

Linee guida per la sostenibilità dei sistemi alimentari delle Università

12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



4 QUALITY
EDUCATION



Comune di
Milano

Fondazione
CARIPOLO



www.foodpolicymilano.org

Linee guida per la sostenibilità dei sistemi alimentari delle Università

Comune di Milano

Anna Scavuzzo, Vicesindaco di Milano, Assessore all'Istruzione, delegata alla Food Policy di Milano
Andrea Magarini, Direttore Area Food Policy di Milano
Chiara Pirovano, Comune di Milano (Food Policy)



Fondazione Cariplo

Giovanni Fosti, Presidente Fondazione Cariplo
Carlo Mango, Direttore Area Ricerca Scientifica e Tecnologica
Valentina Amorese, Area Ricerca Scientifica e Tecnologica
Valentina Cairo, Area Ricerca Scientifica e Tecnologica



Si ringrazia per i contributi il gruppo di lavoro:

Giorgio Banfi, Università Bocconi
Stefano Bacchi, Università degli Studi di Milano
Paolo Simonetti, Università degli Studi di Milano
Ettore Capri, Università Cattolica del Sacro Cuore
Pier Sandro Coconcelli, Università Cattolica del Sacro Cuore
Angelo Giornelli, Università Cattolica del Sacro Cuore
Paola Caputo, Politecnico di Milano
Marina Currò, Politecnico di Milano
Hellas Cena, Università degli Studi di Pavia
Armanda Frassinetti, ATS Città Metropolitana di Milano
Maria Teresa Gussoni, ATS Città Metropolitana di Milano
Massimo Labra, Università degli Studi di Milano-Bicocca
Paola Palestini, Università degli Studi di Milano-Bicocca
Gianluca Oppi, Hunimed
Vittorio Rizzoli, IULM

Fotografie: www.unsplash.com

Icone: www.thenounproject.com

Anno di pubblicazione, 2022

Le informazioni e le opinioni contenute in questo documento non riflettono necessariamente l'opinione ufficiale del Comune di Milano e delle istituzioni ed organizzazioni citate. Il Comune di Milano non garantisce l'accuratezza dei dati inclusi in questo dossier. Né il Comune di Milano né alcuna persona che agisca per conto del Comune di Milano può essere ritenuta responsabile per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni contenute nel dossier.

Licenza Creative Commons 



Sommario

1. Prefazione.....	3
1.1 A chi sono destinate le Linee Guida?.....	5
1.2 Qual è lo scopo delle Linee Guida?.....	5
2. La fotografia del sistema alimentare universitario milanese: i risultati della ricerca.....	6
3. Le Linee Guida: Struttura degli orientamenti.....	8
3.1 Sicurezza alimentare e accessibilità al cibo sano.....	9
3.2 Dieta sana per le persone.....	13
3.3 Dieta sana per l'ambiente.....	20
3.4 Sensibilizzazione e educazione all'alimentazione sana e sostenibile.....	27
3.5 Sostenibilità economica e sociale.....	30
3.6 Monitoraggio e valutazione di impatto.....	32
3.7 Governance e Gestione del servizio.....	36
4. Conclusioni.....	40
5. Bibliografia e ulteriori riferimenti bibliografici.....	41
6. Allegato n. 1 - Requisiti Nutrizionali di base e di miglioramento per la pianificazione di menù sani, equilibrati e sostenibili.....	44

In collaborazione con:



Introduzione



Il tema delle diete sane sostenibili è al centro delle politiche urbane di molte città e Milano sta lavorando su più fronti e con diversi partner per promuovere corrette abitudini alimentari dai più piccoli fino ai giovani studenti e studentesse delle università milanesi.

Attraverso la valorizzazione delle iniziative virtuose realizzate nelle Università del territorio e la condivisione di buone pratiche che le vede protagoniste, queste Linee Guida elaborate da un gruppo di lavoro ampio che comprende Comune di Milano, Fondazione Cariplo, Università Milanesi e ATS, intendono fornire un supporto per la sperimentazione di pratiche innovative, che sappiano indirizzare l'ambiente universitario nelle sue tante e diverse componenti, verso una maggior salute, qualità e attenzione alla sostenibilità

Anna Scavuzzo

Vicesindaco di Milano,
Assessore all'Istruzione,
delegata alla Food Policy



Da anni la Fondazione Cariplo attraverso la Food policy di Milano lavora sui temi della salute e sostenibilità alimentare nelle scuole, supportando attività che quotidianamente coinvolgono tutte le mense scolastiche delle scuole comunali dell'infanzia e primarie della città. Partendo da questa esperienza si è deciso di provare a spostare il focus di attenzione sulle ragazze e i ragazzi che frequentano le università, lavorando con un gruppo di esperti e di rappresentanti delle università milanesi alla definizione delle Linee Guida per le mense universitarie.

Si tratta di uno strumento agile, rivolto a tutti coloro che si occupano di ristorazione collettiva, per permettere una reale e sempre maggiore diffusione di un'offerta alimentare sana e sostenibile per la salute di tutte le persone e la tutela dell'ambiente

Giovanni Fosti

Presidente di Fondazione Cariplo

1. PREFAZIONE

La FAO definisce diete sostenibili quelle “a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, economicamente eque e accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane”

La **Food Policy di Milano** rappresenta una delle eredità di Expo 2015, ed è lo strumento a supporto del governo della città promosso in sinergia dal **Comune di Milano** e **Fondazione Cariplo** per rendere più equo, inclusivo e sostenibile il sistema alimentare milanese. In questi anni si è lavorato molto per ridurre gli sprechi, migliorare le diete dei bambini e delle bambine e favorire la costruzione di un sistema alimentare più sostenibile. Approcciando il paradigma della **sostenibilità** secondo i tre pilastri (economico, ambientale e sociale), la Food Policy di Milano promuove quindi la diffusione di diete sane e sostenibili e la promozione di prodotti locali. Inoltre, Food Policy di Milano, insieme alle Politiche Sociali e alla Protezione Civile, ha rappresentato un punto di riferimento nella risposta all'**emergenza alimentare** durante la pandemia sviluppando il suo Dispositivo Aiuto Alimentare. Il presente documento rientra in questo panorama di azioni e si focalizza sulla ristorazione collettiva nelle **Università**. Lo scopo è quello di supportare gli **operatori** del sistema e rendere la ristorazione universitaria e l'offerta di cibo più sana e sostenibile per le persone e il pianeta.

La **ristorazione collettiva** gioca un **ruolo fondamentale** nell'assicurare un pasto equilibrato, soprattutto per le fasce di popolazione più **fragili**. Inoltre, essa rappresenta uno strumento indispensabile con un elevato potenziale di impatto: in ambito scolastico, universitario e aziendale ha come obiettivo quello di facilitare l'adozione di abitudini alimentari corrette per la promozione della salute e la prevenzione di patologie croniche; in ambito ospedaliero/assistenziale è in grado di coadiuvare gli interventi di prevenzione e cura delle malattie correlate ad un alterato stato di nutrizione.

Il presente documento è il risultato del lavoro di un Gruppo di esperti afferenti a tutte le Università milanesi, e non solo. Il Gruppo, composto da esperti e personale amministrativo, ha partecipato alle fasi di avvio e realizzazione di queste Linee Guida, supportando Fondazione Cariplo e l'Ufficio Food Policy del Comune di Milano nella definizione di strategie e buone pratiche nella gestione della ristorazione universitaria e nell'identificazione dei bisogni e delle criticità più rilevanti per i diversi soggetti coinvolti.

Il focus sulle Università ha permesso, infine, di sviluppare un agile documento la cui realizzazione è stata accompagnata da una mappatura del sistema alimentare universitario milanese i cui principali risultati sono riportati sinteticamente nel presente documento.



1.1 A chi sono destinate le Linee Guida?

Il documento si rivolge a tutti gli attori del sistema alimentare coinvolti nelle attività di **ristorazione collettiva** (es. **rivenditori automatici**) che operano in seno alle Università e sono incaricati di pianificare e effettuare l'approvvigionamento di forniture o servizi (**centrale di acquisto, uffici amministrativi** della sede centrale, **enti esterni incaricati** del servizio quali Fondazioni e/o Enti per il diritto allo Studio, Uffici e personale che si occupano direttamente della gestione del servizio mense, **enti esterni gestori** del servizio e loro personale, etc). Il focus sulla **città di Milano** riflette il patrimonio di competenze e conoscenze con cui le Linee Guida sono state costruite, e racchiude in sé il limite territoriale delle stesse, nonché il loro intrinseco potenziale di ri-adattamento.

1.2 Qual è lo scopo delle Linee Guida?

Il presente documento ha una funzione di **supporto**. L'obiettivo è quello di accompagnare le **Università**, gli **operatori gestori**, gli **studenti** e altri fruitori del servizio in un percorso di sensibilizzazione e azione sui temi della **sostenibilità a 360 gradi** al fine di favorire la diffusione di una dieta più sana e sostenibile per le persone e il pianeta.

Questo strumento, affiancato dalle norme relative agli appalti pubblici, e in particolare al recente inserimento dei **CAM** (Criteri Ambientali Minimi), può contribuire ad aumentare la sostenibilità dei sistemi di ristorazione pubblici e privati.

Il lavoro realizzato è un documento pratico che potrà essere **spunto di riflessione** per tutti coloro che **operano nei sistemi alimentari o che ne usufruiscono**. A tal proposito sono stati inseriti anche una serie di esempi e pratiche a cui fare riferimento e che mostrano come sia possibile lavorare nella direzione di una **"dieta sana per l'uomo e il pianeta"**.

1. Le pratiche qui elencate rappresentano uno spunto. Non è stato possibile per ciascuna di loro identificare indicatori specifici per misurare analiticamente i loro limiti e benefici. La loro realizzazione e eventuale successo non può prescindere dai contesti di riferimento. Nonostante questo, nel complesso la loro varietà e efficacia dimostrata a vario titolo ci hanno portato ad evidenziarle in questo documento come possibili esempi e modalità di azione pratica.

2. LA FOTOGRAFIA DEL SISTEMA ALIMENTARE UNIVERSITARIO MILANESE

I risultati della ricerca

La realizzazione di una mappatura dettagliata del **sistema alimentare** delle principali Università milanesi rappresenta il punto di partenza di questo documento. Tale mappatura è stata confermata e completata con l'aiuto delle Università.

Considerato l'**elevato numero** di studenti e gli oltre **16.000** membri del personale docente e non docente che popolano le **principali Università milanesi**, la ristorazione collettiva universitaria (mense e rivenditori automatici) e il **sistema del cibo** che essa sottende costituiscono un'importante **leva d'impatto** per la sostenibilità dell'intero territorio urbano. Secondo i dati riportati dalla Camera di Commercio, l'**indotto** di questo sistema, riferito solo alla spesa degli studenti, ammonta a circa **300 milioni di euro**.



