

BUON APPETITO ...

Documento di indirizzo per l'elaborazione dei
menù a scuola



REVISIONE 2020

DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA
UOC IGIENE DEGLI ALIMENTI E NUTRIZIONE



PREMESSA

Con questo documento, l'Unità Operativa Complessa (UOC) Igiene degli Alimenti e della Nutrizione intende offrire uno strumento di supporto alle Amministrazioni Comunali e alle Scuole Paritarie e Private per la pianificazione e formulazione nutrizionale dei menù di base per i vari ordini di scuola: infanzia, primaria e secondaria di 1° grado.

Il documento si compone di 4 parti :

1° PARTE - INDICAZIONI NUTRIZIONALI PER LA COMPOSIZIONE DEI MENÙ

2° PARTE - ALTRI ASPETTI LEGATI ALL'ALIMENTAZIONE A SCUOLA

3° PARTE - SOSTENIBILITA' E MONITORAGGIO DEGLI SPRECHI E SCARTI ALIMENTARI

**4° PARTE - NUOVA MODALITA' DI GESTIONE DEI MENU' STANDARD
COMMUNITY "PAUSA PRANZO IN SALUTE"
SURVEY REGIONALE**

Le indicazioni generali per la formulazione di menù di base equilibrati per le varie fasce d'età prendono in considerazione l'ultima revisione dei LARN pubblicati dalla SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana) nel 2014 e le linee guida per una sana alimentazione (CREA revisione 2018).

A cura di UOC Igiene degli Alimenti e Nutrizione (Direttore Dott.ssa Nicoletta Castelli)

Dr Narciso Cazzato
Dr.ssa Claudia Chiarino
Dr.ssa Emanuela Donghi
Dr.ssa Deborah Falsarella
Dr.ssa Erika Perri

"Se ti curiamo oggi, ti aiutiamo oggi; se ti educiamo, ti aiutiamo per tutta la vita." (O.M.S.)



INTRODUZIONE

Il rapporto tra nutrizione, corretta alimentazione e salute è un rapporto molto stretto, tanto è vero che la diffusione progressiva del sovrappeso e dell'obesità, con il crescente problema dell'obesità infantile è diventata una vera e propria emergenza globale, che minaccia la salute della popolazione.

Sana alimentazione nella sua accezione più attuale significa non solo protezione nei confronti delle malattie croniche non trasmissibili, ma anche promozione di salute e longevità nonché sostenibilità ambientale e sociale.

In quest'ottica la ristorazione scolastica ha il compito, non solo di fornire un pasto appropriato assicurando la qualità nutrizionale corretta, ma anche rappresentare un luogo privilegiato per favorire la promozione di comportamenti alimentari atti al miglioramento dello stato di salute e stimolare l'integrazione tra alunni che provengono da tradizione ed etnie diverse. Attraverso le conoscenze acquisite a scuola, inoltre, gli stessi bambini possono contribuire al miglioramento delle abitudini alimentari di tutta la famiglia.

I documenti da cui prendono spunto queste linee di indirizzo sono molteplici: innanzi tutto i LARN 2014 (Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia) che sono le raccomandazioni nutrizionali, ossia fissano le quantità di nutrienti ed energia in grado di soddisfare i relativi bisogni, nonché le quantità che, qualora in eccesso, potrebbero comportare effetti negativi sullo stato di salute; le Linee Guida per una sana alimentazione redatte dalla comunità scientifica del CREA (centro di ricerca alimenti e nutrizione) del 2018, indicazioni che sono basate sulle evidenze scientifiche derivate da numerosi studi epidemiologici, clinici e di intervento in ambito nutrizionale e la Bozza delle Linee di indirizzo nazionali per la ristorazione ospedaliera-assistenziale e sociale 2020.

Secondo le Linee Guida CREA, tra i punti fondamentali di azione della ristorazione scolastica dovrebbero esserci:

- Incoraggiare i bambini a mangiare il pasto, aumentando la consapevolezza dei genitori sulla sua valenza educativa
- Favorire una maggiore informazione ai genitori sull'integrazione degli alimenti forniti a pranzo con quelli del pasto serale.
- Incoraggiare il consumo di merende sane.
- Scoraggiare il consumo del pasto da casa, sia per la sicurezza igienico sanitaria che per favorire comportamenti di socializzazione.

Tale obiettivo è raggiungibile in un'ottica d'intersectorialità, se tutti gli attori coinvolti a vario titolo nella ristorazione scolastica, insegnanti, genitori, bambini/ragazzi, ditta di ristorazione, ente committente lavorano ed interagiscono in un Progetto comune.



INDICE

1° PARTE

INDICAZIONI NUTRIZIONALI PER LA COMPOSIZIONE DEI MENÙ

- Livelli di assunzione di riferimento in energia e nutrienti nei menù scolastici
- Composizione in energia e nutrienti del pranzo
- Indicazioni qualitative per la pianificazione del menù
- Frequenze di consumo
- Come comporre il menù scolastico
- Indicazioni quantitative per la pianificazione del menù
- Distribuzione e porzioni

2° PARTE

ALTRI ASPETTI LEGATI ALL'ALIMENTAZIONE A SCUOLA

- Pranzo al sacco: gite scolastiche o pic-nic
- Spuntini e merende
- Spuntini e snack nella distribuzione automatica
- Attività sportiva a scuola: corso di nuoto pomeridiano
- Ricorrenze particolari, menù a tema
- Feste a scuola
- A casa
- Ristorazione scolastica e allergeni: quale informazione al consumatore (Reg. UE 1169/2011)

3° PARTE

SOSTENIBILITA' E MONITORAGGIO DEGLI SPRECHI E SCARTI ALIMENTARI: COSA POSSIAMO FARE?

- Criteri minimi ambientali da inserire nei bandi di gara della Pubblica amministrazione
- Indicatori di monitoraggio dello spreco e dello scarto in ristorazione scolastica
- Procedure di monitoraggio e di adeguamento della produzione
- Normativa contro lo spreco: applicazioni in ristorazione scolastica

4° PARTE

- Nuova modalita' di gestione dei menu' standard
- Community "pausa pranzo in salute"
- Survey regionale

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

1° PARTE

INDICAZIONI NUTRIZIONALI PER LA COMPOSIZIONE DEI MENU'

LIVELLI DI ASSUNZIONE DI RIFERIMENTO DI ENERGIA E NUTRIENTI NEI MENU' SCOLASTICI

Nell'ambito della ristorazione scolastica, il piano alimentare deve essere elaborato secondo principi nutrizionali scientificamente validati ed in modo tale da risultare vario ed appetitoso. Come raccomandato dalle Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica "... il menù deve essere preparato sulla base dei LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana) per le diverse fasce di età. ..." ed essere coerente alle Linee Guida per una sana alimentazione italiana, del Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (CREA).

I LARN, elaborati dalla SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana) aggiornati nel 2014, indicano gli apporti di riferimento di energia e nutrienti giornalieri. Tali apporti, in quanto valori di riferimento non devono essere necessariamente assunti ogni giorno ma devono essere applicati come valori medi settimanali e non rigidamente come valori assoluti giornalieri.

Le tabelle di seguito riportate sono state elaborate partendo dalle indicazioni dei LARN raggruppando la popolazione in fasce di età scolare.

Come valore di riferimento del fabbisogno energetico è stata utilizzata la mediana e gli intervalli dei valori sono stati ottenuti prendendo in considerazione il valore minimo e massimo (in base al sesso e fascia di età).

Tab. 1 - Range dei fabbisogni energetici di riferimento giornalieri e relativi al pranzo (da LARN IV revisione 2014) *

Scuola	Età	Maschi (M) Kcal	Femmine (F) Kcal	Range (M)-(F) Kcal	Pranzo 35% Kcal/die Kcal
SCUOLA dell'INFANZIA	3-6 anni	1390-1640	1280-1520	1280-1640	448-574
SCUOLA PRIMARIA	6-8 anni	1640-1870	1520-1720	1520-1870	532-654
	8-11 anni	1870-2440	1720-2210	1720-2440	602-854
SCUOLA SECONDARIA di 1°grado	11-14 anni	2440-2960	2210-2490	2210-2960	773-1036

*(dai LARN, Tabelle 4a-4b pag 62-62) Mediana per fascia di età e sesso

COMPOSIZIONE IN ENERGIA E NUTRIENTI DEL PRANZO

I riferimenti scientifici attualmente disponibili suggeriscono di suddividere l'apporto calorico giornaliero in cinque pasti con la seguente distribuzione:

- 15 % delle Kcal giornaliere per la colazione
- 5 % delle Kcal giornaliere per lo spuntino di metà mattina
- 35-40% delle Kcal giornaliere per il pranzo
- 5-10% delle Kcal giornaliere per la merenda
- 30-35% delle Kcal giornaliere per la cena



Si riportano di seguito i valori medi dei fabbisogni in energia e nutrienti stimati per il pranzo scolastico suddivisi per fascia di età corrispondete all'ordine di scuola.

Tab. 2 - Range di riferimento in energia e nutrienti del pranzo in mensa per fasce di età

	Scuola Infanzia	Scuola Primaria		Scuola Secondaria di 1° grado
	3-6 anni	6-8 anni	8-11 anni	11-14 anni
Energia 35% Kcal/die	448-574	532-654	602-854	773-1036
Proteine (g) 10-15% Kcal totali	11-22	13-25	15-32	19-39
Lipidi (g) 30% Kcal totali	15-19	18-22	20-28	26-35
di cui saturi (g) <10%	5-6	6-7	7-9	9-12
Carboidrati (g) 55-60% Kcal totali	66-92	78-105	88-136	113-166
di cui zuccheri semplici (g) <10%	7 - 9	8 -10	9 - 14	11 - 17
Fibra (g)	4-5	4-5	5-7	6-9

Per alcuni nutrienti o alimenti/bevande i nuovi LARN hanno definito degli obiettivi nutrizionali qualitativi e quantitativi (SDT-Suggest Dietary Targets) per la prevenzione delle malattie cronicodegenerative nella popolazione generale. Questo aspetto deve essere preso in considerazione anche nella pianificazione del menù scolastico.

SDT Obiettivo nutrizionale di per la prevenzione	
LARN 2014	Applicazione in ristorazione scolastica
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prediligere fonti alimentari a basso indice glicemico. ✓ Preferire alimenti naturalmente ricchi in fibra 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ Prevedere in menù cereali integrali, legumi, frutta e verdura.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitare il consumo di zuccheri a < 15% dell'energia giornaliera. ✓ Limitare l'uso di fruttosio come dolcificante. ✓ Limitare l'uso di alimenti e bevande formulati con fruttosio e sciroppi di mais ad alto contenuto di fruttosio. 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ Favorire il consumo di frutta a pranzo o come spuntino/merenda. Evitare l'inserimento di dessert, succhi di frutta o mousse di frutta. Ⓢ Evitare o limitare a poche occasioni (feste) le bevande dolci o dolcificate.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'apporto in Acidi grassi saturi deve essere inferiore al 10% dell'energia giornaliera 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ Favorire il consumo di pesce ricco di acidi grassi polinsaturi e frutta secca a guscio. Ridurre il consumo di proteine animali (carni, formaggi, affettati ...) a favore delle proteine vegetali incentivando il consumo di legumi. Limitare l'uso di, alimenti con grassi di origine animale o olio di palma o olio di cocco (prodotti dolciari e da forno).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ridurre il più possibile l'apporto in Acidi grassi trans 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ Evitare l'uso di prodotti contenenti grassi idrogenati e prodotti trasformati (prodotti dolciari)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ridurre l'apporto in Sodio (0.9-1.5 g/die) 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ Limitare il consumo di sale potenziando l'uso di erbe aromatiche e spezie e scegliendo prodotti che contengono meno sale (es. pane a ridotto contenuto di sale).



Revisione 2018	Linee Guida per una sana alimentazione italiana (CREA)
	Applicazione nel menù scolastico e a scuola
✓ Controlla il tuo peso e mantieniti attivo	<ul style="list-style-type: none"> ④ Garantire menù scolastici equilibrati e l'applicazione di porzioni adeguate. Favorire scelte alimentari corrette come es. nello spuntino di metà mattina (es. Frutta nelle scuole, vending con alimenti salutari). Promuovere una colazione sana ed equilibrata. Promuovere almeno 1 ora di movimento al giorno. Nel tempo libero e a ricreazione favorire giochi di movimento. Garantire le ore curriculari di attività motoria. Incentivare progetti di promozione del movimento (Piedibus, Bicibus ...). Favorire accordi tra Scuola-Comune-Enti sportivi per incentivare lo sport. Migliorare gli spazi verdi utili a favorire giochi all'aperto.
✓ Più frutta e verdura	<ul style="list-style-type: none"> ④ Favorire il consumo di prodotti vegetali a scuola nel menù e negli spuntini. Garantire tutti i giorni almeno 1 porzione di frutta e verdura. Utilizzare frutta e verdura come ingredienti di piatti più elaborati. Promuovere il consumo di frutta e verdure di varietà e colori diversi privilegiando quella di stagione.
✓ Più cereali integrali e legumi	<ul style="list-style-type: none"> ④ Inserire nel menù scolastico cereali integrali o prodotti con farine integrali (pane, pasta ...) ④ Inserire 1-2 porzioni a settimana di legumi, anche come piatto unico o secondo piatto.
✓ Bevi ogni giorno acqua in abbondanza	<ul style="list-style-type: none"> ④ Abituare i bambini a bere con regolarità acqua, preferibilmente di rete (acqua del rubinetto) ④ Favorire il consumo di frutta e verdura, alimenti ricchi in acqua
✓ Grassi: scegli quali e limita la quantità	<ul style="list-style-type: none"> ④ Utilizzare esclusivamente olio extravergine di oliva sia a cotto che a crudo e limitare l'uso del burro a poche ricette. ④ Prevedere almeno 1 volta a settimana il pesce. Proporre mandorle, nocciole, noci, pinoli come spuntino o merenda, o in aggiunta alle insalate o alle preparazioni. Limitare l'uso di alimenti ricchi in grassi (es. salumi e formaggi ...) ④ Evitare alimenti contenenti, tra gli ingredienti, grassi vegetali quali olio di palma o di cocco e grassi idrogenati (margarine). ④ Evitare alimenti pre-fritti e/o ricomposti (nuggets, crocchette, bastoncini di pesce etc..).
✓ Zuccheri, dolci e bevande zuccherate: meno è meglio	<ul style="list-style-type: none"> ④ Limitare l'assunzione di mousse di frutta, frullati, smoothie e frappè come merenda. ④ Evitare l'assunzione di bevande dolci o gassate (bevande a base di frutta, tè confezionato, succhi di frutta ...) ④ Controllare l'assunzione di alimenti dolci da spalmare (miele, marmellate, creme) nella preparazione delle merende ④ Nelle feste o a merenda preferire dolci che contengono basse quantità di grassi e zuccheri (biscotti secchi, torte lievitate con frutta ...).
✓ Il sale? Meno è meglio	<ul style="list-style-type: none"> ④ Utilizzare e promuovere il consumo di pane a ridotto contenuto di sale. Limitare il sale nella preparazione delle pietanze e utilizzare erbe aromatiche, spezie, succo di limone e aceto per insaporire. Limitare condimenti contenuti sale (dado, salsa di soia, ketchup ...). Limitare l'uso di alimenti conservati e trasformati (alimenti in scatola, salumi e formaggi ...). Scegliere il sale iodato
✓ Varia l'alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> ④ Pianificare il menù scolastico almeno su 4 settimane. Prevedere almeno 2 varianti stagionali del menù (menù estivo e menù invernale), con lo scopo di diversificare i sapori, evitare la monotonia e prevenire squilibri alimentari.
✓ Attenti alle diete e agli integratori senza basi scientifiche	<ul style="list-style-type: none"> ④ Prevedere menù adeguati in caso di scelte etiche religiose ④ Prevedere menù personalizzati in caso di problemi di salute
✓ La sicurezza degli alimenti (dipende anche da te)	<ul style="list-style-type: none"> ④ In ristorazione scolastica, in tutte le fasi del processo produttivo, dovrà essere garantito il rispetto delle normative in tema di sicurezza alimentare.
✓ Sostenibilità delle diete: tutti possiamo contribuire	<ul style="list-style-type: none"> ④ Privilegiare l'inserimento di alimenti di origine vegetale (verdura, frutta, cereali e legumi) e frutta e verdura di stagione. Ridurre il consumo di carne. Prevedere l'inserimento di prodotti locali, BIO, tradizionali o tipici (DOP o IGP) compatibili con il servizio offerto, il gusto dell'utenza e le possibilità del territorio. Favorire il consumo di acqua di rete. Monitorare e contenere lo spreco e lo scarto in ristorazione scolastica.

