizzate uova biologiche in brick**. Sono stati **sostituiti alcuni legumi (piselli) con altri più graditi agli alunni (fagioli)**

OO. Correttivi attivati

CONTORNI

- Sono stati **tolti** dal menù gli **spinaci in tegame**, le **coste al vapore** e la **purea di verdure invernali**;
- è stato richiesto di porre **maggior attenzione e cura al taglio della verdura cruda**, quali ad esempio il finocchio e il cappuccio, per favorirne la gradevolezza, ed è stata richiesta **maggior attenzione alle quantità dei condimenti delle verdure crude e nell'amalgamarle** in modo più omogeneo.
- E' stata richiesta la **brasatura delle verdure cotte** e comunque di evitare la presenza di acqua al momento del servizio;
- in **caso di doppio contorno la porzione di ogni verdura viene fornita in quantità completa e non dimezzata**;

Infine sono state richieste:

ancora **più attenzione alla grammatura degli alimenti utilizzati**;

una **maggior cura nel maneggio della frutta** per evitare al massimo eventuali ammaccature.



Responsabilità condivisa del consumo

1.

approccio
educativo
insegnanti

coerenza di
approccio delle
insegnanti

2.

cucina interna
/cuoco

qualità cibo

competenza
cuoco/qualità
ricette

3.

tempo rilassato
consumo

frutta a merenda

4.

stoviglie
lavabili

ambiente



Grazie per l'attenzione