205.784
studenti
a.a. 2019/2020



300 milioni euro
indotto complessivo
relativo agli studenti



70% di studenti
pranza in **Università**



64% di studenti
porta il pranzo da casa



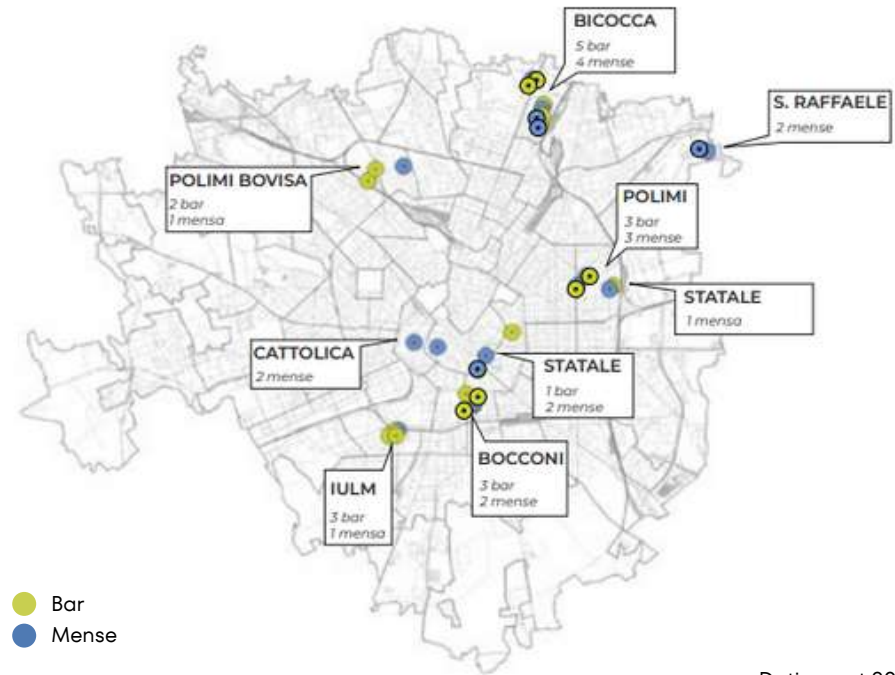
27% di studenti
usufruisce della mensa

I dati mostrano che nelle **diverse sedi** universitarie milanesi (**Statale, Milano Bicocca, Politecnico di Milano, Cattolica, Bocconi, IULM, Hunimed, Università Vita-Salute San Raffaele**) sono presenti **43 mense e bar**, con più di **6.000** posti a sedere e **2.059.940** pasti all'anno (base dati 2018).



Fonte: ricerca a cura del
Comitato Scientifico del
Comune di Milano delle
Università, 2015-2016

Mapa distribuzione mense e bar universitari convenzionati



Dati report 2018

Le mense universitarie sono per la maggior parte a **gestione indiretta**, e coinvolgono attualmente **12 gestori privati diversi** (RistoService Srl, Gestione Servizi Integrati GSI Srl, Vivenda Spa, Calicantus Srl, Sodexo Spa, Cirfood SC, Compass Group Italia Spa, Pellegrini Spa, Le Delizie di Valsecchi, SOGUD S.R.L., CAMST Group Soc. Coop. a r.l., Serim Srl) per un **valore complessivo** stimato di più di **70 milioni di euro** (calcolati in base alle gare d'appalto e/o i contratti in essere, pluriennali o annuali).


770 rivenditori automatici
6 operatori diversi

Questo quadro è completato dalla presenza degli oltre **770 rivenditori** automatici distribuiti nelle sedi universitarie della città, gestiti da **6 operatori diversi** (IVS Italia Spa, Orasesta S.p.A., Progresso Vending srl, Se.ri.m. S.r.l., Gruppo Argenta SpA, Miami Ristoro) per un **valore parziale** stimato di circa **25 milioni di euro**.

Per gli Atenei pubblici, la normativa di riferimento è quella in materia di **concessioni di servizi** (rif. **D. Lgs. n. 50/2016** con principi di tutela ambientale secondo quanto indicato dagli Art. 34 e 144; art. 95) che prevede l'affidamento dell'incarico per **l'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo**. Gli appalti più innovativi analizzati comunque permettono di calibrare il **punteggio di offerta tecnica/economica**, dando più rilevanza alla qualità, aspetto che favorisce filiere locali e sostenibili.

https://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/ConsultazioniOnline/20160428/contributi_off.ec.vant.pdf



3. LE LINEE GUIDA

Struttura degli orientamenti

Il documento è strutturato attorno a una breve panoramica delle 7 principali **aree tematiche** che le **Università** si trovano a affrontare nell'impostazione di un **sistema del cibo universitario** sostenibile che includono:

- 3.1 Sicurezza alimentare e accessibilità al cibo sano
- 3.2 Dieta sana per le persone
- 3.3 Dieta sana per l'ambiente
- 3.4 Sensibilizzazione ed educazione all'alimentazione sana e sostenibile
- 3.5 Sostenibilità economica e sociale
- 3.6 Monitoraggio e valutazione di impatto
- 3.7 Governance e Gestione del servizio

Per ciascuna area, oltre a delineare brevemente il tema, vengono presentate una serie di **idee e soluzioni pratiche**, **casi di studio**, **rapporti e strumenti** quali fonte di approfondimento e ispirazione.



3.1 Sicurezza alimentare e accessibilità al cibo sano

Sicurezza alimentare: il **World Food Summit** nel 1996 ha definito la sicurezza alimentare come *"la situazione in cui tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico e sociale ad alimenti sicuri, di qualità nutrizionale e in quantità sufficiente che garantiscano le loro necessità e preferenze alimentari per condurre una vita attiva e sana"*.

Organizzazione Mondiale della Sanità. Glossary: Food Security. OMS, 2014.
Online: <http://www.who.int/trade/glossary/story028/en>

Nel contesto della ristorazione collettiva la **sicurezza alimentare e nutrizionale** sono da considerarsi una **priorità** sia nel breve termine, per la prevenzione di avvelenamenti e tossinfezioni alimentari, sia nel medio/lungo termine, per la prevenzione/trattamento delle malattie croniche non trasmissibili. Questi due termini, sebbene spesso siano trattati da sinonimi, racchiudono significati differenti e complementari.

<https://www.who.int/health-topics/food-safety/>



La **Sicurezza Alimentare** fa riferimento alla **sicurezza igienico-microbiologica** degli alimenti. I cibi considerati insicuri sono contaminati da microrganismi come batteri, virus, parassiti pericolosi o da sostanze chimiche dannose. Si stima che una persona su 10 nel mondo si ammali ogni giorno dopo aver consumato cibo contaminato (Organizzazione Mondiale della Sanità - OMS - dati 2021).

Il concetto di **Sicurezza Nutrizionale** si riferisce al soddisfacimento dei fabbisogni nutrizionali che si concretizza, nel contesto delle mense universitarie, nell'offerta di menù sani e nutrizionalmente bilanciati, oltre ad essere economicamente sostenibili sia per chi li offre sia per chi li consuma. Un'alimentazione non equilibrata comporta dei rischi correlati sia all'eccessivo che al ridotto apporto di nutrienti che possono avere un impatto su diversi aspetti della salute. Tra questi un aumento del rischio di malattie croniche non trasmissibili che rappresentano uno dei principali problemi di salute pubblica del mondo e per le quali, la dieta sbilanciata, è al primo posto tra i fattori di rischio associati a mortalità (22%).



L'attenzione agli standard sanitari della preparazione, della conservazione e della distribuzione degli alimenti rappresenta evidentemente un prerequisito della gestione del servizio di ristorazione universitaria.

I gestori dei servizi di ristorazione collettiva sono tenuti al rispetto dello standard di procedure **HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Points).

Ogni ente gestore redige il proprio manuale HACCP quale **piano di autocontrollo**. Per un corretto servizio di ristorazione collettiva gli elementi su cui si suggerisce di concentrare attenzione includono: **sicurezza nelle cucine, stoccaggio, conservazione, preparazione e distribuzione degli alimenti, formazione del personale e condizioni della zona di consumo**.

Inoltre, in un contesto di crescente **attenzione a ciò che mangiamo** e a come gli alimenti vengono prodotti, è importante prevedere menù che tengano conto della molteplicità di **patologie alimentari riconosciute e documentate** come le allergie/intolleranze alimentari diagnosticate con protocolli medici riconosciuti. Come suggerito nei CAM, offerte alimentari che rispondono a queste patologie possono rappresentare un ulteriore valore aggiunto in termini di sostenibilità alimentare e **inclusione sociale contribuendo al ventaglio di proposte disponibili per gli studenti insieme alle diete speciali previste per motivi etico/religiosi**.



Calcaterra, V.; Verduci, E.; Ghezzi, M.; Cena, H.; Pascuzzi, M.C.; Regalbuto, C.; Lamberti, R.; Rossi, V.; Manuelli, M.; Bosetti, A.; et al. Pediatric Obesity-Related Asthma: The Role of Nutrition and Nutrients in Prevention and Treatment. *Nutrients* 2021, 13, 3708.





Idee, spunti e soluzioni pratiche

- Le Università milanesi nei **capitolati/gare di appalto** prevedono un rimando alla necessità di inserire **menù per celiaci e per tutte le intolleranze/allergie alimentari** riconosciute e documentate da protocolli scientifici validati.
- L'**Università Cattolica del Sacro Cuore**, a seguito di un sondaggio tra gli studenti, ha previsto l'introduzione di un **menù opzionale vegetariano**, oltre a menù diversificati durante il fine settimana e di pietanze ad hoc per la cena (le mense aperte per gli studenti dei Collegi). Nel corso del 2019, riconoscendo la necessità di fornire agli studenti una proposta alimentare più varia e salutare, la **Fondazione EDUCatt** (l'ente gestore delle mense) ha avviato un percorso dedicato alla salute e all'alimentazione, rinnovando i menù e accompagnando il cambiamento con la campagna d'informazione "**Mangia bene, vivi sano**".

Risorse

Le indicazioni per i gestori delle mense universitarie fanno riferimento a:

- **Ministero della Salute - Documento di indirizzo e stato dell'arte 2018 Allergie alimentari e sicurezza del consumatore**
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2788_allegato.pdf
- **Protocollo d'intesa tra il Ministero della Salute e Federazione italiana pubblici esercizi (FIPE – confcommercio) per una collaborazione sulle corrette prassi alimentari per una sana e sicura alimentazione del cittadino**
<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2018&codLeg=66991&parte=1%20&serie=null>
- **Informazioni relative alle pratiche di autocontrollo e HACCP**
http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1225&area=sicurezzaAlimentare&menu=igiene
- **Manuale di Corretta Prassi Igienica per la Distribuzione Automatica di Alimenti**
https://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaAlimentare/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_8_file.pdf
- **Manuale di Corretta Prassi Igienica per la distribuzione di alimenti conservati in legame di temperatura**
https://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaAlimentare/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_10_file.pdf
- **Manuale di corretta prassi igienica per la distribuzione di acqua affinata, refrigerata e/o gasata da unità distributive automatiche**
https://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/sicurezzaAlimentare/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_28_file.pdf
- **Piatto di Harvard**
<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/italian/>



3.2 Dieta sana per le persone

Dal 1975 ad oggi l'obesità in tutto il mondo è quasi triplicata. Nel 2016, oltre 1,9 miliardi di adulti, circa il 39% della popolazione mondiale, erano in sovrappeso. Di questi oltre 650 milioni, il 13%, era affetto da obesità. La maggior parte della popolazione mondiale vive in paesi in cui le malattie legate all'eccesso ponderale hanno spesso conseguenze in termini di mortalità.