* Raccomandazioni tratte e modificate da <http://www.crea.gov.it> (Linee guida per una sana alimentazione Rev. 2018)

INDICAZIONI QUALITATIVE PER LA PIANIFICAZIONE DEL MENU

La varietà è un elemento fondamentale nella costruzione di un menù in quanto permette di creare uno schema alimentare completo ed equilibrato, diversificando i sapori ed evitando la monotonia che può indurre squilibri nutrizionali. Durante il pasto la disponibilità di alimenti diversi, appetibili, vari per sapore e colore può condurre ad un maggior consumo, mentre la monotonia può portare ad una graduale riduzione dell'appetito (sazietà sensoriale specifica). La disponibilità di una buona varietà di alimenti, soprattutto alimenti tipo frutta e verdura, offerte anche come spuntino, favorisce la diversificazione della scelta e può favorirne il consumo.

I menù devono pertanto essere elaborati con rotazione di almeno 4 settimane, in modo da non ripetere troppo spesso la stessa ricetta. Sarebbe opportuno prevedere due varianti stagionali, una per il periodo autunno-inverno e l'altra per il periodo primavera-estate al fine di adattare le ricette in funzione del clima e della disponibilità stagionale dei prodotti.

Ogni pasto dovrà prevedere:

- Ⓛ Primo piatto
 - Ⓛ Secondo piatto
 - Ⓛ Contorno
 - Ⓛ Pane
 - Ⓛ Frutta
- } Ⓛ oppure Piatto Unico

La bozza delle nuove linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica (Ministero della salute gennaio 2020) evidenziano come " La struttura classica del pasto adottata dopo la seconda guerra mondiale (primo e secondo piatto, pane, contorno e frutta) non risponde più alle esigenze della nuova organizzazione di vita. Di fatto oggi la struttura del pasto prevede anche un solo piatto (primo o secondo) accompagnato da contorno e frutta. L'adozione di un piatto unico (da accompagnare a contorno, pane e frutta) nel rispetto delle indicazioni previste dai LARN e/o individuali ... può favorire l'adozione di corrette abitudini alimentari da mantenere anche a casa e può semplificare e razionalizzare il lavoro delle cucine Tale struttura, tra l'altro corrisponde meglio anche a quanto previsto nel modello mediterraneo dove lo spazio dei secondi piatti (carne, pesce, uova, formaggi) è significativamente ridotto a favore degli alimenti di origine vegetale ... " (cereali, legumi, ortaggi ...) . Pertanto questa possibilità merita di essere considerata anche alla luce del contenimento dello spreco in ristorazione scolastica. "Certamente la proposta del piatto unico va sostenuta con un'informazione adeguata agli utenti e alle famiglie ", e può essere intrapresa solo dopo una attenta valutazione degli indici di gradimento dei piatti e dello spreco in ristorazione scolastica (vedi parte 3 e allegato n. 3).

FREQUENZE DI CONSUMO

Le indicazioni qualitative e le frequenze di consumo di seguito riportate sono finalizzate ad orientare le scelte in modo da garantire il raggiungimento degli obiettivi nutrizionali e sostenibilità ambientale.

Tab. 3 - Menù base mensile di 4 settimane su 5 giorni

MENU BASE	
Alimento	Frequenza di consumo scolastico
Pane fresco a ridotto contenuto di sale (comune o integrale)	1 porzione / pasto
Cereali (pasta, riso, orzo, farro, mais ...)	1 porzione / pasto
Legumi (anche come piatto unico se associato a cereali o secondo piatto)	1-2 porzioni a settimana (4-8 al mese)
Prodotti derivati da legumi o cereali (tofu, seitan, proteine ristrutturate dalla soia ...)	//
Carni fresche*	1-2 porzioni a settimana (4-8 al mese)
Pesce	1-2 porzioni a settimana (4-8 al mese)
Uova	1 porzione a settimana (2-4 al mese)
Formaggi	1 porzione a settimana (2-4 al mese)
Carni trasformate* (in sostituzione alla carne fresca)	0-2 al mese
Verdure e ortaggi	1 porzione a pasto
Patate	0-1 porzione a settimana (0-4 al mese)
Olio extravergine di oliva	Prevedere l'utilizzo esclusivo di olio extravergine di oliva sia per i condimenti a crudo che per le cotture.
Frutta fresca di stagione	1 porzione al giorno
Frutta secca oleosa (mandorle, nocciole, noci ...) in sostituzione o abbinamento alla frutta fresca	0-2 porzioni a settimana

* **menù senza carne di maiale e derivati**: sostituire la carne di maiale con altro tipo di carne (pollo, tacchino, coniglio, vitello, vitellone)

Tab. 4 – Menù base mensile di 4 settimane su **3 giorni**

MENU BASE	
Alimento	Frequenza di consumo scolastico
Pane fresco a ridotto contenuto di sale (comune o integrale)	1 porzione / pasto
Cereali (pasta, riso, orzo, farro, mais ...)	1 porzione / pasto
Legumi (anche come piatto unico se associato a cereali o secondo piatto)	2-4 porzioni / mese
Prodotti derivati da legumi o cereali (tofu, tempeth, seitan, proteine ristrutturate dalla soia ...)	//
Carni fresche*	2-6 volte / mese
Pesce	2-6 volte / mese
Uova	1-2 porzioni mese
Formaggi	1-2 porzioni mese
Carni trasformate* (in sostituzione alla carne fresca)	0-1 mese
Verdure e ortaggi	1 porzione a pasto
Patate	0-2 porzioni mese
Olio extravergine di oliva	Prevedere l'utilizzo esclusivo di olio extravergine di oliva sia per i condimenti a crudo che per le cotture.
Frutta fresca di stagione	1 porzione al giorno
Frutta secca oleosa (mandorle, nocciole, noci ...) in sostituzione o abbinamento alla frutta fresca	0-1 porzioni a settimana

***menù senza carne di maiale e derivati**: sostituire la carne di maiale con altro tipo di carne (pollo, tacchino, coniglio, vitello, vitellone)

Visto il numero crescente di richieste di esclusione di alcune categorie di alimenti per motivi culturali o religiosi nei menù scolastici, per facilitare la pianificazione dei menù riportiamo di seguito le tabelle relative le frequenze di consumo anche per:

- ① menù senza carne
- ② menù senza carne e pesce
- ③ menù senza proteine di origine animale

Tab. 5 - Menù senza carne mensile di 4 settimane su 5 giorni

MENU SENZA CARNE	
Alimento	Frequenza di consumo scolastico
Pane fresco a ridotto contenuto di sale <i>(comune o integrale)</i>	1 porzione / pasto
Cereali <i>(pasta, riso, orzo, farro, mais ...)</i>	1 porzione / pasto
Legumi (come piatto unico se associato a cereali o secondo piatto)	1-2 porzioni a settimana (4-8 al mese)
Prodotti derivati da legumi o cereali <i>(tofu, tempeth, seitan, proteine ristrutturate dalla soia ...)</i>	0-2 al mese
Carni fresche	//
Pesce	1-2 porzioni a settimana (4-8 al mese)
Uova	3-5 al mese
Formaggi	3-5 al mese
Carni trasformate <i>(in sostituzione alla carne fresca)</i>	//
Verdure e ortaggi	1 porzione a pasto
Patate	0-1 porzione a settimana (0-4 al mese)
Olio extravergine di oliva	Prevedere l'utilizzo esclusivo di olio extravergine di oliva sia per i condimenti a crudo che per le cotture.
Frutta fresca di stagione	3-5 porzioni a settimana
Frutta secca oleosa <i>(mandorle, nocciole, noci ...) in sostituzione o abbinamento alla frutta fresca</i>	0-2 porzioni a settimana

ATTENZIONE: questo menù potrebbe avere un basso apporto in ferro, zinco e vitamina B12, nutrienti per il quale si consiglia un attento monitoraggio e apporto negli altri pasti giornalieri.

Tab. 6 - Menù senza carne e senza pesce mensile di 4 settimane su **5 giorni**

MENU SENZA CARNE E PESCE	
Alimento	Frequenza di consumo scolastico
Pane fresco a ridotto contenuto di sale (comune o integrale)	1 porzione / pasto
Cereali (pasta, riso, orzo, farro, mais ...)	1 porzione / pasto
Legumi (come piatto unico se associato a cereali o secondo piatto)	1-2 porzioni a settimana (4-8 al mese)
Prodotti derivati da legumi o cereali (tofu, tempeth, seitan, proteine ristrutturate dalla soia ...)	0-2 al mese
Carni fresche	//
Pesce	//
Uova	4-6 al mese
Formaggi	4-6 al mese
Carni trasformate (in sostituzione alla carne fresca)	//
Verdure e ortaggi	1 porzione a pasto
Patate	0-1 porzione a settimana (0-4 al mese)
Olio extravergine di oliva	Prevedere l'utilizzo esclusivo di olio extravergine di oliva sia per i condimenti a crudo che per le cotture.
Frutta fresca di stagione	3-5 porzioni a settimana
Frutta secca oleosa (mandorle, nocciole, noci ...) in sostituzione o abbinamento alla frutta fresca	1-2 porzioni a settimana

ATTENZIONE: questo menù potrebbe avere un basso apporto in ferro, zinco e vitamina B12, nutrienti per il quale si consiglia un attento monitoraggio e apporto negli altri pasti giornalieri.



Tab. 7 – Menù senza proteine di origine animale mensile di 4 settimane su 5 giorni

MENU SENZA PROTEINE DI ORIGINE ANIMALE	
Alimento	Frequenza di consumo scolastico
Pane fresco a ridotto contenuto di sale (comune o integrale)	1 porzione / pasto
Cereali (pasta, riso, orzo, farro, mais ...)	1 porzione / pasto
Legumi (come piatto unico se associato a cereali o secondo piatto)	4-5 porzioni a settimana
Prodotti derivati da legumi o cereali (tofu, tempeth, seitan, proteine ristrutturate dalla soia ...)	0-1 porzione a settimana (0-4 al mese)
Carni fresche	//
Pesce	//
Uova	//
Formaggi	//
Carni trasformate (in sostituzione alla carne fresca)	//
Verdure e ortaggi	1 porzione a pasto
Patate	0-1 porzione a settimana (0-4 al mese)
Olio extravergine di oliva	Prevedere l'utilizzo esclusivo di olio extravergine di oliva sia per i condimenti a crudo che per le cotture.
Frutta fresca di stagione	3-5 porzioni a settimana
Frutta secca oleosa (mandorle, nocciole, noci ...) in sostituzione o abbinamento alla frutta fresca	2-3 porzioni a settimana

ATTENZIONE: questo menù non apporta vitamina B12 che dovrà essere integrata a cura della famiglia. Il menù potrebbe essere anche carente in ferro, calcio, zinco, e vitamina D, nutrienti per il quale si consiglia un attento monitoraggio e apporto negli altri pasti giornalieri.



COME COMPORRE IL MENU SCOLASTICO

PRIMI PIATTI

Primi piatti asciutti

Variare la scelta inserendo anche cereali integrali (es. riso integrale, pasta integrale) e cereali meno usuali (es. orzo, farro, grano saraceno, avena, miglio, segale, quinoa, amaranto ...). Evitare la scelta di pasta all'uovo o paste ripiene (es. tortellini o ravioli) in quanto più ricche in grassi. Privilegiare condimenti semplici a base di verdure (pomodoro, sughi di verdura, pesto genovese o pesto di verdura ...).

Primi piatti in brodo

Privilegiare l'inserimento di minestrone, creme o passati di verdura e/o legumi. Devono essere preparati con verdure fresche e/o surgelate con aggiunta di cereali (pastina, riso, orzo, farro, ecc. o crostini di pane), limitare il più possibile l'utilizzo di dadi di carne o vegetali o di altri preparati per brodo contenenti grassi vegetali idrogenati e ricchi in sale.

PIATTO UNICO

A base di proteine vegetali

Associazione di cereali o derivati con legumi in quantità adeguata (pasta e fagioli, pasta e ceci, orzo e lenticchie, risotto con piselli ...).

A base di proteine animali

Associazione di cereali o derivati con carne o formaggio o pesce o uova (lasagne, pizza margherita, pasta pasticciata, pasta al ragù, pasta al tonno, pasta ai formaggi ...).

SECONDI PIATTI

CARNE

Privilegiare il consumo di carni bianche come pollo, tacchino rispetto a quelle rosse (vitellone, suino ...) e di vitello. Si raccomanda di non utilizzare, carni separate meccanicamente o ricomposte o prodotti preimpanati e prefritti (cotolette, nuggets, medaglioni di carne, arrotolati). Affettati e salumi, essendo alimenti ricchi in sale, grassi saturi e conservanti (es. nitriti e nitrati), già frequentemente consumati in ambito domestico, devono essere evitati o limitati in ambito scolastico (da 0 a 2 volte al mese).

PESCE

Proporre il pesce almeno 1 volta alla settimana, utilizzando varietà diverse (platessa, sogliola, merluzzo, nasello, palombo ...) e sperimentando nuove ricette. Si raccomanda l'utilizzo di pesce fresco o surgelato anziché conservato in scatola (es. tonno, salmone ...). E' noto che i prodotti in scatola vanno incontro ad una maggiore perdita di vitamine, inoltre sono generalmente più ricchi di sale o grassi rispetto ai prodotti freschi e surgelati. Evitare l'utilizzo di prodotti ricomposti come polpette o nuggets o hamburger di pesce in quanto frequentemente, oltre a essere impanati e prefritti, contengono altri ingredienti aggiunti quali grassi, sale, additivi. Come indicato nelle Linee Guida della Regione Lombardia sulla ristorazione scolastica possono essere inseriti i Bastoncini di pesce purché si presti attenzione alla loro qualità: devono essere ottenuti esclusivamente da tranci di pesce (quantità minima di pesce 60%), e non da pesce ricomposto e non devono essere precedentemente fritti (controllare la scheda tecnica del prodotto).