Nei paesi sviluppati l'obesità è considerata come uno dei 10 principali fattori di rischio per la salute. In Europa, si associano a sovrappeso e obesità circa l'80% dei casi di diabete mellito di tipo 2, il 35% di tutte le cardiopatie ischemiche nonché il 55% di ipertensione arteriosa tra gli adulti. Ogni anno questi dati si traducono in oltre 1 milione di morti e 12 milioni di anni vita trascorsi in cattive condizioni di salute. Al sovrappeso vengono attribuiti negli uomini il 9,6% della mortalità e il 6,9% dei disability-adjusted life year³ (DALY), mentre nelle donne, rispettivamente, l'11,5% e l'8,1%.

Se ci focalizziamo sull'Italia, il quadro resta molto delicato. Secondo i dati raccolti da Istat Multiscopo, pool 2013, 2015, 2016, la percentuale di italiani adulti con eccesso ponderale (BMI ≥ 25) è pari a 36,66% nelle donne e del 55,56% negli uomini. Rientrano in queste percentuali gli individui affetti da obesità, che corrispondono a 9,4% donne e 11,13% uomini. Recenti rilevazioni⁴ hanno mostrato che spesso una condizione di eccesso ponderale non è accompagnata dalla consapevolezza del proprio peso e pertanto tende ad essere sottovalutata.

Il legame tra alimentazione e stato di salute generale dell'individuo è ben documentato e noto da tempo. Secondo l'**Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)** l'**obesità** rappresenta, ad oggi, uno dei principali **problemi di salute pubblica nel mondo**.

I dati riferiti all'Italia portano a stimare che 4 adulti su 10 siano in eccesso ponderale: 3 in sovrappeso (con un indice di massa corporea - IMC - compreso fra 25 e 29,9)

1. Obesity and overweight, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

2. World Health Organization. Regional Office for Europe. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. (Ed.). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Summary 2007*. Edizione italiana a cura del Centro Nazionale per la Prevenzione e il controllo delle Malattie (CCM) e della Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU). 2008, <https://www.epicentro.iss.it/ben/2013/giugno/2>

3. La mortalità per obesità in Italia - <https://www.epicentro.iss.it/ben/2013/giugno/2>

4. Indagine 2019, OKkio alla SALUTE, Epicentro <https://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/indagine-2019>

e 1 con obesità (IMC \geq 30) (dagli intervistati dello studio PASSI relativi a peso e altezza).¹

Particolarmente preoccupante è l'**andamento dell'obesità nei bambini e nei giovani**. Vari studi hanno evidenziato il suo aumento negli anni in molte parti del mondo e l'Italia non è da meno, avendo raggiunto il triste primato di stato europeo a maggior prevalenza di obesità infantile (OMS), con importanti ripercussioni sulla vita fertile.² Inoltre, l'obesità è associata a **disuguaglianze socioeconomiche**, in particolare per quanto riguarda le **classi sociali più svantaggiate**, particolarmente vulnerabili alle influenze dell'ambiente e tendenti a scelte alimentari e stili di vita meno salutari.³

Secondo le **Linee Guida del CREA 2018**, ad una **sana alimentazione in ottica moderna** si associa la protezione dalle malattie cronico degenerative, la promozione di salute, longevità, sostenibilità sociale e ambientale. Il coordinatore della EAT Lancet Commission, Walter Willett MD, professore di Epidemiologia e Nutrizione della Harvard T.H. Chan School of Public Health, ha sottolineato che **"la transizione entro il 2050 verso diete sane** imporrà notevoli cambiamenti nelle abitudini alimentari. Infatti, la quantità di frutta, verdura, frutta a guscio e legumi consumata a livello globale dovrà raddoppiare, mentre quella di alimenti come **carne rossa e zucchero dovrà ridursi di oltre il 50%**. Una dieta ricca di alimenti di origine vegetale con piccole quantità di cibi di origine animale comporta benefici sia per la salute sia per l'ambiente". Secondo i dati riportati dalla **Lancet Commission** il potenziale impatto dei cambiamenti alimentari qui riportati dovrebbe portare ad una riduzione della mortalità pari al **19-24%** tra gli adulti, circa **11 milioni di persone l'anno**.

In questo senso un'utile risorsa è rappresentata dalle indicazioni fornite dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare (**EFSA**) grazie alle quali è possibile stabilire il **fabbisogno medio** (AR: average requirement) **di apporto energetico per adulti, neonati e bambini**, nonché per donne in gravidanza e allattamento.

1. Epicentro, ISS - <https://www.epicentro.iss.it/passi/dati/sovrappeso>

2. Calcaterra, V.; Verduci, E.; Cena, H.; Magenes, V.C.; Todisco, C.F.; Tenuta, E.; Gregorio, C.; De Giuseppe, R.; Bosetti, A.; Di Profio, E.; et al. Polycystic Ovary Syndrome in Insulin-Resistant Adolescents with Obesity: The Role of Nutrition Therapy and Food Supplements as a Strategy to Protect Fertility *Nutrients* 2021, 13, 1848. <https://doi.org/10.3390/nu13061848>

3. Sorveglianza OKkio alla SALUTE - EpiCentro - Istituto Superiore di Sanità

Box 1. Approfondimento Dieta sana per le persone in età fertile

Promuovere la salute e la capacità di adottare e mantenere corrette abitudini alimentari e stili di vita sani per le persone favorendo una dieta equilibrata, varia e ricca di nutrienti è importante per tutti, ma ancora di più per le giovani donne e uomini in età fertile. Per loro, infatti, aderire ad uno stile di vita sano e una dieta corretta può risultare cruciale in vista di future gravidanze.

Chiaramente, il contesto universitario rappresenta in tal senso uno spazio particolarmente rilevante perchè consente di raggiungere un target di popolazione che si trova in un momento cruciale. Agire su questo target significa agire sulla salute riproduttiva degli individui già in fase preconcezionale e avviare tempestivamente percorsi di nutrizione preventiva volti a favorire il miglior outcome materno fetale e ridurre il rischio nel futuro neonato di insorgenza di malattie croniche non trasmissibili in età adulta.

In altre parole, interagendo su questi temi con i giovani che frequentano le Università è possibile contribuire a costruire delle solide basi per la salute del feto, del nascituro (fetal programming),¹ dell'adulto e della collettività.

In ultimo vale la pena sottolineare che questo target rappresenta anche una straordinaria opportunità di empowerment delle nuove generazioni all'insegna di scelte coscienti e consapevoli.

1. Dichiarazione di Minsk WHO Europe, 2015; "Investire precocemente in salute nei primi 1000 giorni di vita" – Documento di indirizzo per genitori operatori sanitari e policy maker, per la protezione promozione della salute dei bambini delle generazioni future – Ministero della salute 2020 – "How Healthy are Health-Related Behaviors in University Students: The HOLISTIC e Study" – H. Cena et al Nutrients 2021, 13, 675 – Linee Guida Sana Alimentazione – Dossier Scientifico - pag.185 - CREA 2018



In particolare, in Italia il riferimento normalmente utilizzato nei capitolati di appalto della ristorazione collettiva è il documento della SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana): LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana), IV Edizione, SICS, che riportano i fabbisogni di energia e nutrienti di riferimento per ogni fascia di popolazione in funzione del livello di attività fisica svolta.

Questi aspetti vengono ulteriormente esplorati nella Strategia Farm to Fork della Commissione UE, recentemente approvata anche dal Parlamento Europeo, che si propone di trasformare l'agricoltura dei Paesi comunitari definendo precisi obiettivi da raggiungere entro il 2030:

- economia circolare a base biologica;
- riduzione del 50% dell'uso di pesticidi e di antimicrobici nella sanità animale;
- piano integrato di gestione dei nutrienti al fine di ridurre gli eccessi di nutrienti in agricoltura;
- miglioramento dell'agricoltura biologica che deve raggiungere l'obiettivo di almeno il 25% dei terreni agricoli dell'UE;
- stimolare pratiche sostenibili di trasformazione alimentare, commercio all'ingrosso, al dettaglio, ospitalità e servizi di ristorazione verso una produzione sostenibile;
- influenzare le scelte alimentari dei consumatori verso la sostenibilità.

In generale, il principale dibattito corrente in tema di dieta e alimentazione sana suggerisce di prevedere menù che privilegino la proposta di piatti di origine vegetale e che limitino la quantità di carne rossa, a vantaggio di quella bianca e di pesce, favorendo la diffusione ed il consumo di fonti proteiche alternative come i **legumi**, che forniscono, oltre a proteine alternative ai prodotti di origine animale, molte molecole bioattive utili a tutte le età per il benessere psicofisico.¹ In questo senso, al fine di incentivarne il consumo, si suggerisce di prestare attenzione alla presentazione delle proposte a base di legumi, che spesso risultano fra le meno apprezzate.

1. MV Conti et al. Bioactive compounds in legumes: Implications for sustainable nutrition and health in the elderly population. In Trends in Food Science & Technology, 2021. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12020334>

Un discorso simile riguarda anche i **piatti a base di pesce**, considerando che i prodotti ittici generalmente offerti nelle mense scolastiche, originari per lo più da filiere lunghe e complesse, risultano essere uno dei piatti meno apprezzati e a maggior incidenza di spreco alimentare. In questo contesto, si ricorda inoltre che i CAM non pongono particolari restrizioni riguardo alla somministrazione di pesce da allevamento, il cui consumo invece può essere valorizzato considerando l'insostenibilità che caratterizza le attuali pratiche di pesca in mare (overfishing). Infine, si suggerisce di favorire ove possibile, il **consumo di prodotti biologici** che ci si aspetta siano associati a migliori caratteristiche sensoriali e nutrizionali nonché a un minore impatto ambientale.¹ Per quanto riguarda l'offerta in termini di **cereali**, oltre a fare riferimento alle indicazioni dei LARN, si suggerisce di privilegiare quelli **integrali** (riso, farro, orzo, avena, grano saraceno, segale, quinoa, amaranto) o ottenuti con farine integrali (pasta e pane), variando le tipologie. Proseguendo su questa linea si ricorda di prestare attenzione al tipo di carboidrati rispetto alla loro quantità, preferendo carboidrati complessi (cerali) a quelli semplici (es. saccarosio) e alimenti a medio/basso indice glicemico (ad esempio alimenti integrali) rispetto a quelli raffinati (esempio pane bianco). Le preparazioni inoltre dovrebbero sempre incentivare pasti misti con verdure come contorno o come ingredienti base dato che le verdure oltre che apportare vitamine e minerali, apportano fibra solubile e insolubile con riduzione del carico glicemico, ripercussioni efficaci a livello metabolico, aumento della sazietà e impatto positivo sul microbiota intestinale. Anche l'utilizzo di sale e burro andrebbe controllato, preferendo come condimento l'**olio extravergine di oliva e poco sale ma iodato**. Infine, si suggerisce di limitare l'utilizzo di **bevande gassate** e zuccherate, ridurre la quantità di formaggi, incentivando il consumo di latte parzialmente scremato o yogurt bianco.