UOVA

Possono essere consumate come singolo alimento (frittata, uova strapazzate) o come ingrediente in preparazioni gastronomiche quali tortini, polpette, crocchette

FORMAGGIO

Possono essere utilizzati formaggi freschi o stagionati mentre non devono essere utilizzati i formaggi fusi (es. sottilette o formaggini o preparati per pizza ...) perché possono contenere come additivo i polifosfati che alterano il rapporto calcio/fosforo riducendo l'assorbimento di questi sali minerali.

LEGUMI

Nelle giuste quantità possono essere inseriti come secondo piatto e se abbinati ad un primo piatto asciutto diventano piatto unico. Si ricorda che i legumi vanno abbinati sempre ad un contorno di verdura. Privilegiare il consumo di legumi freschi, surgelati o secchi evitando l'uso di legumi in scatola, perché possono essere ricchi di sale e conservanti. Si consiglia di cucinare i legumi con erbe aromatiche (rosmarino, alloro, salvia ...), oltre ad insaporirli li rendono più facilmente digeribili.

PRODOTTI DERIVATI DA LEGUMI O CEREALI

Possono essere previsti nei menù che escludono le proteine di origine animale privilegiando l'inserimento di Tofu o Tempeh, come ingredienti nella preparazione di ricette. Inserire solo saltuariamente prodotti iperproteici vegetali a base di glutine di frumento (seitan e prodotti derivati), o di proteine vegetali ristrutturata, soia disidratata, isolato proteico di soia, in quanto si tratta di cibi trasformati e poveri di nutrienti (tranne le proteine).

CONTORNI

Per incentivare il consumo di verdure e ortaggi i contorni possono essere somministrati come antipasto (prima portata).

Verdure crude o cotte

Ideale sarebbe proporre quotidianamente sia verdure cotte che crude nello stesso pasto, lasciando libero il consumo o suggerendo almeno l'assaggio. Se l'organizzazione non lo consente alternatele nell'arco della settimana variando tutti i giorni la proposta privilegiando, quando possibile, le varietà di stagione.

Patate

A differenza delle verdure sono ricche in amido e pertanto devono essere considerate alimenti sovrapponibili a pasta, pane e riso. Possono essere inserite come contorno una volta a settimana associate ad un pasto a basso apporto di carboidrati (es. in abbinamento a primi piatti in brodo o piatti o verdure a basso gradimento).

Legumi

Come già descritto precedentemente, per le loro caratteristiche nutrizionali non sono assimilabili alle verdure ma ad un secondo piatto. Per abituare e incentivare al consumo di legumi è ammesso il loro inserimento come contorno in abbinamento a piatti a basso gradimento (frittata, formaggio, pesce, primi piatti in brodo ...) oppure o piatti unici in modo da completare o integrare la quota proteica.

CONDIMENTI

Come condimento, sia a crudo che in cottura, deve essere utilizzato olio extravergine di oliva. Al contrario, il burro solo saltuariamente e per poche ricette ove previsto (es. risotti, crostate ...). Non devono essere utilizzati margarine e altri condimenti (panna, pancetta, lardo, strutto ...).

SALE

Il sale deve essere utilizzato sempre con moderazione, privilegiando l'uso di erbe aromatiche o ortaggi per insaporire. Deve essere previsto l'uso di sale iodato in sostituzione al comune sale marino, da usare preferibilmente a crudo o a fine cottura.

PANE

Il pane, non addizionato di grassi e a ridotto contenuto di sale (come previsto nell'iniziativa Regionale "con meno sale nel pane c'è più gusto e ... guadagni salute"), deve essere presente ogni giorno. Prevedere l'offerta di pane prodotto con farine meno raffinate (tipo 1 e 2) o pane ai 5 cereali e pane integrale, preferendo in questo caso la produzione con farine integrali di provenienza biologica.

FRUTTA

Tutti i giorni deve essere prevista frutta fresca di stagione, proponendo almeno tre tipi diversi nell'arco della settimana. Quando possibile è meglio somministrarla a metà mattina come spuntino o merenda pomeridiana. Per il suo valore salutare è possibile abbinare o sostituire la frutta fresca alla frutta secca oleosa o semi non salati (noci, nocciole, mandorle, semi di zucca ...).

ACQUA

Privilegiare l'utilizzo di acqua di rete, facilmente accessibile in ogni momento della giornata senza costi aggiuntivi. Enti Gestori e ATS effettuano periodiche verifiche e campionamenti sull'acqua potabile lungo la rete idrica esterna per garantire all'utenza la salubrità del prodotto. Ricordiamo che un aspetto importante relativo alla sicurezza dell'acqua di rete è legato alla corretta gestione della rete idrica interna all'edificio scolastico, che è a carico del proprietario/utilizzatore. E' buona norma, dopo periodi prolungati di chiusura degli edifici, fare scorrere abbondantemente l'acqua da tutte le utenze (rubinetti), in modo da eliminare l'acqua stagnante e rimuovere eventuali residui accumulatosi lungo le pareti interne. Eventuali filtri sia meccanici installati all'ingresso del contatore dell'edificio sia dei rubinetti, devono essere sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria.

INDICAZIONI QUANTITATIVE PER LA PIANIFICAZIONE DEL MENU

Definire grammature idonee nelle tabelle dietetiche per il pasto a scuola rappresenta il punto di partenza per garantire la somministrazione di porzioni adeguate in un pasto equilibrato.

E' opportuno che gli addetti alla distribuzione siano adeguatamente formati sulla porzionatura e distribuiscano gli alimenti con appropriati utensili (mestoli, palette o schiumarole graduati) che abbiano la capacità appropriata a garantire la porzione idonea con una sola presa o in un numero prestabilito di pezzi già porzionati. Qualora fossero presenti, in uno stesso punto di ristorazione, bambini e/o ragazzi appartenenti ad età diverse e/o a più di una fascia scolastica (es. scuole dell'infanzia, primaria, secondaria) occorre disporre, per uno stesso utensile, delle diverse misure di capacità per fornire la porzione idonea. Ciascun utensile dovrebbe essere contrassegnato con un segno distintivo, in modo che la distribuzione possa procedere con set di strumenti distinti sulla base del target di utenza.

Le tabelle che seguono sono indirizzate agli operatori addetti alla stesura e/o alla preparazione dei menù, i quali devono tenere conto che:

- ① le grammature indicate si riferiscono agli ingredienti principali delle ricette, a crudo ed al netto degli scarti.
- ② gli ingredienti minori possono essere aggiunti secondo le necessità (verdure per la preparazione dei sughi, erbe aromatiche, limone, etc.);
- ③ il sale va usato con estrema moderazione e preferibilmente iodato;
- ④ i condimenti (parmigiano o grana grattugiati, olio ecc.) devono essere considerati nella valutazione complessiva dell'apporto calorico e nutrizionale del piatto e non lasciati al libero consumo individuale;
- ⑤ le verdure devono sempre essere presenti, cotte e/o crude, anche nell'eventuale pasto con piatto unico, rispettandone la stagionalità e variandone spesso la tipologia.



Tabella quantitativa per le varie fasce di età (1)

	Alimenti	Scuola	Infanzia	Scuola Primaria		Scuola	
		Sezione primavera 2-3 anni	3-6 anni	6-8 anni	8-11 anni	Secondaria di 1° grado 11-14 anni	
		Grammi*	Grammi*	Grammi*	Grammi*	Grammi*	
PRIMI PIATTI	Pasta o riso o altri cereali asciutti	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	
	Pasta o riso o altri cereali in brodo o crostini	20-30	25-30	25-30	30-35	35-40	
	Tortellini freschi o ravioli di magro freschi	-	-	70-80	80-90	90-100	
	Gnocchi	100-120	120-150	150-170	170-190	190-220	
	Farina mais per polenta	40-50	50-60	60-70	70 - 80	70-90	
	Patate (se sostituiscono il primo piatto)	160-200	200-240	240-270	250-300	300-350	
	CONDIMENTI PER PRIMI ASCIUTTI SEMPLICI						
	Olio extravergine d'oliva	5	5	5	6	6	
	Parmigiano Reggiano o Grana Padano	3	3	3-5	3-5	5	
	Pesto alla genovese	5	5	5	10	15	
	Pomodoro pelati	20-40	25-50	30-60	30-60	30-70	
	Verdure per sughi	q.b.	q.b.	q.b.	q.b.	q.b.	
	CONDIMENTI PER PRIMI ASCIUTTI ELABORATI						
	Ricotta	-	10-15	10-15	15-20	20-25	
	Formaggi stagionati	-	5-10	5-10	10-15	15-20	
	Legumi	-	10	10	10-15	15-20	
	Tonno	-	10	10	10-15	10-20	
	Carne per ragù leggero	-	10-15	10-15	10-20	10-20	
	INGREDIENTI PER PRIMI IN BRODO						
	Olio extravergine d'oliva	2	2	2	3	4	
	Parmigiano Reggiano o Grana	3	3-5	3-5	3-5	5	
	Verdure per minestrone, passati	50	50	70	70	90	
	Legumi secchi	5-10	10	10	15	20	
	Legumi freschi o gelo	15-20	30	30	50	60	
	Patate	20-30	30-40	30-40	40-50	60-70	
	SECONDI PIATTI	Carne: pollo, tacchino, vitello, vitellone, maiale	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
		Carne per polpette: pollo, tacchino, vitellone, maiale	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
Pesce: filetti di nasello, sogliola, platessa, merluzzo, pesce spada, palombo ...		50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	
Bastoncini di merluzzo		no	n. 2-3	n. 2-3	n. 3-4	n. 4-5	
CONDIMENTI II° piatto							
Olio extravergine d'oliva		5	5	5	6	6	

(Segue)

*Quantitativi indicativi per porzione: le grammature sono relative all'alimento crudo netto degli scarti e della glassatura (nel caso di prodotti surgelati)

Tabella quantitativa per le varie fasce di età (2)

	Alimenti	Scuola	Infanzia	Scuola Primaria		Scuola
		Sezione primavera 2-3 anni	3-6 anni	6-8 anni	8-11 anni	Secondaria di 1° grado 11-14 anni
		Grammi*	Grammi*	Grammi*	Grammi*	Grammi*
SECONDI PIATTI	Legumi secchi	20	30-40	30-40	35 - 40	40 - 50
	Legumi gelo	60	90-120	90-120	110-120	120-150
	FORMAGGI					
	Formaggi a pasta molle o filata: (mozzarella, crescenza, primo sale, caciotta, taleggio, fontina ...)	30	30-50	40-50	50-60	60-80
	Formaggi a pasta dura: (Parmigiano reggiano, grana padano, italico, emmenthal, asiago, latteria ...)	20	20-30	30-40	40 - 50	50 - 60
	Ricotta	50-60	60-80	70-80	80-100	100-125
	Uova	½ (30-40 g)	1 (50 g)	1 (50 g)	1 (50-60 g)	1e½ (75 g)
	Prosciutto cotto, crudo, bresaola	20	30-40	40-50	40-50	50-60
	Affettati di tacchino o pollo	30	40-50	50-60	50-60	60-70
PIATTI UNICI	Pizza margherita (peso cotto)	80-120	100-150	130-180	140-200	230-250
	pasta + legumi secchi	20+20	30-40+30	35+35	40+40	40+40
	Pasta+ formaggio fresco	40+20	50+40	60+50	60+50	80+60
	Pasta+ragù	40+20	50+40	60+50	60+50	80+70
CONTORNI	Verdura cruda in foglia ^	20	20-30	30-40	40-50	40-60
	Verdura cruda ^	30-60	40-80	60-80	70 -90	90-120
	Verdura cotta ^	60-80	80-100	80-100	90-120	100-150
	Patate	80-100	90-100	100-120	100-120	130-160
	Purè di patate	60-80	70-100	80-100	100-120	110-140
	Legumi freschi o gelo	30	30-50	30-60	30-60	60-90
	Legumi secchi	10	10-15	10-20	10-20	20 - 30
Olio extravergine d'oliva	4-5	4-5	5	6	7-8	
FRUTTA	Banane, uva, cachi	60	80-100	80-100	100-120	120-150
	Frutta	80-100	100-120	100-120	120-150	200
PANE	<i>con contenuto di sale ridotto (1,7% riferito alla farina)</i>	25-30	30-40	50	50-60	60 - 80
	nella giornata della pizza con contenuto di sale ridotto (1,7% riferito alla farina)	15	15	25	30	30
	nella giornata della pizza Grissini o cracker	-	-	15	15	15

^ porzione indicativa che può essere aumentata

*Quantitativi indicativi per porzione: le grammature sono relative all'alimento crudo netto degli scarti e della glassatura (nel caso di prodotti surgelati)

DISTRIBUZIONE E PORZIONI

Le grammature previste per ogni porzione rappresentano la media dei fabbisogni degli alunni nelle diverse fasce d'età (scuole d'infanzia, primarie e secondarie di 1° grado). Considerando l'eterogeneità dei commensali, in alcuni casi (es. bambini selettivi o che rifiutano alcune preparazioni, primo ciclo e secondo ciclo della scuola primaria) si potrà concordare con il responsabile del servizio una differenziazione o personalizzazione della porzione.



Nelle scuole d'infanzia, soprattutto per i più piccoli nella fase dell'inserimento, è prevedibile un atteggiamento di rifiuto o diffidenza nei confronti di nuove preparazioni. Per evitare che, di fronte ad una porzione adeguata, ma che il bambino percepisce come troppo grande e rifiuti persino l'assaggio, è consigliabile servire una quantità inferiore alla porzione prevista. L'altra parte di porzione potrà essere somministrata successivamente. Questa modalità di distribuzione può essere definita come "**finto bis**", cioè viene data la porzione spettante in due momenti, rispettando la gradualità di consumo del bambino.

Una quantità aggiuntiva di una portata, invece può essere somministrata solo quando ci sia un rifiuto totale o del primo o del secondo piatto. In questo caso potrà essere somministrato al bambino un piccolo bis della pietanza a lui gradita. Il quantitativo somministrato come bis deve essere meno della metà della porzione prevista.

Durante il servizio:

- ✓ Non preparare il pane sui tavoli fino al termine della consumazione del primo piatto.
- ✓ Evitare di servire la doppia razione dei primi piatti asciutti e pane (ad eccezione dei casi sopra riportati).
- ✓ Servire ad ogni commensale il contorno previsto anche se non è gradito (in questo caso riducendo la quantità).

2° PARTE

ALTRI ASPETTI LEGATI ALL'ALIMENTAZIONE A SCUOLA

PRANZO AL SACCO: GITE SCOLASTICHE O PIC-NIC

Ecco alcune proposte:

SCUOLA DELL'INFANZIA

- ④ 1 Panino: Pane (60g) + prosciutto cotto (30-40 g) oppure formaggio (20-30 g) + verdure a piacere
oppure trancio di pizza margherita (150 g)
- ④ 1 frutto
- ④ 1 merendina tipo pan di spagna o 1 pacchetto di cracker
- ④ 1 bottiglietta di acqua da 500 ml

SCUOLA PRIMARIA

- ④ 1 Panino: Pane (80g) + prosciutto cotto (40-50 g) oppure formaggio (30-40 g) + verdure a piacere, oppure trancio di pizza margherita (200 g)
- ④ 1 frutto
- ④ 1 merendina tipo pan di spagna oppure + 1 pacchetto di cracker
- ④ 1 bottiglietta di acqua da 500 ml

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

- ④ 2 Panini: Pane (100g) + prosciutto cotto (50-60 g) oppure formaggio (50-60 g) + verdure a piacere oppure trancio di pizza margherita (250 g)
- ④ 1 frutto
- ④ 1 merendina tipo pan di spagna oppure 1 pacchetto di cracker
- ④ 1 bottiglietta di acqua da 500 ml



SPUNTINO E MERENDA

Lo spuntino di metà mattina e la merenda pomeridiana non devono eccedere il 5-10% della quota di energia totale giornaliera e devono essere un'occasione per introdurre fibre, antiossidanti ed altri nutrienti utili (es. i grassi salutari delle noci e dei semi oleosi, i probiotici degli yogurt).