1 The role of seafood in sustainable and healthy diets https://eatforum.org/content/uploads/2019/11/Seafood_Scoping_Report_EAT-Lancet.pdf.



Idee, spunti e soluzioni pratiche

- Le più recenti ricerche hanno dimostrato che al fine di favorire il **consumo di frutta e verdura** è importante **curare la presentazione** delle preparazioni per quanto riguarda sia l'aspetto gustativo sia quello visivo (cura nel dettaglio e/o cubettatura e nell'accostamento, quando sono previste in forma mista, etc).
- Lo **yogurt** può rappresentare un'**alternativa più salutare al dolce** e in questo senso si suggerisce di utilizzare yogurt intero o parzialmente scremato, aggiungendo frutta fresca e/o cereali integrali.
- Il consumo di bevande zuccherate può essere limitato proponendo spremute di frutta o smoothies con yogurt/latte e frutta e favorendo il consumo di acqua.
- L'**Università di Milano-Bicocca** ha sviluppato un progetto complessivo di **nudging** in collaborazione con **Sodexo Spa** (la società che gestisce le loro mense universitarie) attraverso molteplici pratiche di **valorizzazione** dell'offerta di cibi salutari: resi più evidenti con **bollino "So Good"**; **percorso** per accedere al cibo direzionato **verso l'area frutta e verdura**; i **dessert** confezionati sono stati separati dalle insalate e **resi meno visibili**; vicino ai vassoi si trova il **pane integrale**; l'allocazione delle bibite gassate è stata posizionata per dare **maggior visibilità all'acqua**; donazione di borracce brandizzate di Ateneo.



Risorse

- **Relazione di accompagnamento ai CAM per la ristorazione**

https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2020/relazione_accompagnamento_cam_ristorazione_aprile2020.pdf

- **Indicazioni Nutrizionali per la popolazione adulta**

Opuscolo Sana Alimentazione - Sett 2018
Rev_0_9_fd183e41-a81e-4c58-ad06-31449d17c8bf.pdf (ats-milano.it)

- **Linea Guida CREA**

<https://www.crea.gov.it/documents/59764/0/LINEE-GUIDA+DEFINITIVO.pdf/28670db4-154c-0ecc-d187-1ee9db3b1c65?t=1576850671654>

- **Note di indirizzo per la distribuzione automatica di prodotti alimentari**

Health Corner - vending e promozione della salute_f6f8b8f5-bb6e-415c-9ab4-c9388d818cbc.pdf (ats-milano.it)



3.3 Dieta sana per l'ambiente

Se tutti passassero a una dieta a base vegetale sarebbe possibile ridurre del 75% l'uso globale del suolo per l'agricoltura. Questo potrebbe avvenire grazie a una riduzione della terra usata per il pascolo e a un minore bisogno di terra per coltivare i raccolti. Secondo i dati raccolti tagliare sui consumi di carne di manzo e di latticini (sostituendo con pollo, uova, pesce o cibo a base vegetale) ha un impatto molto maggiore rispetto all'eliminazione di pollo o pesce.¹

Realizzare un sistema alimentare sostenibile in grado di fornire **diete sane per una popolazione in crescita** comporta enormi sfide. Individuare delle soluzioni a queste sfide presuppone avere la consapevolezza dell'**impatto ambientale** legato alla produzione agroalimentare e dell'impatto che i cambiamenti climatici hanno sulla produzione stessa.

Seppure manchi **un accordo a livello internazionale sul significato di produzione alimentare sostenibile**, è ormai chiaro che l'impatto ambientale legato alla produzione alimentare che garantisce le diete contemporanee non è più sostenibile. Questo è vero soprattutto se consideriamo le previsioni sulla crescita della popolazione mondiale secondo le quali nel **2050** la terra dovrebbe arrivare ad ospitare oltre 10 miliardi di persone. Il **settore agroalimentare** in particolare, valutato sulla base di analisi lungo il ciclo di vita, ha un peso significativo in termini di impatti ambientali, **oltre il 30% di quelli complessivi**.² Secondo recenti stime la produzione di cibo sarebbe responsabile di circa il 26% delle GHG.³ A questo si aggiunge il fatto che la produzione dei **rifiuti legati** ai servizi di ristorazione, dalle fasi di approvvigionamento dei prodotti a quella della distribuzione dei pasti, genera numerosi scarti organici: si registra inoltre un significativo **spreco di derrate alimentari** che raggiunge il 40% nella ristorazione scolastica e il 30% nella ristorazione ospedaliera. E non va meglio nelle nostre case, se si considera che tra avanzi del pasto e alimenti lasciati scadere, gli italiani scartano oltre 2.000.000 tonnellate di cibo ogni anno, circa 36,54 chilogrammi a testa.⁴

1. Our World in Data - *Our World in Data* <https://ourworldindata.org/land-use-diets>

2. *Our World in Data* - <https://ourworldindata.org/food-ghg-emissions>

3. Rinnovabili.it - <https://www.rinnovabili.it/agrifood/ridurre-gli-sprechi-alimentari-consigli/>

4. Rinnovabili.it - <https://www.rinnovabili.it/agrifood/ridurre-gli-sprechi-alimentari-consigli/>

Fra gli alimenti che presentano il più **alto impatto sull'ambiente** soprattutto a livello climatico rientrano la **carne rossa** e i **latticini**. È verosimile che il consumo di questi alimenti sia destinato a ridursi a vantaggio di regimi alimentari prevalentemente di origine vegetale. Alla luce di quanto discusso al punto 3.2 e il recente dibattito accademico su questi temi, quindi, una dieta ricca di **alimenti di origine vegetale** con piccole quantità di cibi di origine animale potrebbe rappresentare il binomio win-win verso cui tendere, in quanto positivo sia per l'uomo sia per il pianeta.

Come anticipato, il Ministero della Transizione Ecologica ha di recente pubblicato i **Criteri Minimi Ambientali** in cui sono presenti importanti indicazioni relative a come **favorire una riduzione dell'impatto ambientale nella ristorazione collettiva**. Qui richiamiamo solo a titolo esemplificativo alcuni di questi:

- prevedere una **dieta a minor consumo di proteine animali** che risponda ai requisiti nutrizionali previsti dall'ultima edizione dei LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana, con particolare riguardo alla dieta mediterranea, in conformità alle nuove Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica;
- favorire l'utilizzo di **specie ittiche diverse** e stimolare la proposta di ricette diversificate, per supportare la creazione di filiere locali, incluse le attività di trasformazione, e per ridurre o annullare gli sprechi alimentari;



- favorire l'**utilizzo di prodotti biologici**, alla luce del fatto che questo tipo di agricoltura risulta avere un minore impatto ambientale per unità di superficie e permette il mantenimento di un migliore livello di biodiversità e della fertilità dei suoli;
- considerare il **criterio premiante della filiera corta e del km0**, tramite il quale si possono approssciare gli impatti ambientali della logistica e favorire gli imprenditori agricoli evitando di allungare la catena di fornitura che causa maggiorazioni dei prezzi, generalmente senza beneficio per i produttori;
- eseguire indagini periodiche attraverso appositi **questionari**, per comprendere le motivazioni alla base delle eccedenze di cibo servito finalizzate a individuarne le cause e ad attuare azioni per prevenirle;
- considerare la possibilità di **asporto di cibo non consumato** al fine di destinare le eccedenze, se significative, ad organizzazioni non lucrative di utilità sociale, ovvero ai soggetti indicati nell'art. 13 della Legge 166/2016 che effettuano, a fini di beneficenza, **distribuzione gratuita di prodotti alimentari**. In questo contesto ha senso sottolineare l'importanza della logistica, al fine di sviluppare le soluzioni più appropriate al contesto locale, quali ad esempio, il **recupero delle eccedenze** da parte di associazioni presenti nelle immediate vicinanze, i trasporti a pieno carico, ove possibile, etc.
- tenere presente che i CAM prevedono che **le eccedenze di cibo servito siano raccolte direttamente nella sala mensa**, per poi essere destinate all'alimentazione degli animali oppure destinate a recupero in sistemi di compostaggio di prossimità, se presenti in zone limitrofe, o, in ultima analisi, nei contenitori adibiti alla raccolta della **frazione umida**.



Idee, spunti e soluzioni pratiche

- L'esperienza "**Mens Sana**" dell'Università di Roma Tre e di Tor Vergata propone l'introduzione di ingredienti e alimenti a km0, ove possibile, per **diminuire i costi di trasporto**. Inoltre, il progetto si propone di controllare costantemente il volume degli **sprechi giornalieri**, di modo da **ridimensionare le porzioni** per pasto o modificare i menù. Il modello Mens Sana prevede, inoltre, la collaborazione **tra Università ed enti caritatevoli** per ridurre al minimo gli sprechi alimentari. In questo contesto è risultato fondamentale il ruolo della **Commissione Mensa**, cui spetterebbe il controllo della qualità del servizio e la promozione di iniziative atte alla sensibilizzazione del tema sostenibilità alimentare. Mens Sana ha elaborato una **proposta di capitolato d'appalto** sostenibile che possa essere adottato da tutte le Università italiane.
- L'esempio dell'**Università Ca' Foscari**: la mensa "**Rio Novo**", in collaborazione con il gestore del servizio di ristorazione Copra Elixir, ha adottato una serie di provvedimenti volti ad implementare la sostenibilità al suo interno, tra cui l'eliminazione totale delle **bottiglie di plastica** e l'assunzione del sistema "**Free Beverage**" (distributori self-service che permettono l'auto-somministrazione di bevande sfuse e acqua microfiltrata); le stoviglie e le posate in plastica sono state sostituite da alternative **lavabili**, inclusi i bicchieri (così da evitare lo spreco di 3,5 tonnellate di plastica all'anno); sono stati poi adottati degli **asciugamani ad aria calda**, per diminuire lo spreco di carta. Per quanto riguarda il menù, si è scelto di eliminare gli alimenti a base di olio di palma, e sono stati introdotti ingredienti e alimenti biologici e a km0.
- Anche, Università Vita-Salute San Raffaele, nel contesto del progetto di riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività (UniSR Green), ha avviato un'iniziativa volta alla riduzione dell'utilizzo della plastica, attraverso il posizionamento di erogatori di acqua filtrata negli spazi dell'Università,





affiancando all'iniziativa un piano di interventi volti al «commitment» della comunità universitaria secondo un approccio Nudge, che ha previsto tra l'altro la consegna di una borraccia a studenti e personale tecnico amministrativo.

- Un altro esempio presentato è quello delle mense facenti capo all'**Università degli Studi di Torino**, che a partire dal 2019 ha scelto di adottare alcune misure volte a promuovere la sostenibilità alimentare, elencate nel recente capitolato d'appalto. Tra queste, la scelta di **somministrare materie prime di origine animale e vegetale esclusivamente nazionali**; quelle vegetali, **quando non BIO**, devono necessariamente garantire un ridotto rischio di residui di contaminanti. È inoltre prevista la fornitura di **doggy bag** per permettere agli studenti di portare a casa il cibo avanzato dal proprio pasto, una misura volta a ridurre gli **sprechi alimentari**. Infine, è stata istituita una **Commissione utenti mense**, volta a valutare la qualità del servizio.
- Si segnala inoltre il progetto "Percezione qualità servizio: progetto interuniversitario Good Practice (GP), coordinato dal Consorzio MIP del Politecnico di Milano e la Commissione mensa presso l'Università Milano-Bicocca che vede la partecipazione di docenti e utenti. In quest'ultimo caso, a partire dal 2018, è stato redatto un questionario di gradimento rivolto alla generalità degli utenti che ha permesso di procedere ad una rilevazione sistematica del livello di gradimento.
- Anche l'**Università Bocconi** ha intrapreso un percorso verso la sostenibilità. A tal proposito è stato realizzato un piano per ridurre progressivamente la plastica monouso utilizzata nel campus. Nel 2016 sono stati installati i primi dispenser di acqua fresca filtrata collegati alla rete idrica. Nel corso degli anni si è proceduto ad aumentare il numero dei dispenser che dal 2019 sono diffusi capillarmente in tutte le aree del campus, incluse le residenze universitarie. Contestualmente, è stata ridotta la vendita di bottigliette in plastica nei distributori automatici, fino alla loro completa eliminazione.

Ciò ha consentito di risparmiare più di 700.000 bottiglie da 0,5 l all'anno, pari a più di 8,4 tonnellate di PET, e più di 66.000 kWh di energia elettrica, al netto del funzionamento delle fontanelle. Nel welcome kit distribuito a tutte le matricole nel corso dei Welcome days 2019 è stata inserita una borraccia personalizzata Bocconi, ed è stata lanciata la campagna di sensibilizzazione Drink Sustainably! È stato, inoltre, avviato un percorso di coinvolgimento e sensibilizzazione dei gestori delle mense universitarie, grazie al quale i gestori hanno deciso di riorganizzare i propri sistemi di approvvigionamento, selezionando soluzioni alternative alla plastica monouso (ad esempio bio-plastica, posate e bicchieri riutilizzabili), cercando di limitare il packaging plastico proveniente dalla catena di fornitura.

Università Bocconi: Report di Sostenibilità 2019 e Report di Sostenibilità 2020

- In tema di gradimento e specialità ittiche si segnala il progetto di educazione alimentare "**Pappa fish: il pesce fresco nelle mense scolastiche**", realizzato fra il 2014 e 2017 in alcune scuole della Regione Marche.
- L'**Università IULM** ha avviato un percorso verso una maggiore educazione alla sostenibilità ambientale negli spazi ristorativi, promuovendo la sostituzione del materiale di consumo caffetteria, bar e vending machine con alternative Plastic Free compostabile e collaborando con i fornitori per la selezione di prodotti di qualità da aziende certificate nei distributori di food. Alle matricole vengono distribuite borracce ed è incoraggiato l'utilizzo dei dispenser per la distribuzione di acqua situati negli edifici del campus.



Risorse

- **CAM**

<https://www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>

- Eccedenze alimentari: - Legge 19 agosto 2016, n. 166 **"Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi"**

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/08/30/16G00179/sg>

- D. Lgs. 4 dicembre 1997, n. 460 **"Riordino della disciplina tributaria degli enti non commerciali e delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale"**

<https://www.parlamento.it/parlam/leggi/deleghe/97460dl.htm>

- **Our World In Data - Environmental Impacts of Food**

<https://ourworldindata.org/enviromental-impacts-of-food>



3.4 Sensibilizzazione ed educazione all'alimentazione sana e sostenibile

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la malnutrizione come: "uno stato di squilibrio fra il rifornimento di nutrienti e di energia – troppo scarso o eccessivo – e il fabbisogno del corpo per assicurare il mantenimento, le funzioni, la crescita e la riproduzione."

Nei paesi sviluppati come l'Italia si registra ormai da anni una notevolmente crescita di tutte le forme di malnutrizione, con particolare riferimento al consumo di alimenti ad elevata densità energetica ma a basso contenuto di nutrienti.

Considerando l'elevato impatto che la ristorazione universitaria può avere sulla collettività di oggi e futura, è importante valorizzarne il ruolo per favorire la diffusione di comportamenti più sani e sostenibili. Come noto, tali cambiamenti richiedono tempo e non dipendono da una sola variabile. Per altro il sistema alimentare è un sistema complesso che intercetta una molteplicità di attori a partire dai produttori per arrivare solo alla fine al consumatore



I sistemi di ristorazione giocano un ruolo fondamentale nelle scelte alimentari quotidiane, contribuendo a costruire il quadro di prodotti/cibi accessibili. In questo senso, quindi, è fondamentale accompagnare un percorso di cambiamento delle diete con un'azione di formazione e sensibilizzazione del personale coinvolto nelle attività di ristorazione e di coloro che accedono alle mense universitarie. Sono molteplici le sperimentazioni e casi di studio che si stanno sviluppando su questi temi: dalla diffusione di materiale informativo sull'alimentazione sana e sostenibile, alle campagne di informazione e educazione a livello istituzionale si affiancano più recenti pratiche di **food nudging**. Quest'ultimo è risultato particolarmente essere efficace nella diffusione di comportamenti sani e sostenibili favorendo scelte più in linea con i principi di un'alimentazione sana e stimolando anche pratiche di comportamento meno impattanti sull'ambiente.

Si consiglia quindi di favorire un'attività di formazione e sensibilizzazione trasversale, con pratiche e modalità differenziate, che sia destinata, fin dal principio, a coinvolgere sia il personale addetto alla ristorazione sia gli studenti, i ricercatori e docenti che hanno accesso alle mense. L'obiettivo è quello di attivare percorsi sinergici fra loro rivolti a target diversi ed orientati ad un cambiamento comune.





Idee, spunti e soluzioni pratiche

- **Progetto IULM FOOD Academy.** Diffondere la cultura del benessere alimentare e del cibo di qualità è la sfida che IULM Food Academy si pone fin dalla sua nascita, nel 2018. Una sfida complessa e ambiziosa, sostenuta grazie all'impegno di professionisti del mondo medico e accademico, in costante legame con l'Università IULM, luogo di scambio intellettuale e culturale, da sempre attenta alle trasformazioni del mondo.

IULM Food Academy ha innovato la proposta gastronomica dell'Università IULM investendo risorse ed energie nella ricerca di una ricetta di armonia tra gusto e salute.

3.5 Sostenibilità economica e sociale

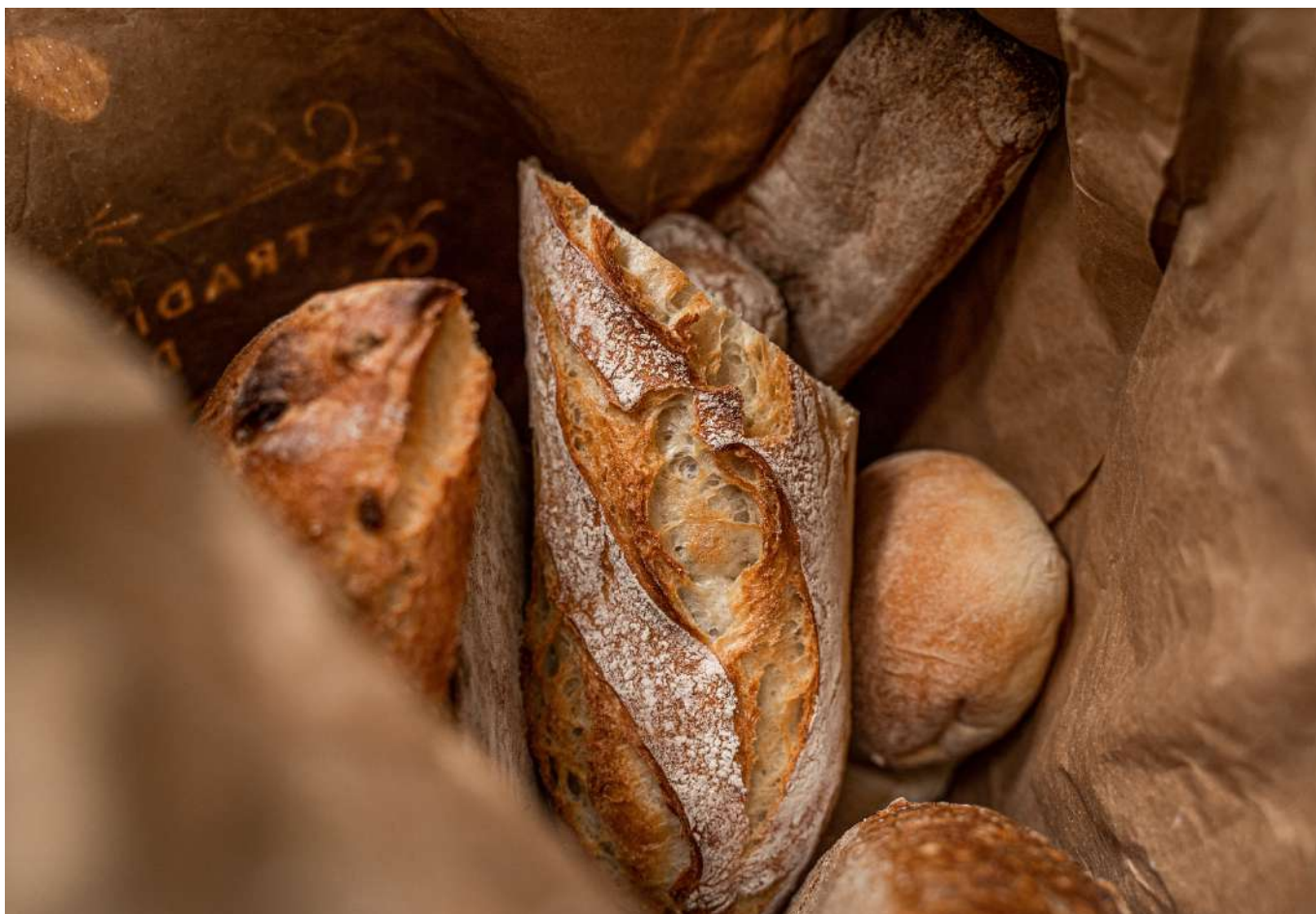
Il servizio di **ristorazione collettiva** è uno strumento fondamentale per assicurare un **pasto equilibrato** e accessibile. Nelle Università questo aspetto è riconosciuto dalla presa in carico del servizio mensa da parte del Diritto allo Studio, con conseguente adeguamento delle tariffe del pasto in funzione dell'ISEE. Quando parliamo di **sostenibilità**, dobbiamo necessariamente tenere presente il suo significato **economico e sociale** per i consumatori e l'**ente gestore**. Per quest'ultimo sarà necessario proporre un'offerta in linea con quanto discusso sopra in termini di **salute, sicurezza e ambiente**, ma anche realizzabile da un punto di vista del **mercato, sia per fornitori sia per i consumatori/cittadini**.