Come spuntino di metà mattina è molto utile proporre frutta fresca di stagione o eventualmente yogurt o frutta secca o semi oleosi non salati.

Per la merenda del pomeriggio è preferibile prevedere un'ampia varietà di proposte, dolci e salate, possibilmente diverse per ogni giorno della settimana. La scuola deve essere promotrice di iniziative che favoriscano il consumo di spuntini salutari (es. anticipare la frutta prevista nel pasto in mensa come spuntino a metà mattina) e che orientino le famiglie a fornire ai bambini alimenti salutari (es. calendario settimanale delle merende).



Se il servizio di ristorazione prevede la merenda pomeridiana ecco alcuni esempi (i quantitativi indicati sono relativi alla scuola dell'infanzia):

- ④ frutta fresca (1 Pugno di frutta): intera, spremuta, frullata, in macedonia + 2 biscotti secchi
- ④ frutta secca g 20-30 (mandorle, nocciole, noci, anacardi e pistacchi non salati) + mezza porzione di frutta
- ④ frutta disidratata g 30-40 (albicocche, mele, banane, fichi, uvetta)
- ④ 1 bicchiere di latte fresco con 3-4 biscotti secchi oppure con 1 frutto
- ④ 1 yogurt con eventuale aggiunta di frutta fresca o di fiocchi di cereali non zuccherati (15 g) oppure di 1-2 biscotti secchi
- ④ 1 budino
- ④ ½ panino con 1 cucchiaino di marmellata o miele
- ④ 2-3 fette biscottate con un velo di marmellata o miele
- ④ 3 gallette di riso (o altri cereali) con un velo di marmellata o miele
- ④ ½ panino con 20-30 g di cioccolato fondente
- ④ verdura fresca cruda in pinzimonio: carote, finocchi , pomodori, sedano, ecc. + eventualmente 2-3 noci oppure 1 yogurt
- ④ ½ panino con olio e pomodoro

Evitare la somministrazione di torte confezionate, merendine, snack dolci e salati e in genere di alimenti ad alta densità energetica (alto contenuto sia in zuccheri sia in grassi) e di basso valore nutrizionale (presenza grassi di idrogenati).

Occasionalmente è possibile proporre torte semplici, senza creme o farciture (es. torta allo yogurt, margherita, alle carote, alle mele, crostata) preparate dal centro cottura. Si ricorda inoltre di non aggiungere zucchero (esempio in alimenti quali macedonia di frutta, latte, ecc ...) e di non proporre bevande contenenti zuccheri aggiunti.

SPUNTINI E SNACK NELLA DISTRIBUZIONE AUTOMATICA

Lo SNACK può essere parte integrante di una alimentazione corretta e bilanciata e come spuntino “spezza-fame” tra i due pasti principali, dovrebbe apportare il 5% dell’energia giornaliera raccomandata, pari alle 150 kcal circa.

In questi ultimi decenni, la nuova organizzazione sociale ha favorito il diffondersi dei “fast food” ed il consumo di snack ad alto contenuto calorico, di sale, di grassi e di zuccheri, ma a basso costo; tale elemento ne ha favorito un consumo diffuso a spese dei cibi freschi, in particolare di frutta e verdura, tanto è vero che buona parte della popolazione europea non consuma la quantità di frutta e verdura raccomandata (5 porzioni al giorno sommando frutta e verdura). E’ indispensabile pertanto far fronte al problema, mettendo in campo efficaci interventi di prevenzione. La distribuzione automatica di snack salutari, se è anche accessibile in termini di costi ed accompagnata da un’adeguata informazione, risulta uno degli strumenti privilegiati, perché permette di favorire scelte alimentari consapevoli, orientare i consumi e raggiungere quotidianamente un elevato numero di persone in diversi luoghi di aggregazione.

Quali sono allora gli snack più salutari?

La frutta e la verdura, perché sommano molte caratteristiche positive: hanno un basso contenuto in grassi, energia (si dice “sono a bassa densità calorica”) e sale, ma sono ricche in acqua, fibre e sostanze antiossidanti.

Nei distributori automatici, la frutta e la verdura fresca può essere pronta all’uso in confezioni monodose. La frutta fresca può essere anche essiccata (spicchi di mela, prugne, albicocche, frutti di bosco ecc.), o sotto forma di mousse, di macedonia, succo/spremuta (con contenuto di frutta pari al 100% e senza di zuccheri aggiunti).



Tab. 8 Caratteristiche nutrizionali degli snack nella distribuzione automatica

RACCOMANDATE	SCONSIGLIATE
<ul style="list-style-type: none"> 👍 Prodotti a contenuto energetico inferiore o uguale alle 150 kcal per singola porzione, pari a circa il 5% della quota energetica giornaliera raccomandata per un individuo sano. 👍 Frutta e verdura e altri prodotti e preparati alimentari caratterizzati da proprietà nutrizionali naturali quali: bassa densità energetica, basso contenuto in grassi, elevato apporto di fibra, vitamine, sali minerali e antiossidanti. 👍 Cereali integrali o alimenti che li contengono in percentuale superiore al 50%. 👍 Prodotti da forno con olio extravergine di oliva. 👍 Acqua e i succhi di frutta con contenuto di frutta pari al 100% e privi di zuccheri aggiunti. 👍 Prodotti a basso contenuto di sodio: apporto non superiore a 0,12 g /100g 👍 Prodotti per una fascia specifica di persone (es. prodotti privi di glutine o lattosio). 👍 Ove possibile: prodotti alimentari freschi e locali: prodotti tradizionali DOP e IGP, prodotti da agricoltura biologica, produzione integrata ed equo solidali, prodotti da produzioni locali (KM 0). 	<p>Prodotti contenenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> 👎 Apporto totale di lipidi superiore a 9 g per porzione. 👎 Acidi grassi trans (grassi idrogenati, margarine). 👎 Zuccheri semplici aggiunti (es. sciroppo di glucosio e fruttosio da mais). 👎 Alto contenuto di sodio (superiore a 0,4-0,5 g/100 g). 👎 Additivi come nitriti e/o nitrati 👎 Bevande con aggiunta di zuccheri semplici e dolcificanti.

Tab. 9 Alcuni esempi di prodotti che potrebbero essere reperibili nei distributori automatici

	Latte e derivati	Latte parzialmente scremato ed intero, yogurt da bere alla frutta senza zuccheri aggiunti, yogurt magro naturale e alla frutta.
	Prodotti da forno (a basso contenuto di sale e con olio extra vergine oliva)	Fette biscottate, grissini, cracker, taralli, gallette di riso o altri cereali, prodotti da forno dolci (a basso contenuto di sale e zucchero), barretta ai cereali, o tipo pan di spagna.
	Frutta e ortaggi	Frutta e verdura fresca in confezioni monodose (carotine baby, pinzimonio di verdure, macedonia...). Frullati di frutta o mousse di frutta senza zuccheri aggiunti. Frutta secca oleosa non salata (noci, mandorle, nocciole, arachidi ...) semi oleosi non salati, frutta essiccata (mela, albicocche, prugne).
	Bevande (non zuccherate)	Acqua naturale e frizzante, karkadè, caffè d'orzo, té, caffè.
	Cioccolato fondente	In barretta da 30 g oppure con frutta secca essiccata o secca.

ATTIVITA' SPORTIVA A SCUOLA: CORSO DI NUOTO POMERIDIANO

Se nel pomeriggio, la scuola organizza una lezione di nuoto il pranzo deve essere organizzato con cura prestando attenzione a:

- ✓ **tempo a disposizione.** E' importante che qualsiasi attività motoria venga affrontata a digestione completata. E' preferibile far intercorrere 2-3 ore fra il pasto e l'inizio di un'attività sportiva .
- ✓ **cosa mangiate.** Privilegiate alimenti ricchi in carboidrati complessi (pane, pasta, riso, ...)
- ✓ **quanto mangiate.** Organizzate pasti leggeri sia per qualità che per quantità.
- ✓ **come mangiate.** Masticate lentamente e mangiate con calma seduti a tavola.

Se tra il pranzo e l'inizio del corso di nuoto trascorrono:

PIU' DI 3 ORE è possibile consumare un pasto completo (come da menù scolastico) composto da:

- ① primo piatto asciutto condito con sughi semplici (al pomodoro, all'olio, alle verdure, agli aromi) e se gradita una spolverata di grana
- ① secondo piatto a base di carne o pesce al forno o ai ferri o al vapore
- ① contorno di verdure, pane e frutta

ALMENO 2 ORE si consiglia di limitare il pasto a un primo piatto asciutto (pasta o riso) condito con sughi semplici (al pomodoro, all'olio, alle verdure, agli aromi) e una spolverata di grana se gradito.

MENO DI 2 ORE è importante rivedere l'organizzazione dell'intera giornata alimentare:

- ① **COLAZIONE** completa composta da una porzione di latticini (latte o yogurt), con prodotti da forno (pane o fette biscottate con marmellata o biscotti o una fetta di torta o cornflakes ...) e frutta
- ① **SPUNTINO** di metà mattina un po' più energetico del solito con un panino con marmellata o cioccolato oppure con formaggio o prosciutto oppure un trancio di pizza o un toast. Evitare però snack dolci e/o salati, merendine farcite, patatine in quanto ricchi in grassi.
- ① **PRANZO** veloce a base di frutta e/o un pacchetto di cracker o biscotti o una fetta di torta o crostata con un succo di frutta
- ① **MERENDA** con frutta oppure una tazza di latte o yogurt con cereali o biscotti, o un gelato o budino o un frappè.
- ① **CENA** con un pasto completo dando spazio anche alla verdura.



RICORRENZE PARTICOLARI E MENU' A TEMA

Sono due situazioni particolari in cui il pasto del giorno può differire da quanto pianificato in menù. E' importante però precisare che si tratta di due occasioni con obiettivi diversi.

Il menù destinato a **ricorrenze particolari** (Halloween, Natale, Carnevale, Pasqua) rappresenta l'occasione per condividere un momento di festa in mensa ed è pertanto possibile proporre alimenti e piatti legati alla tradizione graditi ai bambini (es. panettone, colomba, chiacchiere, tortellini, lasagne, ovetto di cioccolato, ...).

I **menù a tema** invece hanno obiettivi educativi e di promozione di corrette abitudini alimentari. Sono finalizzati a far sperimentare agli alunni piatti solitamente non ancora previsti nel menù scolastici. E' fondamentale che vengano condivisi con gli insegnanti e inseriti in un percorso didattico con approfondimenti in classe o attività ludico esperienziali legate all'aspetto sensoriale, alle caratteristiche nutrizionali, alla provenienza geografica, alla filiera produttiva (es. giornata della frutta o della verdura o dei cereali, i menù regionali o internazionali ...). I menù a tema sono anche l'occasione per testare nuove ricette da inserire in menù.

Si ricorda che sia i menù per ricorrenze particolari che i menù a tema devono essere concordati e prima dell'inizio dell'anno scolastico con Amministrazione Comunale/Scuola e docenti e pianificati per tempo nel calendario scolastico.

FESTE A SCUOLA

Le feste a scuola per i bambini, rappresentano un momento di convivialità e di condivisione che permette di apprezzare gusti e sapori diversi, di vivere la scuola in una dimensione più familiare e facilitare il legame con le famiglie.

Frequente è la richiesta delle famiglie di portare a scuola alimenti preparati a livello domestico o acquistati da laboratori autorizzati. E' da evitare che vengano portati alimenti preparati a casa, mentre è possibile proporre quelli acquistati in laboratori autorizzati. Si raccomandano però prodotti da forno semplici sia dolci che salati (es. ciambella, crostata di confetture o marmellate, pizza) evitando alimenti che richiedono modalità particolari di conservazione quali dolci farciti con panna o crema o preparazioni con salse a base di uovo (es. maionese) o uovo non cotto (es. tiramisù, crema mascarpone).

Fra le bevande, si consigliano quelle non zuccherate e non gassate (es. succhi di frutta senza zuccheri aggiunti).

In ogni caso si dovrà prestare massima attenzione qualora siano presenti bambini con allergie, celiachia o altre patologie che richiedano diete specifiche.

Quindi è possibile portare a scuola la merenda preparata dalla mamma che il bambino dovrà consumare singolarmente, mentre per eventuali feste, è opportuno che vengano portati alimenti confezionati, controllabili, con la garanzia della rintracciabilità e con etichetta riportante la presenza di eventuali allergeni.

A CASA

COLAZIONE

Il primo pasto della giornata è importantissimo: dopo molte ore di digiuno notturno, bambini, ragazzi ed adulti hanno bisogno di una ricarica di energie per poter affrontare al meglio la giornata. Chi abitualmente consuma la prima colazione ha in genere un profilo metabolico ed uno stato psicofisico migliore: questo è vero soprattutto per i bambini e gli adolescenti, in cui l'abitudine ad una buona prima colazione si associa ad una migliore prestazione psicoattitudinale e miglior rendimento scolastico.

Durante la prima colazione è opportuno scegliere alimenti energetici e facilmente digeribili

- Pane, fette biscottate, cereali per la prima colazione, biscotti secchi con aggiunta di una piccola quantità di miele o marmellata
- Yogurt o latte o ricotta o budino
- Frutta o spremuta

CENA

Il pasto in mensa rappresenta uno dei due pasti principali della giornata e deve necessariamente integrarsi con l'altro pasto principale, che è la cena.

La cena deve fornire circa il 30-35% delle calorie giornaliere e completare quanto assunto durante il pranzo; deve inoltre essere l'occasione perché il bambino ritrovi anche a casa gli alimenti che vengono forniti in mensa. Anche a cena dovrebbero essere proposti un primo piatto, asciutto o in brodo, un secondo piatto accompagnato da verdure cotte o crude, pane e frutta. Alternativa, anche per il pasto serale, è il ricorso al piatto unico, piatto tipico della tradizione mediterranea, che riunisce in un'unica portata alimenti caratteristici sia dei primi piatti (pasta/riso) che dei secondi (carne, pesce, legumi etc) . Il piatto unico rappresenta un vantaggio dal punto di vista nutrizionale, in quanto consente di ridurre la quantità di condimenti ed in genere di evitare gli eccessi legati al consumo di abbondanti porzioni di primo e/o secondo. Nella stagione invernale può essere utile proporre primi piatti in brodo con verdure (minestrone, passati o zuppe) in modo da potenziare il consumo di verdure e cereali in chicco (orzo, farro, miglio ...). Nei pasti a casa potrebbe essere utile proporre periodicamente anche gli alimenti meno graditi in ristorazione scolastica (es. legumi, pesce, verdure ...) in modo da dare continuità all'esperienza e al messaggio educativo.

Per completare correttamente la giornata alimentare, è opportuno verificare quotidianamente quanto viene fornito a scuola durante il pranzo, in modo se possibile non riproporre lo stesso alimento (in particolare il secondo piatto) e alternare al meglio le frequenze di consumo di alimenti.