Anche in questo senso, i **CAM** rappresentano una **risorsa fondamentale** tenendo conto fin dalla loro genesi della componente **economica e sociale** che caratterizza il sistema di ristorazione collettiva. Gli **aspetti sociali** ricordati nei CAM riguardano il **settore agricolo** e le condizioni dei **lavoratori**. Nei CAM viene introdotto un **criterio premiante** che **favorisce** il consumo di prodotti provenienti da **aziende dedite all'agricoltura sociale**. Come osservato dai CAM, queste aziende si impegnano a assumere o a offrire occasione di benessere, formazione e inclusione sociale a soggetti diversamente abili o che vivono in situazioni di disagio, di emarginazione o di svantaggio. Inoltre, i CAM stimolano lo sviluppo di un **dialogo strutturato lungo tutte le catene di fornitura** in modo da garantire la trasparenza delle produzioni sino alle aziende agricole di provenienza. Con la diffusione di questo approccio si intende disincentivare lo sfruttamento dei lavoratori favorendo il controllo delle diverse fasi di produzione dei raccolti e la definizione di un **"giusto prezzo"** che tenga conto anche delle caratteristiche qualitative dei prodotti. Anche il criterio premiante sulla **filiera corta e il km0**, già citato sopra, ha un'importante **valenza sociale**, perché, accorciando la catena di intermediazione fra produttore e consumatore, favorisce l'adozione di un **compenso equo per i produttori**.



Per quanto riguarda gli **aspetti economici** è evidente che il **costo dei prodotti ha un impatto sul prezzo del pasto** fornito dalla ristorazione collettiva. Se da un lato, infatti, è fondamentale riconoscere un margine di ricavo equo alle **aziende che erogano i servizi di ristorazione collettiva istituzionale**, è altrettanto importante garantire un **prezzo accessibile per gli utenti** che si trovano in condizioni di fragilità economica e sociale. Il giusto equilibrio in tal senso può essere raggiunto quando il costo del pasto riflette esclusivamente il costo necessario ad ottenere pasti sani, dal corretto apporto nutrizionale, con materie prime d'eccellenza e ben cucinati. In questo senso, si ricorda che, secondo i dati del Ministero dell'Ambiente, la fornitura delle materie prime incide per circa il 35,4% sul prezzo totale del pasto (dati 2020). Sulla base di quanto detto, la giusta combinazione tra salute e accessibilità può essere raggiunta combinando l'utilizzo di alimenti biologici con azioni correttive, quali la riduzione dei consumi energetici e degli sprechi a partire dalla preparazione dei pasti, la riduzione dell'impiego dei prodotti di IV e V gamma e l'inclusione nei menù di piatti unici (pasta o riso al ragù di pesce o carne, con legumi, ripassata al forno con ortaggi e formaggio etc.) nel rispetto dei LARN.

RELAZIONE
ACCOMPAGNAMENTO
anno 2020



3.6 Monitoraggio e valutazione d'impatto

Come già segnalato, la maggior parte dei servizi di ristorazione e punti ristoro nelle Università è oggetto di gestione indiretta: come nel caso di tutti i servizi ricadenti in questa categoria, gli aspetti del **controllo/monitoraggio** e della **valutazione** del servizio erogato risultano cruciali nell'ottica di favorire la buona qualità ed il continuo miglioramento.

Come primo suggerimento a tal proposito si ricorda che è sempre meglio prevedere il **monitoraggio e la valutazione di impatto** a partire dalla fase di scrittura degli appalti per gli Atenei pubblici e nei contratti per gli Atenei privati. Questo tipo di approccio risulta essere particolarmente efficace perché favorisce la raccolta dei dati e la pianificazione efficiente delle diverse azioni. Al fine di rendere il **monitoraggio un supporto al miglioramento del servizio e non solo un obbligo amministrativo di mero controllo procedurale** si suggerisce inoltre di prevedere un dialogo fra le attività di monitoraggio e **il sistema di governance** descritto al punto 3.7 (in collaborazione con i gestori diretti).

Il controllo dei servizi di ristorazione, dei punti ristoro, del cibo e dell'acqua offerta dai rivenditori automatici riconosce come priorità gli **aspetti igienico-sanitari** (vd. sezione ad hoc) che impattano direttamente sulla salute dei fruitori, considerando con attenzione le **diete sanitarie** e le informazioni relativamente ai pasti e/o prodotti alimentari offerti. In questo contesto, si ricorda che **ATS** svolge **ispezioni a campione** i cui risultati vengono segnalati all'Università e alla società gestrice delle mense/punti ristoro. In tal senso, risultano molto importante l'**analisi e il monitoraggio delle non conformità** e i loro oggetti specifici che già vengono verificati e seguiti dagli Uffici di gestione degli appalti e/o dei contratti degli Atenei. A tal fine negli appalti e/o nei contratti viene richiesta l'individuazione di un **Responsabile del servizio**, ossia un supervisore tecnico e **relazioni semestrali** sull'andamento del contratto. L'elaborazione di **report mensili** relativi al servizio potrebbe inoltre favorire la trasparenza della gestione e lo sviluppo di **ricerche** da parte di docenti e studenti interessati al tema.

La valutazione degli impatti interessa anche il campo ambientale: uno strumento che può risultare utile in questo senso è il **Bilancio di sostenibilità**. Molti studi recenti affrontano il tema della valutazione dei miglioramenti dell'approvvigionamento della ristorazione collettiva in funzione della **riduzione di emissioni di CO2e** (es. **Cool Food Pledge**) e in relazione al **Life Cycle Analysis** dei prodotti alimentari immessi nella ristorazione universitaria. Essendo gli argomenti citati attualmente in fase di sviluppo, è fondamentale **fornire completa trasparenza degli indicatori** utilizzati al fine di favorire una comunicazione rigorosa e stimolare la diffusione di questi indicatori anche alla luce di eventuali adattamenti.



Idee, spunti e soluzioni pratiche

- Sistemi integrati di monitoraggio: un esempio è il progetto quinquennale **"Mense sane in Statale"** dell'Università Statale di Milano creato con l'obiettivo di **monitorare e controllare** sia le mense sia i rivenditori automatici, anche insieme agli **studenti** (nell'ambito degli accordi **Obblighi Formativi Aggiuntivi**). L'obiettivo era quello di verificare sia il **rispetto delle indicazioni presenti nell'appalto** sia le **norme igienico sanitarie**.
- **L'Università Statale di Milano ha creato un Gruppo interno di esperti che si occupa di cibo** e contribuisce alla gestione degli appalti e il controllo delle mense. Il gruppo è composto da docenti Unimi diversamente impegnati sul tema.
- **L'Università Milano-Bicocca** ha creato un sistema ad hoc per segnalare ogni **anomalia** riscontrata rispetto a quanto previsto o per disservizi (lunghi tempi di attesa, qualità scadente dei prodotti somministrati, etc), tramite l'indirizzo di posta elettronica: residenze.ristorazione@unimib.it
- In termini di **Customer satisfaction** La Fondazione EduCatt dell'**Università Cattolica del Sacro Cuore** ha sviluppato il progetto **"Gli studenti votano la mensa"** (2018) e attraverso un sondaggio sui servizi EduCatt ha coinvolto **700** collegiali della sede di Milano.

In funzione dei risultati del sondaggio, sono stati introdotti **menù diversificati** durante il fine settimana e pietanze ad hoc per la cena, oltre all'introduzione di un **pasto pensato per i vegetariani** e l'inserimento di **piatti regionali** tra le proposte delle mense. La Fondazione EduCatt inoltre gestisce un **internal audit** anche sui servizi di ristorazione che, come controllo di terzo livello, svolge un'azione indipendente di garanzia e di consulenza sul controllo dei fornitori.

- Un alto esempio a cui fare riferimento riguarda la possibilità, contemplata da diverse Università milanesi di utilizzare il Bilancio di Missione quale strumento per la valutazione d'impatto anche delle mense; ad esempio Bilancio di Missione 2019 dell'Università Cattolica di Milano.
- Infine, sui temi della **riduzione delle emissioni di gas serra della ristorazione collettiva**: si segnala l'iniziativa Cool Food Pledge del World Resources Institute (WRI, Associazione internazionale) in linea con il recente rapporto **EAT della rivista medica the Lancet**, che permette di monitorare e contabilizzare annualmente le riduzioni di emissioni. La Società Partecipata **Milano Ristorazione** con il **Comune di Milano-Food Policy** ha aderito all'iniziativa e tramite il supporto tecnico di WRI è stato possibile evidenziare i miglioramenti in tal senso, agendo sui cambiamenti del menù dal 2015 al 2019 (riduzione del 20% complessivo grazie alla riduzione drastica della carne rossa, inserimento di legumi, etc). L'adesione all'iniziativa di WRI, che coinvolge numerose mense collettive, potrebbe permettere alle Università di **supportare la valutazione** del proprio approvvigionamento usufruendo di un calcolo di traduzione in **indicatori** comprovato internazionalmente.



Risorse

- **Implementing the UN SDGs in Universities: Challenges, Opportunities, and Lessons Learned**, a cura di Mori Junior et al. in Sustainability, 2019.
https://www.researchgate.net/publication/332517797_Implementing_the_UN_SDGs_in_Universities_Challenges_Opportunities_and_Lessons_Learned
- **Iniziativa Cool Food Pledge**, World Resources Institute (WRI)
<https://www.wri.org/initiatives/cool-food-pledge>
- **Progetto EU Effige** (carbon footprint e altri indicatori).
<https://www.lifeeffige.eu/altri-documenti/>
- Spesso gli Atenei ricorrono con appalti a soggetti esterni per organizzazione, monitoraggio e gestione dei pasti di utenti ISU (comprendendo a volte anche registrazione di pasti di utenti non ISU): ad esempio Capitolato Gara 31/07/2020 "Affidamento del servizio di organizzazione, monitoraggio e gestione - mediante l'utilizzo del badge - carta Unimi La Statale - dei pasti degli studenti che beneficiano totalmente o parzialmente dei contributi per il diritto allo studio
(Politecnico di Milano, Avviso di aggiudicazione appalto: affidamento in concessione dei servizi di ristorazione, a ridotto impatto ambientale- (GU 5a Serie Speciale - Contratti Pubblici n.50 del 4-5-2020):
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/05/04/TX20BGA9815/S5> ; Documenti Gara:
[https://www2.polimi.it/index.php%3Fid=3665&tx_wfqbe_pi1\[ID\]=982.html](https://www2.polimi.it/index.php%3Fid=3665&tx_wfqbe_pi1[ID]=982.html))
- Parametri di valutazione sulla conformità di prodotto e della sicurezza degli alimenti contenuti nelle "Linee guida per l'analisi del rischio nel campo della microbiologia degli alimenti" e i suoi Allegati, a cura del CEIRSA – Centro Interdipartimentale di Ricerca e documentazione sulla Sicurezza Alimentare
(<https://www.ceirsa.org/index.php> TO; progetto della Regione Piemonte con finalità di comunicare il rischio derivante dal consumo di alimenti per la prevenzione in campo alimentare).