PRANZO	CENA
Primo piatto asciutto (alternando pasta, riso, cereali minori)	Primo piatto in brodo o polenta o patate
Primo piatto in brodo	Primo piatto asciutto o polenta o patate
Secondo piatto	Secondo piatto
Carne	Pesce-formaggi-uova-legumi
Pesce	Carne-formaggi-uova-legumi
Uova	Pesce-formaggi-carne-legumi
Formaggio	Pesce-carne-uova-legumi
Legumi	Pesce-formaggi-uova-carne
Verdura cotta	Verdura cruda
Verdura cruda	Verdura cotta
Frutta	Frutta



RISTORAZIONE SCOLASTICA E ALLERGENI: QUALE INFORMAZIONE AL CONSUMATORE

(Reg. UE 1169/2011)

Le allergie e le intolleranze alimentari costituiscono un gruppo di patologie conseguenti al consumo di alimenti da parte di soggetti sensibili, nei quali l'esposizione anche a minime quantità di alcune sostanze alimentari, innocue per la maggior parte della popolazione, determina una reazione abnorme da parte dell'organismo. Tali reazioni, immediate o ritardate, a volte di elevata gravità o addirittura fatali, possono essere legate a meccanismi immunologici (allergie), come quelle indotte da latte, uova, pesce, o anche non immunologici, correlate con deficit enzimatici, come nell'intolleranza al lattosio. Un discorso a parte merita la celiachia, una reazione autoimmunitaria caratterizzata da lesioni della mucosa dell'intestino tenue concomitante ad una intolleranza al glutine (sostanza proteica presente in avena, frumento, farro, kamut, orzo, segale, spelta e triticale).

Per le allergie e le intolleranze alimentari la sola misura efficace è l'esclusione dell'alimento che le provoca. Tale prevenzione necessita di un attento controllo degli ingredienti sull'etichetta per i prodotti alimentari confezionati e dell'acquisizione delle informazioni sugli ingredienti allergenici per gli alimenti non preimballati (sfusi o confezionati in presenza del cliente o per la vendita diretta nei banchi o libero servizio).

Risulta quindi essenziale che gli operatori delle filiere alimentari forniscano una adeguata informazione sugli ingredienti allergenici che sono contenuti nei prodotti alimentari da loro distribuiti.

Il Regolamento (UE) N. 1169/2011 ha introdotto nuove norme che disciplinano l'etichettatura e la messa a disposizione delle informazioni riguardanti gli allergeni alimentari e ha esteso il campo applicativo della disciplina dell'etichettatura dei prodotti alimentari alle attività di ristorazione quali bar e ristoranti includendo le mense scolastiche e le mense ospedaliere, disponendo che anche in questi contesti vengano indicati gli allergeni alimentari eventualmente presenti negli alimenti somministrati al consumatore.

Le sostanze in grado di scatenare allergie alimentari sono molte: ne sono state individuate più di 120 con diversi gradi di impatto sui soggetti sensibili.

La normativa prevede, tuttavia, l'indicazione di quelle più importanti, riportate nell'Allegato II del Regolamento (UE) N. 1169/2011, (tab. 10).

Qualsiasi operatore che fornisce cibi pronti per il consumo all'interno di una struttura, come ad esempio un ristorante, una mensa, una scuola o un ospedale, deve fornire al consumatore finale le informazioni richieste sull'eventuale presenza degli allergeni alimentari, elencati nell'Allegato II o derivati da un ingrediente elencato in tale allegato, se utilizzati nella produzione di un alimento e presenti comunque nel prodotto finito.

Le modalità con cui le informazioni possono essere fornite devono consentire al consumatore di accedervi facilmente e liberamente; possono, quindi, essere riportate sui menù a disposizione degli utenti, su appositi registri o cartelli o su altri sistemi equivalenti, anche tecnologici. È comunque necessario che le informazioni dovute ai sensi del Regolamento (UE) N. 1169/2011 risultino da idonea documentazione scritta, facilmente reperibile sia per l'autorità competente sia per il consumatore finale. **Nella ristorazione collettiva tutto questo può essere ottenuto mettendo a disposizione dell'utenza e degli organi di vigilanza, il ricettario con tutte le ricette e tutti gli ingredienti.**

La scelta circa la modalità da utilizzare per rendere edotto il consumatore finale è rimessa alla discrezionalità dell'operatore, che sceglierà la soluzione più idonea a seconda della propria organizzazione e dimensione aziendale (Circolare Ministero salute 6 febbraio 2015).

Tab 10. Allergeni Allegato II Regolamento (UE) N. 1169/2011

1. **Cereali contenenti glutine**, cioè: grano, segale, orzo, avena, farro, kamut (grano khorasan) o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati.
2. **Crostacei e prodotti a base di crostacei**. I crostacei comprendono gli scampi, le aragoste, gli astici, le canocchie, i granchi, le granseole, i gamberetti.
3. **Uova e prodotti a base di uova**.
4. **Pesce e prodotti a base di pesce**. Il pesce comprende tutte le specie usate nella nostra cucina.
5. **Arachidi e prodotti a base di arachidi**; oltre alle arachidi in quanto tali, è compreso anche l'olio di arachidi.
6. **Soia e prodotti a base di soia**; la soia è molto diffusa, specie negli alimenti per vegetariani. Si trova come proteina alla soia, tofu, miso, shoyu, salsa alla soia o anche come olio.
7. **Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio)**; il latte è molto usato nella nostra cucina, sia in quanto tale, sia come formaggio. Sono compresi anche lo yogurt, il burro e il mascarpone e in generale tutti i derivati del latte.
8. **Frutta a guscio**, vale a dire : mandorle, nocciole, noci, noci di acagiù, noci di pecan, noci del Brasile, pistacchi, noci macadamia o noci del Queensland e i loro prodotti; vanno ricordati anche gli oli derivati dalle noci, la farina di mandorle. Non comprende la noce moscata e neppure i pinoli.
9. **Sedano e prodotti a base di sedano**. Il sedano è molto diffuso nella cucina italiana, usato nella preparazione dei sughi e brodi. Si trova anche nei dadi da brodo.
10. **Senape e prodotti a base di senape**.
11. **Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo**; oltre all'olio i semi di sesamo sono spesso aggiunti al pane.
12. **Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10mg/l espressi come SO₂**; si trova come conservante in frutta secca, prodotti a base di carne, bibite analcoliche o conserve vegetali, ma anche nel vino o nella birra.
13. **Lupini e prodotti a base di lupini**.
14. **Molluschi e prodotti a base di molluschi**; i molluschi comprendono cozze, vongole, ricci di mare, capesante, seppie, polpi.

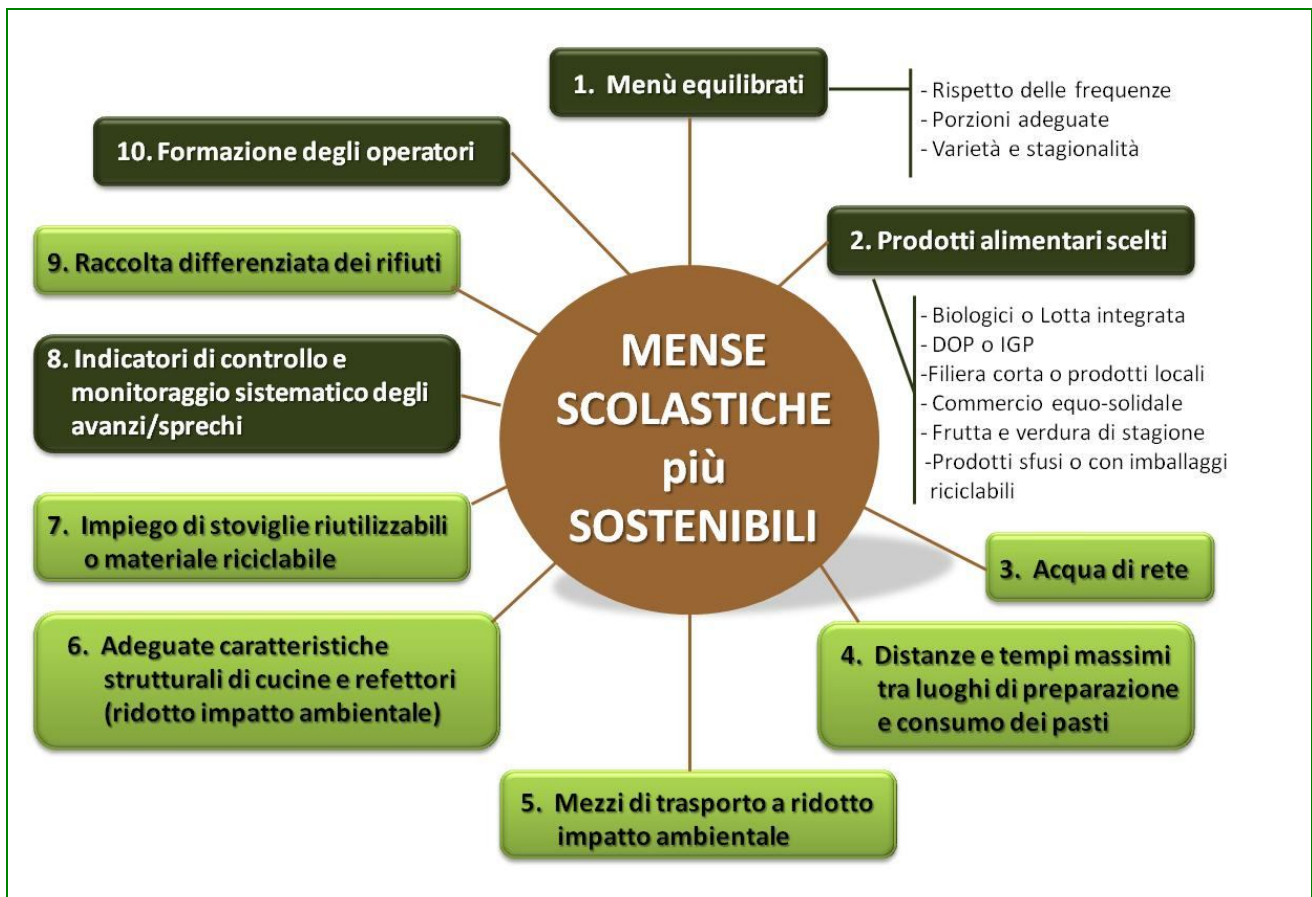
3° PARTE

SOSTENIBILITA' E MONITORAGGIO DEGLI SPRECHI E SCARTI ALIMENTARI: COSA POSSIAMO FARE?

CRITERI MINIMI AMBIENTALI DA INSERIRE NEI BANDI DI GARA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Il **PAN GPP** (*Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione*) adottato con decreto interministeriale nel 2008, per le fasi di affidamento del Servizio di ristorazione collettiva e per la fornitura di derrate alimentari, indica alcuni criteri di cui tenere conto tra cui: l'utilizzo di cibi (riferito soprattutto ai vegetali) di stagione e provenienti da zone non troppo lontane, l'utilizzo di alimenti prodotti con metodiche che rispettino il più possibile l'ambiente (es. a lotta integrata o biologici), l'adeguatezza delle porzioni per evitare eccedenze, e non da ultimo la previsione di indicatori di controllo e monitoraggio sistematico per la riduzione di avanzi/sprechi.

Fig. 1 Alcuni aspetti chiave per una mensa scolastica più sostenibile



INDICATORI DI MONITORAGGIO DELLO SPRECO E DELLO SCARTO IN RISTORAZIONE SCOLASTICA

Il PAN GPP (Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione) prevede, per le fasi di affidamento del servizio di ristorazione collettiva, anche la previsione di indicatori di controllo e monitoraggio sistematico per la riduzione degli sprechi e scarti

Al fine di fornire uno strumento utile e comune per la rilevazione dello spreco/scarto in mensa, che potesse dare dei risultati confrontabili tra loro, ATS Brianza, con la collaborazione di alcuni comuni del territorio e di alcune ditte di ristorazione, ha messo a punto una procedura per la valutazione quantitativa puntuale dell'entità dei rifiuti nelle mense scolastiche. La procedura prevede una prima rilevazione, della durata di almeno una settimana, con successiva valutazione dei dati ottenuti e individuazione di buone pratiche ad hoc. Una seconda rilevazione, a distanza di qualche mese ed effettuata sullo stesso menù, valuterà l'efficacia delle buone pratiche messe in atto.

Dopo una prima fase sperimentale che ha visto partecipare alcune scuole dei comuni che hanno preso parte al tavolo di lavoro, il progetto si è esteso per l'adesione volontaria di altri comuni del territorio; è stato creato così un osservatorio permanente di monitoraggio, da parte di ATS, dell'andamento del fenomeno.

Risultati ottenuti finora: a seguire i risultati ottenuti in questi due anni di applicazione della procedura, in particolare la tabella 11 riporta i risultati ottenuti dopo due rilevazioni effettuate in due anni consecutivi. I risultati eclatanti ottenuti nel comune 2 sono legati alla messa in atto di molteplici buone pratiche che hanno riguardato tutto il mondo della ristorazione: da interventi sulla mensa, mediante modifica delle ricette dei piatti e intervento sulle grammature, ad interventi educativi effettuati sui bambini, genitori ed insegnanti. Negli altri comuni, a parte qualche modifica sulle ricette, non è stato effettuato nulla.

Per una corretta lettura dei risultati si forniscono i criteri e le definizioni utilizzate nella elaborazione dei dati.

- **Spreco (Unservd food):** alimenti prodotti e forniti che non sono stati distribuiti (quindi potenzialmente riutilizzabili) $\% \text{ Spreco} = (\text{CIBO NON SERVITO} / \text{CIBO PREPARATO}) * 100$
- **Scarto: (Plate waste):** alimenti somministrati agli utenti che non sono stati consumati (lasciati nel piatto) e che non risultano pertanto riutilizzabili per l'alimentazione umana.
 $\% \text{ Scarto} = [(\text{CIBO LASCIATO NEL PIATTO} / (\text{CIBO PREPARATO} - \text{CIBO NON SERVITO})) * 100$
- **Rifiuto (Food waste):** somma degli sprechi e degli scarti.
 $\% \text{ Rifiuto} = [(\text{CIBO LASCIATO NEL PIATTO} + \text{CIBO NON SERVITO}) / \text{CIBO PREPARATO}] * 100$

Tab. 11 Risultati spreco/scarto nei comuni che hanno compiuto due anni di rilevazioni

	COMUNE 1		COMUNE 2		COMUNE 3		COMUNE 4		COMUNE 5	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
% Spreco Complessivo	11.0	11.1	20	6.5	7.1	6.9	6.6	4.6	7	5
% Scarto Complessivo	31.2	30.2	22.9	16.0	31.4	16.5	28.9	24.6	30	28
% Rifiuti Complessivi	38.8	38.0	38.3	21.4	31	22.3	33.5	28.1	35	31
Kg Rifiuto/N° pasti	179 g	174 g	176 g	--	138 g	128 g	155 g	161 g	161 g	163 g

Tab. 12: Risultati ottenuti da doppia rilevazione nel 2018

2018

COMUNE 6

	1° rilevazione (t0)	2° rilevazione (t1)	t(0)-t(1)
	Kg (%)	Kg (%)	Kg
Spreco Complessivo	128.7 (16)	50.4 (6)	- 78.3
Scarto Complessivo	225.3 (33)	224.4 (29)	- 0.9
Rifiuti Complessivi	354.0 (44)	274.8 (34)	- 79.2

COMUNE 7

	1° rilevazione (t0)	2° rilevazione (t1)	t(0)-t(1)
	Kg (%)	Kg (%)	Kg
Spreco Complessivo	7.6 (1.5)	11.3 (2.5)	+ 3.7
Scarto Complessivo	94.8 (19.5)	95.0 (21.4)	+ 0.2
Rifiuti Complessivi	102.3 (20.7)	106.2 (23.4)	+ 3.9

COMUNE 8

	1° rilevazione (t0)	2° rilevazione (t1)	t(0)-t(1)
	Kg (%)	Kg (%)	Kg
Spreco Complessivo*	39.2 (10.3)	39.1 (12.3)	- 0.1
Scarto Complessivo**	106.7 (31.1)	86.2 (31.1)	- 20.5
Rifiuti Complessivi*	145.9 (38.2)	125.4 (39.6)	- 20.6

In **allegato 1** è riportata la procedura completa e, qualora si desiderasse entrare a far parte dell'osservatorio, è possibile inviare una mail a progetti.alimentazione@ats-brianza.it



Proposta di buone pratiche riduzione dello spreco e scarto in ristorazione scolastica

<i>Azioni per ridurre lo spreco e lo scarto</i>
Modifica delle merende di metà mattina
Modifiche nel menù
Modifiche nella preparazione dei piatti
Modifiche nella presentazione o distribuzione dei piatti
Riduzione delle quantità delle porzioni

<i>Azioni per aumentare la quantità di sprechi recuperabili</i>
Modifiche sperimentali nella distribuzione per ottenere sprechi recuperabili
Definire modalità di recupero degli alimenti

<i>Azioni per educare al consumo consapevole ed al valore del cibo</i>
Attività con bambini
Attività con le insegnanti
Attività con personale mensa e scolastico
Attività con famiglie

In **allegato 2** è presente lo strumento di lavoro per la messa in atto di buone pratiche nella scuola.

Una delle buone pratiche messe in atto e che hanno dato i migliori risultati è stata la revisione di alcune grammature, in particolare quelle della verdura, notoriamente piatti poco graditi. Con l'obiettivo di arrivare a fornire ai bambini quanto richiesto, abbiamo appurato, attraverso le varie rilevazioni, che nella realtà, gli utenti non sempre consumano le quantità di cibo previste (generando uno scarto) e spesso la quantità prodotte non sono completamente servite (generando uno spreco): in particolare oltre le verdure, i legumi, il pesce. Si tratta di alimenti salutarissimi ed a valenza protettiva nei confronti dello sviluppo di malattie croniche degenerative (obesità, diabete, malattie cardiovascolari, tumori, ecc.) per cui riteniamo importante promuoverne un consumo adeguato. La valenza salutare di questi cibi è legata al loro effettivo consumo e non alla loro produzione, per cui è inutile insistere nel produrne quantità ottimali ma lontane dall'effettivo consumo, perché queste non produrranno più salute ma solamente più spreco. È importante infatti, sia per ragioni etiche sia per ragioni economiche, ridurre la quantità di cibo sprecato. D'altronde la produzione delle quantità stabilite da capitolato (corrispondente a quella della precedente tabella dietetica per il pasto a scuola) tutela l'affidatario dell'appalto da contestazioni di tipo contrattuale. Ci proponiamo pertanto di trovare una strada nuova che salvaguardi sia gli aspetti economico-contrattuali sia quelli etici. Risulta quindi fondamentale **prevedere all'interno dei capitolati, elementi di flessibilità** con l'obiettivo di consentire un adeguamento dei processi produttivi (es. modifica ricette, ingredienti, quantità variabile in funzione dei risultati ottenuti da un monitoraggio puntuale e sistematico dello spreco e del gradimento del pasto).

Lo strumento di lavoro che proponiamo ha l'obiettivo di ridurre lo spreco alimentare attraverso un ragionato adeguamento della produzione ai consumi effettivi senza perdere di vista la necessità di portare i consumi di alimenti protettivi ai valori ritenuti ottimali per fascia di età.

Proponiamo pertanto di superare la rigidità di una produzione di fatto eccedente rispetto ai consumi reali degli utenti, che osserviamo quando si cucinano i quantitativi previsti in tabelle standardizzate, proponendo un processo di definizione personalizzata delle porzioni di ciascuna ricetta attraverso la riduzione della produzione che fa seguito al monitoraggio del consumo ed è accompagnato da interventi di promozione del consumo stesso di alimenti salutari.

Il sottostante diagramma di flusso esemplifica come questa procedura potrebbe essere inserita nel capitolato di appalto.

Fig. 2 Schema ridefinizione grammature



L'obiettivo finale rimane, e non può essere altrimenti, quello di far sì che i consumi effettivi di alimenti a valenza salutare raggiungano entro fine anno scolastico i livelli ritenuti ottimali (100% della quantità indicata nella tabella delle grammature). Per fare questo è necessario che tutti gli attori del sistema di ristorazione si impegnino a migliorare il gradimento degli alimenti critici. Il coinvolgimento della scuola con l'integrazione dell'educazione alimentare nelle attività didattiche ed il loro collegamento con la "palestra didattica" della mensa quotidiana è fondamentale. Qualora non si raggiungesse l'obiettivo di massimizzare i consumi degli alimenti salutari si sarà raggiunto quello di ridurre lo spreco con il suo impatto ambientale ed economico: il risparmio ottenuto potrà essere "girato" su una riduzione dei costi del servizio o secondo altre modalità da esplicitare nel capitolato di appalto.



PROCEDURE DI MONITORAGGIO E DI ADEGUAMENTO DELLA PRODUZIONE (1)

TEMPI	AZIONI			
	COMMITTENTE	SCUOLA	GESTORE DEL SERVIZIO	COMMISSIONE MENSA
Contestualmente alla programmazione delle attività scolastiche		Progettazione di attività didattiche sulla promozione della salute e sulla riduzione degli sprechi alimentari in mensa da inserire nel PTOF		
Inizio anno scolastico	Scelta dei consumi da monitorare tra quelli critici (categorie o specifici alimenti) e di tempi e modalità del monitoraggio Condivisione delle azioni correttive/attività da attuare	Condivisione della scelta dei consumi da monitorare (categorie o specifici alimenti) e di tempi e modalità del monitoraggio. Condivisione delle azioni correttive/attività da attuare	Condivisione dei consumi da monitorare tra quelli critici (categorie o specifici alimenti) e di tempi e modalità del monitoraggio Condivisione delle azioni correttive/attività da attuare	Condivisione della scelta dei consumi da monitorare (categorie o specifici alimenti) e di tempi e modalità del monitoraggio. Condivisione delle azioni correttive/attività da attuare
			Produzione del 100% delle quantità previste dal ricettario del centro cottura (come da progetto di gara e accordo tra le parti)	
Ottobre-Novembre	1° Rilevazione scarti - Calcolo della differenza % tra cibo prodotto e cibo consumato	1° Rilevazione scarti Riflessione sui risultati Proposte di azioni ed attività per l'incremento dei consumi	1° Rilevazione scarti - Calcolo della differenza % tra cibo prodotto e cibo consumato	1° Rilevazione scarti Riflessione sui risultati Proposte di azioni ed attività per l'incremento dei consumi
	Approvazione della riprogrammazione della produzione - Informazione sulla procedura messa in atto a tutti gli interessati - Attività correttive ed azioni educative	Programmazione delle attività correttive ed azioni educative	Riprogrammazione della produzione su % di cibo consumato + margine di sicurezza (% da condividere) - Valutazione del risparmio economico - Attività correttive ed azioni educative	Condivisione della attività correttive ed azioni educative

(Segue)

PROCEDURE DI MONITORAGGIO E DI ADEGUAMENTO DELLA PRODUZIONE (2)

TEMPI	AZIONI			
	COMMITTENTE	SCUOLA	GESTORE DEL SERVIZIO	COMMISSIONE MENSA
Da Gennaio a fine anno scolastico	Supervisione delle attività intraprese e dell'intera procedura	- Inserimento nelle attività didattiche di attività educative sull'alimentazione finalizzate all'incremento dei consumi salutarie e degli alimenti critici oggetto di monitoraggio	Adeguamento della produzione Adeguamento ricette, abbinamenti menù se necessario - Attività educative sull'alimentazione finalizzate all'incremento dei consumi salutarie e degli alimenti critici oggetto di monitoraggio	Collaborazione alle attività intraprese
Marzo-Aprile (prima dell'introduzione del menù estivo)	2° Rilevazione scarti - Calcolo della differenza % tra cibo prodotto e cibo consumato	2° Rilevazione scarti Riflessione sui risultati - Proposte di azioni ed attività per l'incremento dei consumi	2° Rilevazione scarti - Calcolo della differenza % tra cibo prodotto e cibo consumato	2° Rilevazione scarti Riflessione sui risultati Proposte di azioni ed attività per l'incremento dei consumi
	Approvazione della riprogrammazione della produzione - Informazione sulla procedura messa in atto a tutti gli interessati - Attività correttive ed azioni educative	- Attività correttive ed azioni educative	- Eventuale Riprogrammazione della produzione su % di cibo consumato + margine di sicurezza (% da condividere) - Valutazione del risparmio economico - Attività correttive ed azioni educative	- Attività correttive ed azioni educative
A fine anno scolastico	3° Rilevazione scarti - Calcolo della differenza % tra cibo prodotto e cibo consumato Riflessione sui risultati Pianificazione delle azioni di miglioramento per l'anno successivo	Riflessione sui risultati - Proposte di azioni ed attività per l'incremento dei consumi	3° Rilevazione scarti - Calcolo della differenza % tra cibo prodotto e cibo consumato Riflessione sui risultati Pianificazione delle azioni di miglioramento per l'anno successivo	3° Rilevazione scarti Riflessione sui risultati Proposte di azioni ed attività per l'incremento dei consumi Pianificazione delle azioni di miglioramento per l'anno successivo

NORMATIVA CONTRO LO SPRECO: APPLICAZIONI IN RISTORAZIONE SCOLASTICA E PROGETTO DI ATS

A livello legislativo, il tema dello spreco alimentare ha visto una serie di evoluzioni atte alla semplificazione burocratica delle procedure di raccolta e donazione di cibo ed eccedenze alimentari. La Legge 155/2003, detta "legge del Buon Samaritano", ha equiparato le organizzazioni riconosciute come non lucrative di utilità sociale al consumatore finale. Prima di tale legge, utilizzare le eccedenze di cibo a fini solidaristici era piuttosto complicato in virtù della "responsabilità di percorso", che rendeva responsabili le aziende del cibo donato anche dopo la consegna ad enti no profit. Il 2 agosto 2016 è stata approvata la Legge 166/2016 o anche "legge antisprechi" che si concentra su incentivi e semplificazione burocratica in modo da rendere più agevole la donazione da parte dei diversi comparti della filiera agroalimentare. Gli obiettivi della nuova legge anti-sprechi sono quelli di favorire il recupero e la donazione delle eccedenze a scopo solidale e sociale; cercare di limitare l'impatto negativo sull'ambiente e sulle risorse naturali promuovendo il riuso e il riciclo dei prodotti. Infine si vuole investire energie sull'attività di ricerca, informazione e sensibilizzazione delle istituzioni e dei consumatori, soprattutto i più giovani.

A livello pratico le principali novità della legge anti-sprechi collegate alla ristorazione scolastica sono:

- ✓ I "donatori" devono garantire che il prodotto ceduto gratuitamente sia perfettamente edibile e non costituisca un rischio per il consumatore e devono assicurarne la tracciabilità ai sensi dell'art.18 del Reg. CE 178/2002.
- ✓ I prodotti confezionati, deperibili e non, devono essere in perfetto stato di conservazione e alla giusta temperatura.
- ✓ Non è possibile donare prodotti oltre la data di scadenza (da consumarsi entro il..), ma è possibile utilizzare e donare prodotti con termine minimo di conservazione (da consumarsi preferibilmente entro il ...) superato purchè sia disponibile la dichiarazione del produttore attestante la conservazione dei requisiti igienico-sanitari.
- ✓ I prodotti non confezionati (sfusi e preincartati) possono essere donati, purchè in perfetto stato di conservazione e alla giusta temperatura, posti in contenitori idonei a venire a contatto con gli alimenti e protetti da possibili contaminanti.
- ✓ Per i cibi cotti derivanti da eccedenze di ristorazione o laboratori è indicato il ricorso ad attrezzature in grado di portare rapidamente gli alimenti a temperature di refrigerazione/congelamento nel luogo di produzione o di vendita. Il cibo deve essere trasportato, a temperatura di refrigerazione/congelamento in contenitori chiusi, in materiale idoneo per alimenti, con indicazioni che consentano l'identificazione del donatore, la data di refrigerazione/congelamento e di consegna e la data entro cui consumare il prodotto.

La norma evidenzia l'utilità del supporto tecnico-scientifico dei Servizi di Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN) del Dipartimento di Prevenzione come contributo alla redazione di prassi igieniche idonee nell'ambito dei protocolli di intesa tra le imprese donatrici e le ONLUS riceventi.

A supporto Regione Lombardia con il D.g.r. 19 maggio 2017 - n. X/6616 "*Linea guida igienico-sanitaria regionale per il recupero del cibo al fine di solidarietà sociale*" si pone l'obiettivo di aiutare le piccole organizzazioni del Terzo Settore nella distribuzione degli alimenti e di agevolare gli operatori del settore alimentare (OSA) che intendono donare l'invenduto nell'applicazione di criteri di sicurezza alimentare.

Proprio in questo scenario si inserisce il progetto di ATS Brianza “Recupera chi OSA” che ha lo scopo di consolidare ed accrescere la rete virtuosa tra donatori e donatari così da garantire l’ accesso ad un pasto sano anche ai bisognosi.

L’implementazione di questo progetto permette la donazione anche delle minime eccedenze di cibo da parte degli Operatori del Settore Alimentare, inclusi quelli della ristorazione scolastica, ad Associazioni locali di donatori grazie all’ impiego della App Nova Cibum; questo strumento è stato studiato ad hoc da ATS Brianza in collaborazione con CSV Monza Brianza Lecco e Sondrio. Registrandosi sul sito di Nova Cibum infatti è possibile geolocalizzare il punto di ritiro ed il quantitativo di cibo indicando anche gli orari per il ritiro così che i volontari disponibili possano recuperare gli alimenti e distribuirli evitando che finiscano nel cestino.

Il sostegno di ATS Brianza alle imprese che vogliono donare si è concretizzato non solo con la realizzazione della APP, ma anche con la redazione di Linee GUIDA per la corretta gestione delle eccedenze e con la stesura di materiale formativo/informativo destinato ai volontari che favorisce il rispetto dei requisiti igienico sanitari dopo la cessione; tutta questa documentazione è disponibile sulla APP e sul sito di Nova Cibum.

ATS ha poi completato il progetto includendo il destinatario ultimo della donazione: il cittadino, con particolare attenzione alla tutela della sua salute che passa attraverso una sana alimentazione ; proprio in questa ottica sono state elaborate ed inserite sulla app e sul sito delle indicazioni nutrizionali per la composizione di un pasto equilibrato partendo dalle donazioni.