3.7 Governance e gestione del servizio

Tutti gli aspetti finora trattati possono essere utilmente inquadrati in un **sistema di governance** coerente che garantisca un utile e fruttuoso coordinamento tra tutte le parti coinvolte nel servizio della ristorazione collettiva. L'orientamento alla **sostenibilità** intesa secondo i 3 pilastri, inoltre, traccia una dinamica che interessa tutti gli aspetti della vita universitaria, dalla Terza Missione alle misure relative all'energia, alla mobilità, etc.

La necessità di un **forte coordinamento interno** emerge anche dal fatto che **molteplici Uffici universitari sono coinvolti nella ristorazione universitaria** e in generale nei servizi legati al cibo rivolti a personale docente, non docente e studenti (come, ad esempio, i rivenditori automatici). Tale "**ecosistema interno**" è composto dal Rettore alla Direzione, dall'Ufficio acquisti a quello finanziario ed economico, dalle funzioni legate al Diritto allo Studio (che fa riferimento al sistema regionale) a quelle che si occupano della sicurezza e pulizia degli spazi, etc.

Per quanto riguarda la governance, secondo la nostra indagine, quindi, è risultato utile per le Università dotarsi di una funzione o di un Ufficio dedicato a tutti gli aspetti di sostenibilità, in cui iscrivere anche le azioni relative ai sistemi del cibo. In questo senso si ricorda che la **Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile (RUS)** contempla anche un gruppo di lavoro specifico sul cibo su scala nazionale.

Il sistema di governance, oltre a un'attenzione rivolta all'interno delle Università, potrebbe coinvolgere i **gestori diretti dei servizi** (mensa e rivenditori automatici) e gli **utenti** assicurando un lavoro sinergico ed efficace, capace di reagire ai feedback in modo reattivo e puntuale. In questo senso è importante favorire lo **sviluppo di momenti di consultazione e formazione**. Questo suggerimento vale non solo per quanto riguarda i vertici, ma anche per tutto il personale. La stretta collaborazione, la trasparenza, il rispetto reciproco e la costruzione di momenti di comunicazione aperta con i gestori dei servizi mensa e rivenditori automatici si dimostrano aspetti cruciali nell'individuazione di soluzioni innovative e buone pratiche, favorendo il bilanciamento tra le esigenze della sostenibilità e la fattibilità economica per i soggetti gestori.

Idee, spunti e soluzioni pratiche

- **Ufficio sostenibilità:** il **Politecnico di Milano**, l'**Università Milano-Bicocca** e **Università Bocconi** hanno istituito strutture di coordinamento volte a trattare tutti gli aspetti della sostenibilità, compresa quella alimentare. La Fondazione Politecnico di Milano ha istituito nel 2019 la figura del Sustainability Manager.
- **Gruppo di lavoro integrato per la costruzione dei capitolati:** l'**Università Statale di Milano** ha sperimentato un Gruppo interno di esperti (con docenti Unimi coinvolti) per la gestione degli appalti e il controllo delle mense.
- **Commissioni mense:** istituire strutture costanti nel tempo composte da membri del corpo docente (es. nutrizionisti) e non docente e degli studenti oppure anche con rappresentanti dei gestori della ristorazione come nel caso della sperimentazione realizzata in passato dallo **IULM**.

La Commissione mensa dell'**Università Milano-Bicocca**, inoltre, procede ad una rilevazione sistematica tramite un questionario di gradimento rivolto alla generalità degli utenti (buona pratica esistente dal 2018)

- **Appalti innovativi:** il **Politecnico di Milano** nella recente gara (aprile 2020) ha inserito, oltre ad altri aspetti innovativi relativi allo spreco e alla sostenibilità, per la gestione di punti ristoro e di mense la **ricalibrazione dei punteggi** per l'affidamento, definendo nel bando 90 punti sull'offerta tecnica e 10 su quella economica. In passato questo rapporto era di 70 a 30 e il punteggio della parte economica era dato in funzione del "ribassamento dei prezzi", portando a far proporre alle società candidate prezzi bassi per vincere le gare. Oggi la parte economica si riferisce invece al rialzo sul canone di affitto. Il Politecnico si è reso disponibile ad azzerare il canone annuo di affitto a base d'asta per incentivare le società a partecipare al bando.





- **Stretta collaborazione con i gestori dei servizi legati alla ristorazione:** la maggior parte delle Università milanesi ha buoni rapporti e attive collaborazioni con gli enti gestori. Esempio interessante è rappresentato dall'**Università Milano-Bicocca** dove, **dialogando con i gestori**, sono state individuate modalità per **aumentare la qualità dei prodotti** (es. prodotti con poche calorie e provenienti da un'area di circa 50 Km), offrendo la possibilità ai gestori di comunque "stare sul mercato" (attraverso la **gestione diretta dei rivenditori automatici** e l'aumento del costo delle bottigliette d'acqua in plastica, finalizzata anche a disincentivare l'uso della plastica monouso).

Risorse

- **Normativa in materia di concessioni di servizi** (per gli Atenei pubblici). Decreto Legislativo n. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture. (16G00062) (GU Serie Generale n.91 del 19-04-2016 - Suppl. Ordinario n. 10)
- **Fac simile di appalto pubblico in materia di ristorazione collettiva universitaria.** Proposta di Capitolato d'appalto tipo per il servizio di ristorazione delle mense universitarie italiane – progetto Canteens for future – a cura di Neos e Compraverde Buy green, 2019.
<https://www.adsuaq.org/wp-content/uploads/2019/12/Capitolato-Speciale-di-appalto.pdf>

- **Report MAPPATURA RUS-CIBO - Le Università italiane e il cibo, 2020.** Mappatura di progetti ed esperienze a cura del Coordinamento del Gruppo di Lavoro "Cibo" della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, elaborata a partire da una ricerca svolta su 43 Atenei italiani
<https://drive.google.com/file/d/1J4ijJdWx2WshltOTu5MbK24gmBtwjh8/view>
- **Libro "Le Università e il cibo. Buone pratiche verso un'alimentazione sostenibile negli Atenei"**, a cura di Egidio Dansero, Franco Fassio, Eleonora Sirsi, Nadia Tecco, collana: Atlante del cibo, 2019.
<https://www.celid.it/getfile?aAc=s15so80r36hu8ho7akvec4a315>
- **ANDISU.** Associazione nazionale degli organismi per il diritto allo studio universitario presenti in tutte le Regioni (in Lombardia invece ogni Università ha un suo ente o ufficio dedicato al Diritto allo Studio) che erogano principalmente servizi a tutti gli studenti universitari e borse di studio a quelli "capaci e meritevoli privi di mezzi economici", prevedendo anche tariffe agevolate di accesso alla mensa in funzione dell'ISEE.
<https://www.andisu.it/>
- **Portale dati Diritto allo studio**
<http://ustat.miur.it/attivita%3A0/diritto-allo-studio/>



4. CONCLUSIONI

Il lavoro qui rappresentato non sarebbe stato possibile senza la presenza di una Food Policy cittadina, che ha permesso di tenere insieme soggetti e ambiti di riflessione differenti, e senza la collaborazione di tutti gli esperti e rappresentanti delle Università che hanno contribuito attivamente con le loro competenze e suggerimenti alla costruzione di questo documento. L'accesso a un'alimentazione sana e sostenibile per tutti è un obiettivo fondamentale per favorire un migliore stato di salute per le persone e per l'ambiente. Queste Linee Guida aiutano a fare un passo in avanti in questa direzione e intendono rappresentare uno **strumento pratico di azione** per tutti gli attori del sistema di ristorazione collettiva che popolano le Università.

I limiti di questo documento, da consultare insieme ai regolamenti e normative correnti in materia, racchiudono in loro stessi le potenzialità di adattamenti futuri e consistono nel contesto per i target di riferimento: prevalentemente le università milanesi. Il desiderio è quello di contribuire alla discussione su questi temi e favorire ove possibile l'attivazione di riflessioni e cambiamenti virtuosi in un'ottica di sostenibilità alimentare. La natura delle Università, che unisce realtà pubbliche e private, gestione diretta ed indiretta, ha permesso di sviluppare una riflessione piuttosto ampia sul tema specifico che auspicabilmente sarà di supporto per ulteriori approfondimenti e adattamenti futuri.



Bibliografia e ulteriori riferimenti bibliografici

“Linee di indirizzo nazionale per la Ristorazione ospedaliera assistenziale e scolastica” - gennaio 2020

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/11/11/21A06625/sg>

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

<https://www.wcrf.org/diet-and-cancer/cancer-preventionrecommendations>.

<https://sinu.it/tabelle-larn-2014/>

CREA (2018) Linee guida per una sana alimentazione

<https://www.crea.gov.it/web/alimenti-e-nutrizione/-/linee-guida-per-una-sana-alimentazione-2018>

ATS Città Metropolitana di Milano (2016) “Mangiar Sano a Scuola”

https://www.ats-milano.it/sites/default/files/Mangiare%20Sano_caesa854a-5597-445c-a181-856707d87afe.PDF

Research Letter (2012) **Photographs in Lunch Tray Compartments and Vegetable Consumption Among Children in Elementary School Cafeterias**, JAMA, 307(8).

Cesareo M, Sorgente A, Labra M, Palestini P, Sarcinelli B, Rossetti M, Lanz M, Moderato P (2022), **The effectiveness of nudging interventions to promote healthy eating choices: A systematic review and an intervention among Italian university students**. Appetite 168 (1): 105662.

RELAZIONE ACCOMPAGNAMENTO CAM Servizio di ristorazione collettiva e fornitura derrate alimentari (D. M. n.65/2020) a cura di: Ministero dell’Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare Direzione Clima, Energia ed Aria Dott. Riccardo Rifici, MATTM (coordinatore GPP) Dott.sa Eliana Caramelli, MATTM Dott.sa Alessandra Mascioli, CNR.

https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2020/relazione_accompagnamento_cam_ristorazione_aprile2020.pdf

D. M. 10 marzo 2020 **Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari** (20A01905)

https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2020/guri_dm_65_del_2020_ristorazione_002.pdf

FAO (2019) LE NOSTRE AZIONI SONO IL NOSTRO FUTURO: Un'alimentazione sana per un mondo #fame zero

<https://www.fao.org/publications/card/en/c/CA5268IT/>.

Farm to Fork Strategy - For a fair, healthy and environmentally-friendly food system – European Commission

https://ec.europa.eu/food/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf

The Lancet Commission, (2019) Diete Sane a partire da Sistemi Alimentari Sostenibili

https://eatforum.org/content/uploads/2020/10/Summary_Report_in_Italian.pdf.