4° PARTE

NUOVA MODALITA' DI GESTIONE DEI MENU' STANDARD COMMUNITY "PAUSA PRANZO IN SALUTE" SURVEY REGIONALE

A partire dall'anno scolastico 2020-2021, l'UOC IAN (Igiene Alimenti e Nutrizione) modificherà le modalità di gestione e controllo sui menù standard, al fine di rendere sia le ditte di ristorazione che gli enti gestori sempre più attenti, responsabili e autonomi nel contribuire al benessere fisico psichico dei bambini, attraverso la somministrazione di un pasto nutrizionalmente corretto. Il menù dovrà essere elaborato secondo le indicazioni contenute all'interno di queste linee di indirizzo e, per essere considerato nutrizionalmente corretto, dovrà rispondere ai requisiti minimi elencati nella scheda "**Caratteristiche nutrizionali essenziali del menù scolastico**" (All.3) ed eventualmente a requisiti aggiuntivi di miglioramento presenti nella scheda "**Caratteristiche aggiuntive e/o di miglioramento del menù**" (All.4) ; entrambe le schede potranno essere utilizzate come check list per una propria autovalutazione.

Il menù **NON DOVRA' PIU' ESSERE INVIATO AD ATS** per l'acquisizione del parere.

Annualmente, ATS effettuerà controlli dei menù sia attraverso l'attività ispettiva espletata su centri cottura comunali e di scuole private/paritarie, che mediante richiesta diretta agli enti gestori del servizio di ristorazione scolastica. Se, in corso di verifica, il menù soddisferà tutti i requisiti essenziali (allegato 1) e almeno 5 tra i requisiti migliorativi (allegato2), si potrà inserire la scuola e/o il comune in un elenco pubblicato sul sito di ATS Brianza e aggiornato semestralmente che individua gli enti che offrono una **PAUSA PRANZO IN SALUTE**.

SURVEY REGIONALE

All'inizio di ogni anno scolastico verrà inviata a tutti gli enti gestori la scheda "**Caratteristiche del servizio di ristorazione**" (All.5) la cui compilazione servirà ad ATS per tenere aggiornata la situazione relativa alla ristorazione scolastica territoriale e per rispondere a quanto annualmente viene richiesto da Regione Lombardia attraverso la survey regionale.



BIBLIOGRAFIA

Linee di indirizzo nazionali per la ristorazione scolastica del Ministero della Salute. Conferenza Unificata Provvedimento 29 aprile 2010 Intesa, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, G.U. n. 134 del 11-6-2010.

Linee guida della Regione Lombardia sulla ristorazione scolastica. D.G.R. n. 14833 del 01.08.2002).

Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana (LARN), IV revisione SINU, 2014.

Linee guida per una sana alimentazione. CREA Revisione 2018

Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione, ospedaliera, assistenziale e scolastica. (BOZZA) https://www.quotidianosanita.it/regioni-e-asl/articolo.php?articolo_id=80293 15 gennaio 2020

Norma UNI 11584:2015 Servizi di ristorazione collettiva. Requisiti minimi per la progettazione di menù.

Mangiar sano a scuola: documento di indirizzo per l'elaborazione dei menù nella ristorazione scolastica ATS Città Metropolitana novembre 2016

Criteri Ambientali Minimi (DECRETO 25 luglio 2011 Adozione dei criteri minimi ambientali da inserire nei bandi di gara della Pubblica amministrazione per l'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari e serramenti esterni. (GU n. 220 del 21-9-2011) Allegato I

Linee di indirizzo per il miglioramento della qualità nutrizionale della ristorazione scolastica. Regione Veneto DGR n.1189/2017 Agosto 2017

Linee di indirizzo regionali per la ristorazione scolastica. Regione Toscana DGR n. 898/2016 13 settembre 2016

Linee guida regionali per la refezione scolastica. Regione Umbria. DGR n.59/2014 3 febbraio 2014

Linee di indirizzo per la ristorazione scolastica della Regione Liguria. DGR n. 333/2015

Linee guida della Regione Friuli Venezia Giulia per la ristorazione scolastica. DGR n. 2188/2012

Linee guida per l'offerta di alimenti e bevande salutari nelle scuole e strumenti per la sua valutazione e controllo. Regione Emilia Romagna DGR n. 418/2012

Linee strategiche per la ristorazione scolastica in Emilia Romagna 2009

Regolamento UE 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori

Legge 166/2016 Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi.

Decreto n. 7310/2013 della Direzione Generale Salute della Regione Lombardia relativo alle "Indicazioni alle Asl per il controllo ufficiale delle imprese alimentari che producono e/o somministrano e/o vendono alimenti non confezionati preparati con prodotti senza glutine, destinati direttamente al consumatore finale".

Allegato 1 - PROCEDURA PER IL MONITORAGGIO SPRECO/SCARTO IN RISTORAZIONE SCOLASTICA

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brianza

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria

UOC Igiene Alimenti e Nutrizione

Via Novara, 3 - 20832 DESIO

UOS Monza Igiene Alimenti Monza

Sede Monza tel 039 2384601-4767

sede Desio tel. 0362.483201 – sede Usmate tel. 039.6288048

UOS Igiene Alimenti Lecco tel. 0341.281256

Monitoraggio dello spreco alimentare nella refezione scolastica COPIA PER LE SCUOLE, CUCINE E REFETTORI

ATS Brianza, in collaborazione con i Referenti Comunali per la Ristorazione Scolastica e alcune Aziende di Ristorazione, ha attivato il Tavolo un lavoro sullo Spreco Alimentare ed ha costruito uno strumento comune di rilevazione delle eccedenze alimentari che permette di ottenere dati uniformi utili a:

- verificare la gradibilità del pasto
- partecipare all'osservatorio Spreco Alimentare
- monitorare sul territorio di ATS Brianza l'andamento del fenomeno
- valutare possibili strategie per il contenimento degli sprechi
- ipotizzare il riutilizzo delle eccedenze in funzione delle singole realtà

Per assicurare il raggiungimento di questi obiettivi, ed entrare a far parte dell'osservatorio, ATS Brianza, ha predisposto un metodo di rilevazione uniforme e condiviso per i Comuni aderenti che prevede l'invio dei dati (pesature effettuate) ad un database online tramite un link appositamente creato per ogni Comune ed ogni rilevazione sulla piattaforma Survey monkey.

FASI OPERATIVE

Quando si deve svolgere il monitoraggio e per quanto tempo?

Il monitoraggio si svolge in due settimane temporalmente distanziate (Tempo 0 e Tempo 1) monitorando la stessa settimana del menù. Tra le due rilevazioni potranno essere adottate, da parte del Comune, della ditta di ristorazione e della scuola, tutte le buone pratiche utili a ridurre l'entità dello spreco. Il menù potrà quindi presentare delle variazioni solo se sono state introdotte come buone pratiche. Si può scegliere di effettuarlo sul menù estivo o sul menù invernale: importante che tra una rilevazione e un'altra ci sia tempo sufficiente per applicare le buone pratiche.

Chi svolgerà il monitoraggio?

La maggior parte delle procedure sarà condotta dagli operatori della ristorazione, è però richiesta in alcune fasi del monitoraggio la collaborazione della commissione mensa (genitori e insegnanti) e di alunni e insegnanti.

Quali sono gli strumenti necessari?

- Bilancia presso il centro cottura (portata >15/20 Kg)
- Bilancia presso il refettorio (portata >10/15 Kg)
- Almeno 5 bidoni (o contenitori/bacinelle) per raccolta avanzi (uno per portata)
- Cartelli per identificare i bidoni di raccolta avanzi
- Sacchi biodegradabili per raccolta umido
- Registro di cucina
- Scheda di rilevazione spreco e scarto (refettorio)
- Computer/tablet/smartphone con collegamento internet per l'inserimento dei dati sulla piattaforma Survey Monkey

PROCEDURA DI RILEVAZIONE SPRECO E SCARTO

Definizioni

Spreco (Unservd food): alimenti avviati alla distribuzione che non sono stati distribuiti e quindi potenzialmente riutilizzabili. % Spreco = (CIBO NON SERVITO/CIBO PREPARATO)*100

Scarto: (Plate waste): alimenti somministrati agli utenti che non sono stati consumati (lasciati nel piatto) e che non risultano pertanto riutilizzabili per l'alimentazione umana.

% Scarto = (CIBO LASCIATO NEL PIATTO/CIBO PREPARATO - CIBO NON SERVITO)*100

Rifiuto (Food waste): somma degli sprechi e degli scarti.

% Rifiuto = (CIBO LASCIATO NEL PIATTO + CIBO NON SERVITO /CIBO PREPARATO)*100

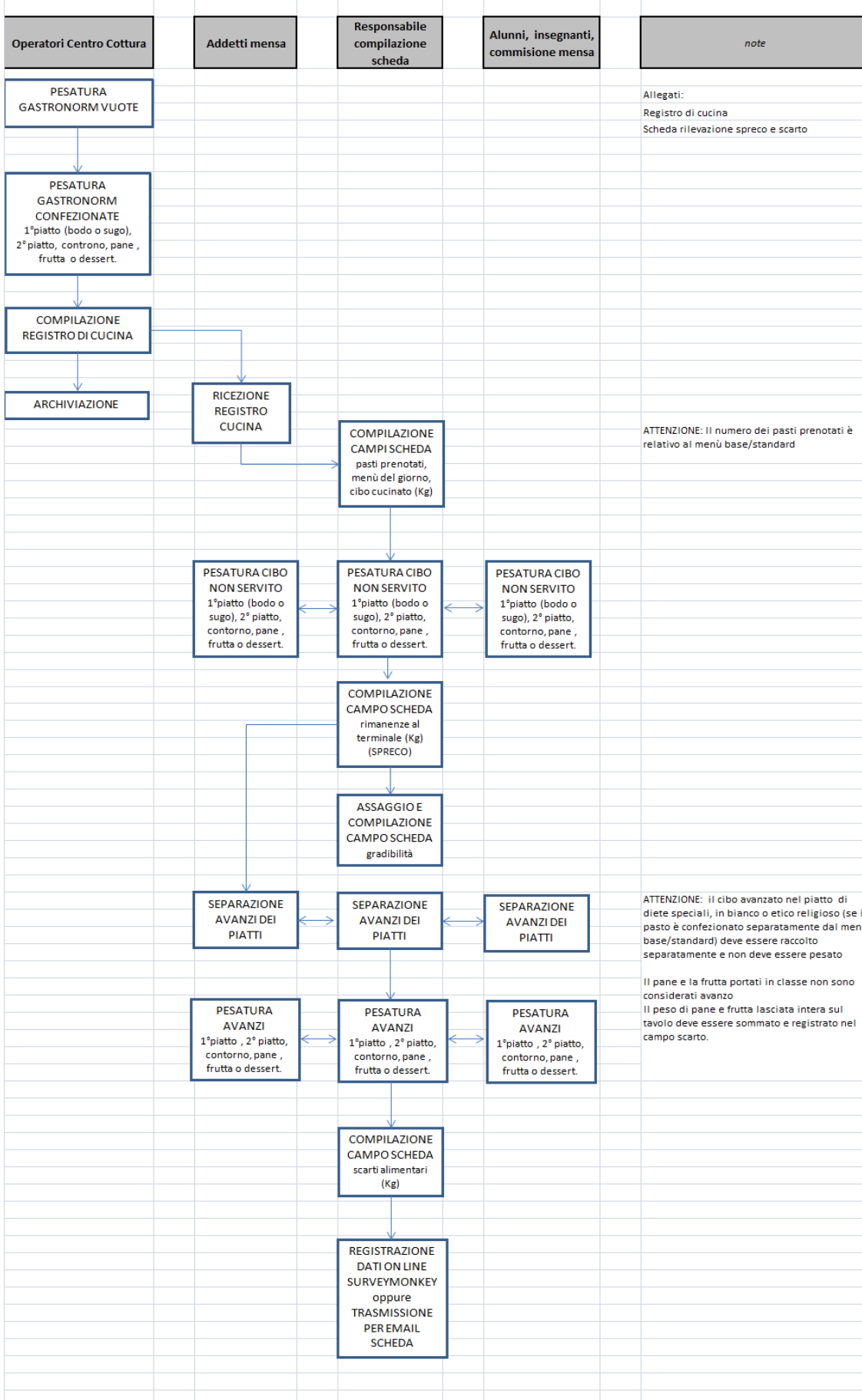
Porzione individuale inviata (stimata)= CIBO PREPARATO/N° UTENTI GIORNALIERI

Fasi operative:

- 1. Pesatura del cibo preparato:** la fase si svolge in cucina.
Gli operatori del servizio di ristorazione devono pesare tutte le pietanze del giorno (primo piatto*, secondo piatto, contorno, pane, frutta o dessert; sono escluse le diete speciali e i bianchi). Il peso dovrà essere riportato nell'apposito REGISTRO di CUCINA.

*Nel caso in cui il primo piatto viene trasportato con sugo o brodo a parte, l'operatore dovrà rilevare anche il peso del sugo o brodo e riportarlo nel registro di cucina.
- 2. Pesatura del cibo non servito (SPRECO):** la fase si svolge in refettorio.
Al termine della somministrazione, gli operatori del servizio di ristorazione dovranno pesare il cibo avanzato nelle gastronomie (CIBO SPRECATO) e comunicarlo **al responsabile della compilazione della scheda di rilevazione dello spreco e dello scarto.**
- 3. Pesatura del cibo avanzato nei piatti (SCARTO):** la fase si svolge in refettorio.
Al termine del consumo del pasto, gli avanzi devono essere separati per portata e collocati nell'apposito bidone dei rifiuti. Ogni bidone sarà munito di cartello identificativo della portata (primo piatto, secondo piatto, contorno, pane, frutta). **Il responsabile della compilazione della scheda**, in collaborazione con gli **operatori** del servizio di ristorazione, procede poi alla rilevazione del peso degli scarti (sacchi) dei singoli bidoni.
- 4. Registrazione** dei dati nel questionario online SurveyMonkey o trasmissione per email al referente comunale della scheda rilevazione spreco e scarto in ristorazione scolastica (foto o scansione).

RILEVAZIONE SPRECO E SCARTO IN RISTORAZIONE SCOLASTICA



PESATURA DEL CIBO PREPARATO

Istruzione operativa personale centro cottura

Che cosa è richiesto pesare?

È richiesta la pesatura delle bacinelle e teglie gastronomiche vuote (**tara**) e di **tutto il cibo confezionato (peso lordo)** inviato al plesso:

- ✓ Primo piatto
- ✓ Sugo o brodo per primo piatto (se confezionato separatamente)
- ✓ Secondo piatto
- ✓ Contorno
- ✓ Pane
- ✓ Frutta

ATTENZIONE: non è richiesto pesare le diete speciali o in bianco.

Dove registrare i dati rilevati?

I dati raccolti devono essere riportati nel **REGISTRO DI CUCINA**, che dovrà essere trasmesso al refettorio e una copia conservata presso il centro cottura.

Nel registro di cucina dovrà essere riportato il **peso del cibo cucinato al netto della tara** (peso cibo confezionato - peso teglia gastronomiche) espresso in Kg con una approssimazione di due cifre decimali (arrotondato a 10 g).

ATTENZIONE: sono escluse le diete speciali e in bianco dal numero dei pasti prenotati.

PESATURA DEL CIBO RIMASTO IN REFETTORIO

Istruzione operativa personale refettorio

Chi compila la scheda di rilevazione dello spreco e dello scarto?

Il **responsabile** della **compilazione della scheda**: persona individuata dal Comune o dirigente scolastico (insegnante o genitore della commissione mensa o addetta mensa).

Come si compila la scheda di rilevazione dello spreco e dello scarto?

All'arrivo dei pasti, il **responsabile** preposto alla **compilazione della scheda** richiede la copia del registro di cucina agli operatori del servizio mensa e registrano i dati disponibili nella scheda nei campi: **pasti prenotati, menù del giorno, cibo cucinato**. Il peso deve essere espresso in Kg con una approssimazione di due cifre decimali (arrotondato a 10 g).

ATTENZIONE: sono escluse le diete speciali e in bianco dal numero dei pasti prenotati.

Al termine della somministrazione il **responsabile della compilazione della scheda** in collaborazione degli **operatori del servizio di ristorazione** pesano il cibo non distribuito e avanzato nelle teglie gastronomiche. Il peso rilevato al netto di una eventuale tara (es. peso della gastronomiche o recipiente in cui è posto) viene registrato sulla scheda nel campo **rimanenze al terminale (SPRECO)**.

ATTENZIONE:

- Sugo e brodo, qualora utilizzati, richiedono solo la compilazione dei campi cibo cucinato e rimanenze al terminale.

Il responsabile della compilazione della scheda procede poi con l'assaggio della portata e alla compilazione del campo **gradibilità**.

Al termine del pasto gli avanzi nel piatto vengono separati per portata (primo piatto, secondo piatto, contorno, pane, frutta) nei rispettivi bidoni (se possibile chiedere la collaborazione di alunni e insegnanti).

ATTENZIONE:

- Il secondo piatto deve essere separato dal contorno.
- Le parti non edibili di cibi (es. buccia e torsolo della frutta, ossa di pollo ...) devono essere raccolti e vanno inseriti nei rispetti bidoni (es. ossa del pollo nel bidone del secondo piatto).
- Gli avanzi delle diete speciali, in bianco o etico religiose, (se il pasto è confezionato separatamente al menù base/standard) devono essere raccolti separatamente e non devono essere pesati.
- Il pane e la frutta portati in classe non vanno pesati.
- Il peso di pane e frutta non consumata e lasciata intera sul tavolo deve essere sommato allo scarto e registrato nel campo scarto.

Terminata la fase di separazione degli avanzi dei piatti il **responsabile della compilazione della scheda** in collaborazione degli **operatori del servizio di ristorazione** pesano gli avanzi di ogni portata e registrano i dati nel campo **scarti alimentari**.

ATTENZIONE:

- La pesatura degli scarti, quando possibile, viene effettuata quando i bambini hanno lasciato il refettorio. Terminata la rilevazione, entro 24 ore, il **responsabile della compilazione della scheda** dovrà registrare i dati del giorno in SurveyMonkey o trasmettere per email copia della scheda di rilevazione spreco e scarti al Referente del Comune.



Allegato 2: Tabella delle BUONE PRATICHE intraprese dalla scuola

<i>Azioni per ridurre lo Spreco e lo Scarto</i>	
	Azione inserita
Modifica delle merende di metà mattina	
Modifiche nel menù	•
Modifiche nella preparazione dei piatti (ricette)	•
Modifiche nella presentazione o distribuzione dei piatti	•
Riduzione delle quantità servite o delle porzioni	•

<i>Azioni per aumentare la quantità di sprechi recuperabili</i>	
	Azione inserita
Modifiche sperimentali nella distribuzione per ottenere sprechi recuperabili	
Definire modalità di recupero degli alimenti	

<i>Azioni per educare al consumo consapevole ed al valore del cibo</i>	
	Azione inserita
Attività con i bambini	•
Attività con le insegnanti	•
Attività con il personale mensa e/o scolastico	•
Attività con le famiglie	•

Allegato 3: CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI ESSENZIALI DEL MENÙ SCOLASTICO

Menù _____ Anno Scolastico _____

COMPILAZIONE OBBLIGATORIA

CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI ESSENZIALI		<input type="radio"/> Autovalutazione <input type="checkbox"/> Valutazione da parte di ATS	Esito <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Requisito	Riferimento nelle LG di ATS Brianza	Il Requisito è	Colonna riservata ad ATS	
1	Presenza di almeno 2 menù stagionali	Obbligatoria	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	1 <input type="checkbox"/>
2	Variabilità Menù	Menù articolato su almeno 4 Settimane	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	2 <input type="checkbox"/>
3	Grammature in linea con le Linee Guida ATS o personalizzate	Vedi tabella grammature oppure vedi schema di ridefinizione grammature	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	3 <input type="checkbox"/>
4	Presenza di un piatto a base di cereali (primo piatto) ogni giorno	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	4 <input type="checkbox"/>
5	Primo piatto a base di 3 almeno cereali diversi nella settimana	Vedi Come comporre il menù scolastico	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	5 <input type="checkbox"/>
6	Bis del primo piatto	Sconsigliato (Vedi paragrafo Distribuzione e porzioni)	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	6 <input type="checkbox"/>
7	Utilizzo di patate, come sostituzione del primo piatto o del contorno di verdure, NON più di 1 volta alla settimana	Vedi Come comporre il menù scolastico - Contorni	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	7 <input type="checkbox"/>
8	Presenza di verdura ogni giorno	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	8 <input type="checkbox"/>
9	Presenza di frutta almeno 4 giorni su 5	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	9 <input type="checkbox"/>
10	Presenza di legumi almeno 1 volta a settimana	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	10 <input type="checkbox"/>
11	Utilizzo di Carni non più di 2 volte a settimana (incluse le carni trasformate: salumi, wurstel ecc.)	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	11 <input type="checkbox"/>
12	Utilizzo di Carni trasformate (salumi) non più di 2 volte al mese	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	12 <input type="checkbox"/>
13	Utilizzo di Formaggi come secondo non più di 1 volta a settimana	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	13 <input type="checkbox"/>
14	Uova non più di 1 volta a settimana	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	14 <input type="checkbox"/>
15	Pesce almeno 1 volta a settimana	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	15 <input type="checkbox"/>
16	Distribuzione Merenda sana a metà mattina (frutta, cracker, yogurt ecc)	Tabella Frequenze Menù Base di 4 sett./5 giorni a settimana	<input type="radio"/> Presente N° giorni _____ <input type="radio"/> Assente / <input type="radio"/> Non Pertinente	16 <input type="checkbox"/>
17	Utilizzo esclusivo di Olio Extravergine di Oliva	Vedi Come comporre il menù scolastico	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	17 <input type="checkbox"/>
18	Il ricettario o il menù elenca gli allergeni (vedi Reg. UE 1169/2011)	Vedi ristorazione scolastica e allergeni.	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	18 <input type="checkbox"/>
Note:				

Allegato 4: CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI AGGIUNTIVE / DI MIGLIORAMENTO DEL MENÙ

Menù _____ Anno Scolastico _____

COMPILAZIONE FACOLTATIVA

CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI AGGIUNTIVE E DI MIGLIORAMENTO (rispetto a quelle essenziali richieste obbligatoriamente)		<input type="radio"/> Autovalutazione <input type="checkbox"/> Valutazione da parte di ATS	Esito <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Caratteristica		La caratteristica è	Colonna riservata ad ATS
1	Variabilità Menù Menù articolato su più di 4 Settimane	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	1 <input type="checkbox"/>
2	Utilizzo di cereali integrali come primo piatto Almeno 1 volta alla settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	2 <input type="checkbox"/>
3	Utilizzo di pane integrale Almeno 2 volte alla settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	3 <input type="checkbox"/>
4	Il pane non è servito a inizio pasto ma contestualmente al secondo piatto	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	4 <input type="checkbox"/>
5	Vengono sempre proposte le verdure come contorno (No patate e No legumi)	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	5 <input type="checkbox"/>
6	Presenza di verdure sia crude sia cotte nello stesso pasto	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	6 <input type="checkbox"/>
7	Le verdure vengono servite come prima portata (prima di tutte le altre) oppure sono poste al centro della tavola su ogni tavolo	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	7 <input type="checkbox"/>
8	La frutta è servita 5 giorni su 5 Non sono previsti dessert alternativi alla frutta	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	8 <input type="checkbox"/>
9	Presenza Legumi almeno 2 volte a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	9 <input type="checkbox"/>
10	I Legumi sono proposti come secondo piatto almeno 1 volta alla settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	10 <input type="checkbox"/>
11	I Legumi entrano nella ricetta del primo piatto, che diventa piatto unico, almeno 1 volta a settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	11 <input type="checkbox"/>
12	Non sono previste Carni trasformate (salumi, affettati di pollo e tacchino, wurstel, ecc.)	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	12 <input type="checkbox"/>
13	Il Pesce è previsto più di 1 volta alla settimana	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	13 <input type="checkbox"/>
14	Viene utilizzato esclusivamente Olio Extravergine di Oliva	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	14 <input type="checkbox"/>
15	A metà mattina viene distribuita la Merenda Sana almeno 3 volte alla settimana (come descritto nel paragrafo Spuntino e merenda delle LG di ATS Brianza)	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	15 <input type="checkbox"/>
16	Utilizzo esclusivo di materie prime fresche o surgelate (niente alimenti in scatola, liofilizzati, carni estruse come wurstel, medaglioni ecc.)	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	16 <input type="checkbox"/>
17	Non sono utilizzati semilavorati, surgelati e non, quali ad es. panatine, hamburger, bastoncini, verdure di IV gamma ecc.	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	17 <input type="checkbox"/>
18	Non è mai utilizzato il dado nella preparazione dei piatti	<input type="radio"/> Presente / <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Non Pertinente	18 <input type="checkbox"/>
<i>Note (es. specificazione di caratteristiche non elencate sopra, oppure di attività e/o servizi aggiuntivi quali attività educative, attività di monitoraggio dello spreco ecc.).</i>			

Allegato 5

Spett.
 UOC Igiene Alimenti e Nutrizione
 UOS
 Via

 E-mail:
 PEC:

Il sottoscritto (nome e cognome)	In qualità di
Comune/Scuola/Azienda (Indirizzo):	
E-mail o PEC	Tel/fax

COMUNICA LE CARATTERISTICHE DEL MENU' E DEL SERVIZIO DI RISTORAZIONE
 per l'anno scolastico _____

STRUTTURA	Indicare almeno Nome della struttura e Comune	N° UTENTI giornalieri	Giorni di Servizio						
			Lu	Ma	Me	Gio	Ve	Sa	Do
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Lu	Ma	Me	Gio	Ve	Sa	Do
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Lu	Ma	Me	Gio	Ve	Sa	Do
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO RISTORAZIONE	Gestione: <input type="checkbox"/> diretta <input type="checkbox"/> indiretta (ditta esterna)								
	In caso di gestione indiretta: Nome della ditta esterna								
	Sede legale (Indirizzo)								
	Responsabile di zona/area			Telefono			E-mail		
	<input type="checkbox"/> Preparazione dei pasti nella stessa sede di somministrazione (cucina interna convenzionale)								
	<input type="checkbox"/> Pasti trasportati (preparato in cucina esterna centralizzata)								
	Sede preparazione pasti (cucina o centro cottura): Comune e indirizzo								
	E' presente un Capitolato ? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO data scadenza appalto ___/___/_____								
	Se SI, inviarne copia allegato al presente modulo								
	Utilizzo di Sale iodato: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO								
Pane con meno sale <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Se SI, inviare la dichiarazione del fornitore di questo pane come allegato al presente modulo									
Il Servizio di Ristorazione fornisce la Merenda di metà mattina <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO									
Se SI		<input type="checkbox"/> Infanzia			<input type="checkbox"/> 1 giorno	<input type="checkbox"/> 2 giorni	<input type="checkbox"/> 3-5 giorni		
Presso	<input type="checkbox"/> Primaria	Per quanti giorni a settimana ?		<input type="checkbox"/> 1 giorno	<input type="checkbox"/> 2 giorni	<input type="checkbox"/> 3-5 giorni			
scuola/e:	<input type="checkbox"/> Secondaria			<input type="checkbox"/> 1 giorno	<input type="checkbox"/> 2 giorni	<input type="checkbox"/> 3-5 giorni			
All'interno della scuola sono presenti distributori automatici di Alimenti e Bevande ?							<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Sono accessibili anche agli alunni ?							<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
All'interno di questi distributori automatici di sono presenti anche Alimenti salutarì ?							<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

Allegato 6 : SUDDIVISIONE TERRITORIALE SEDI ATS

<p>UOS Igiene Alimenti Monza Sede Monza Via De Amicis 17 Tel. 039 2384601/4767 E-mail uo.iamo@ats-brianza.it Pec: protocollo@pec.ats-brianza.it</p>	<p>Biassono Brugherio Lissone Macherio Monza Sovico Vedano al Lambro Villasanta</p>
<p>UOS Igiene Alimenti Monza Sede Desio Via Foscolo 24 Tel. 0362-483240 E-mail sian.desio@ats-brianza.it Pec: protocollo@pec.ats-brianza.it</p>	<p>Albate, Barlassina, Besana B.za, Briosco, Carate B.za, Ceriano Laghetto, Cesano Maderno, Cogliate, Desio, Giussano, Lazzate, Lentate sul Seveso, Limbiate, Meda, Misinto, Muggiò, Nova milanese, Renate, Seregno, Seveso, Triuggio, Varedo, Veduggio</p>
<p>UOS Igiene Alimenti Lecco Sede Usmate Via Roma 85 Tel. 039-6288048 E-mail: sian.vimercate@ats-brianza.it Pec: protocollo@pec.ats-brianza.it</p>	<p>Agrate B.za, Aicurzio, Arcore, Bellusco, Bernareggio Burago Molgora Busnago Camparada Carnate Caponago Cavenago Concorezzo Cornate d'Adda Correzzana Lesmo Mezzago Ornago Roncello Ronco B.no Sulbiate, Usmate Vimercate</p>
<p>UOS Igiene Alimenti Lecco Sede Lecco Corso Matteotti 3 Tel. 0341 281256 fax 0341 281256 E-mail: uo.iale@ats-brianza.it Pec: protocollo@pec.ats-brianza.it</p>	<p>Abbadia Lariana, Airuno, Annone B.za, Ballabio, Barzago, Barzanò, Barzio, Bellano, Bosisio Parini, Brivio, Bulciago, Calco, Calolziocorte, Carenno, Casargo, Casatenovo, Cassago Brianza, Cassina Valsassina, Castello B.za, Cernusco Lombardone, Cesana B.za, Civate, Colico, Colle Brianza, Cortenova, Costamasnaga, Crandola Valsassina, Cremella; Cremeno, Dervio, Dolzago, Dorio, Ello, Esino Lario, Erve, Galbiate, Garbagnate Monastero, Garlate, Imbersago, Introbio, Introzzo, La Valletta Brianza, Lecco, Lierna, Lomagna, Malgrate, Mandello del Lario, Margno, Merate, Missaglia, Moggio, Molteno, Montemarenzo, Montevecchia, Monticello B.za, Morterone, Nibionno, Oggiono, Olgiate Molgora, Olginate, Oliveto Lario, Osnago, Paderno d'Adda, Pagnona, Parlasco, Pasturo, Perledo, Pescate, Premana, Primaluna, Robbiate, Rogeno, Santa Maria Hoè, Sirone, Sirtori, Sueglio, Suello, Taceno, Tremenico, Valgreghentino, Valmadrera, Varenna, Vendrogno, Vercurago, Verderio, Vestreno, Viganò.</p>