Research and Innovation Unit European Commission (2019), Food 2030 Pathways for action, Research and innovation policy as a driver for sustainable, healthy and inclusive food systems

https://ec.europa.eu/info/publications/food-2030-pathways-action-research-and-innovation-policy-driver-sustainable-healthy-and-inclusive-food-systems_en

Mistretta M, Caputo P, Cellura M, Cusenza A (2019) **Energy and environmental life cycle assessment of an institutional catering service: An Italian case study** *Marina Science of the Total Environment* 657: 1150–1160

Bocchi S. Spigarolo R. 2020. **Bioregione un percorso di ricerca agroecologica nei sistemi alimentari fra produzione e consumo**. *Territorio*, 93, 2020, 21 – 26

Bocchi, S., Spigarolo, R., Sarti, V. and Nölting, B. 2009 Organising supply chains of organic products for Italian school meals - The case of the province and of the city of Piacenza. In: Nölting, B. (Ed.) **Providing organic school food for youths in Europe - Policy strategies, certification and supply chain management in Denmark, Finland, Italy and Norway**. Proceedings of the iPOPY seminar held at the BioFach February 20th, 2009, in Nuremberg, Germany. CORE Organic Project Series Report, International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS), Tjele, Denmark. pp. 23-29

Bocchi S.; Spigarolo, R., Marcomini N. and Sarti V. 2008. **Organic and conventional public food procurement for youth in Italy**. *Bioforsk Report Vol 3 No 42* 2008, iPOPY discussion paper 3/2008. *Bioforsk Organic Food and Farming*, Tingvoll, Norway. ISBN 978-82-17-00345-8

Calcaterra, V.; Verduci, E.; Ghezzi, M.; Cena, H.; Pascuzzi, M.C.; Regalbuto, C.; Lamberti, R.; Rossi, V.; Manuelli, M.; Bosetti, A.; et al. **Pediatric Obesity-Related Asthma: The Role of Nutrition and Nutrients in Prevention and Treatment**. *Nutrients* 2021, 13, 3708
<https://doi.org/10.3390/nu13113708>

Caputo P, Ferrari S, Zagarella F (2020) **Urban Renovation: An Opportunity for Economic Development, Environmental Improvement, and Social Redemption** in Della Torre S, Cattaneo S, Lenzi C, Zanelli A, *Regeneration of the Built Environment from a Circular Economy Perspective*. Springer Open: 125-136

Caputo P, Ferla G, Ferrari S, (2020) **Energy retrofit of rural protected buildings. The case of a new agri-food hub in a peripheral context in Milan**. *JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS*
<http://hdl.handle.net/11311/1144104>

Caputo P, Ducoli C, Clementi M (2014) **Strategies and Tools for Eco-Efficient Local Food Supply Scenarios Sustainability**, Vol 6: 631-651; doi:10.3390/su6020631

Caputo P, Clementi M, Ducoli M, Corsi S, Scudo G (2017) **Food Chain Evaluator, a tool for analyzing the impacts and designing scenarios for the institutional catering in Lombardy (Italy)**. *Journal of Cleaner Production* 140: 1014e1026

Caputo P, Zagarella F, Cusenza A, Mistretta M, Cellura M (2020) **Energy-environmental assessment of the UIA-OpenAgri case study as urban regeneration project through agriculture**. *Science of the Total Environment* 729 138819.

Cena, H.; Porri, D.; De Giuseppe, R.; Kalmpourtzidou, A.; Salvatore, F.P.; El Ghoch, M.; Itani, L.; Kreidieh, D.; Brytek-Matera, A.; Pocol, C.B.; et al. **How Healthy Are Health-Related Behaviors in Univer-sity Students: The HOLISTic Study.** *Nutrients* 2021, (13): 675. <https://doi.org/10.3390/nu13020675> Submitted to *Nutrients*, Special issue "Health Promoting begins with healthy behavior and lifestyle early in life" Manuscript ID: nutrients-1067438

Cena H, Calder PC. (2020) **Defining a Healthy Diet: Evidence for The Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease.** *Nutrients.* 12(2):334. doi: 10.3390/nu12020334. PMID: 32012681; PMCID: PMC7071223

Cesareo, M; Sorgente, A; Labra, M; Palestini, P; Sarcinelli, B; Rossetti, M; Lanz Paolo Moderato, M (2022) **The effectiveness of nudging interventions to promote healthy eating choices: A systematic review and an intervention among Italian university students.** *Appetite* 168, 105662 <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105662>.

Colleoni, M; Rossetti, M; Magatti, G; Palestini, P; Iannantuoni, G (2021) **Nudging Approach to Promote Healthier and More Sustainable Food Consumption and Lifestyles at the University of Milano-Bicocca.** *Journal of Sustainability Perspectives: Special Issue,* 310-318 <https://doi.org/10.14710/jsp.2021.12019>.

Dragun R, Veček NN, Marendić M, Pribisalić A, Đivić G, Cena H, Polašek O, Kolčić I (2020) **Have Lifestyle Habits and Psychological Well-Being Changed among Adolescents and Medical Students Due to COVID-19 Lockdown in Croatia?** *Nutrients.* 13(1):97. doi: 10.3390/nu13010097.

Filippini R., De Noni I., Corsi S., Spigarolo R., Bocchi S. (2018). **Sustainable school food procurement: What factors do affect the introduction and the increase of organic food?** *Food Policy* Volume 76, 2018: 109-119.

Marcano-Olivier, M., Pearson, R., Ruparell, A., Horne, P. J., Viktor, S., & Erjavec, M. (2019). **A low-cost Behavioural Nudge and choice architecture intervention targeting school lunches increases children's consumption of fruit: a cluster randomised trial.** *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity,* 16(1), 20.

Orlando F., Spigarolo R., Alali S., Bocchi S. (2019). **The role of public mass catering in local foodshed governance toward self reliance of Metropolitan regions.** *Sustainable Cities and Society,* 44, 2019, 152 – 162.

Scalbi S, Loprieno Dominici, A Sposato, P (2016) **Proceedings International conference on Life Cycle Assessment as reference methodology for assessing supply chains and supporting global sustainability challenges.** LCA fo feeding the planet and energy for life. <http://hdl.handle.net/20.500.12079/5141>.

Spigarolo, R, Sarti, M.V., Bocchi, S. e Giorgi, G. (a). (2008). **Main constraints in developing public organic procurement. CORE Organic Project Series Report,** International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS), Tjele, Denmark, ISBN 978-87-92499-11-0. <http://orgprints.org/17618/>

Spigarolo, R, Sarti, M.V., Bocchi, S e Giorgi, G (b). (2008). **School catering supply chains: Study on five cases. CORE Organic Project Series Report,** International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS), Tjele, Denmark. ISBN: 978-87-92499-12-7. <http://orgprints.org/17623/>.

Allegato n.1 Requisiti nutrizionali di base e di miglioramento per la pianificazione di menù sani, equilibrati e sostenibili



Di seguito si elencano le **caratteristiche nutrizionali di base**, quali indicatori di aderenza ai principi del modello alimentare mediterraneo e alle linee guida per una sana alimentazione - secondo le evidenze scientifiche e rispetto ad obiettivi di salute - e conseguentemente utili a definire l'adeguatezza di un menu e la sua ecosostenibilità. Documenti di riferimento: LARN (IV revisione – 2014); <https://www.wcrf.org/diet-and-cancer/cancer-prevention-recommendations>; linee guida per una sana alimentazione CREA 2018; documento d'indirizzo per l'elaborazione dei menu nella ristorazione scolastica "Mangiar Sano ... a Scuola" di ATS Città Metropolitana di Milano (2016).

CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI DI BASE

1. Menù stagionale
2. Menù articolato su almeno 4 settimane
3. Varietà delle preparazioni e frequenze in linea con i documenti di riferimento
4. Acqua di rete o in alternativa acqua naturale o gasata
5. Verdura (no legumi/no patate) preferibilmente di stagione almeno una porzione ad ogni pasto
6. Frutta fresca di stagione una porzione ad ogni pasto
7. Pane a ridotto contenuto di sale (1,7% riferito alla farina)
8. Piatti a base di cereali ad ogni pasto (ad eccezione di quando sono presenti le patate)
9. Olio extravergine di oliva come condimento privilegiato
10. Sale iodato, erbe aromatiche e spezie
11. Cereali: pane, pasta o cereali in chicco (grano, grano saraceno, riso, orzo, farro, mais avena, etc..) almeno 3 tipologie differenti nel mese anche nella forma integrale
12. Pane a ridotto contenuto di sale (1,7% farina) da dichiarazione del panificatore
13. Patate non oltre 1 volta alla settimana
14. Piatti a base di pesce almeno 1 volta alla settimana
15. Piatti a base di legumi (o sostituti vegetali quali burger di soia, tofu, hummus) almeno 1 volta alla settimana
16. Piatti a base di carne non oltre 2 volte alla settimana, variandone la tipologia
17. Piatti a base di formaggio non oltre 1 volta alla settimana
18. Piatti a base di uova non oltre 1 volta alla settimana

Nell'ottica di continuare un **percorso di miglioramento**, si indicano ulteriori elementi rappresentativi di una maggior sostenibilità ambientale e di una maggior adesione al modello mediterraneo da inserire nei menu che già possiedono le caratteristiche nutrizionali di base.

CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI DI MIGLIORAMENTO

GENERALI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pane integrale o ai 5 cereali o di grano duro 2. Piatti unici composti da cereali (pasta, riso, etc.) e alimenti prevalentemente proteici (legumi, pesce, formaggi, uova e carne) associati al solo contorno di verdura 3. Patate come contorno in sostituzione al pane o associate ad un primo piatto in brodo/zuppa con verdure 4. Salumi e affettati (prosciutto cotto, crudo, bresaola, ecc.) non presenti nel menu 5. Verdura proposta all'inizio del pasto 6. Soft drink e bibite in genere, vino e birra non presenti 7. Yogurt vaccino o vegetale in alternativa al dessert 8. Frutta secca, essiccata e semi oleosi
SETTIMANALI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verdura preferibilmente di stagione, almeno 4 varietà 2. Frutta fresca di stagione almeno 3 varietà
MENSILI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Piatti a base di legumi (o sostituti vegetali) più di 4 volte al mese 2. Piatti a base di pesce più di 4 volte al mese, variando nella tipologia 3. Altri cereali (oltre a pasta e riso, quali orzo, farro, ecc.), presenti nel mese almeno 3 volte

Si segnala l'opportunità di evidenziare in calce ai menu le caratteristiche nutrizionali adottate (es. pane a ridotto contenuto di sale 1.7%; varietà di frutta e verdura; uso di olio extravergine oliva come condimento, pane a ridotto contenuto di sale), al fine di dividerne obiettivi e contenuti e per permettere una corretta e completa gestione della giornata alimentare ai fruitori della mensa universitaria



Comune di
Milano

Fondazione
CARIPL0



www.foodpolicymilano.org