



# Modelli di produzione e Comunità Sostenibili

Alessio Incandela, Alessio Todaro, Giovanni Falci, Laura Gaeta, Leonardo Pepi, Martina Garofano, Michelle Marchan, Sofia Piscitello, Valeria Niceta.

**Speaker:** Valeria Niceta

**Coordinatore:** Eleonora Recupero

**LEZIONE ZERO SULLA SOSTENIBILITÀ E TRANSIZIONE ECOLOGICA 16 APRILE 2024**



CON IL PATROCINIO DI:

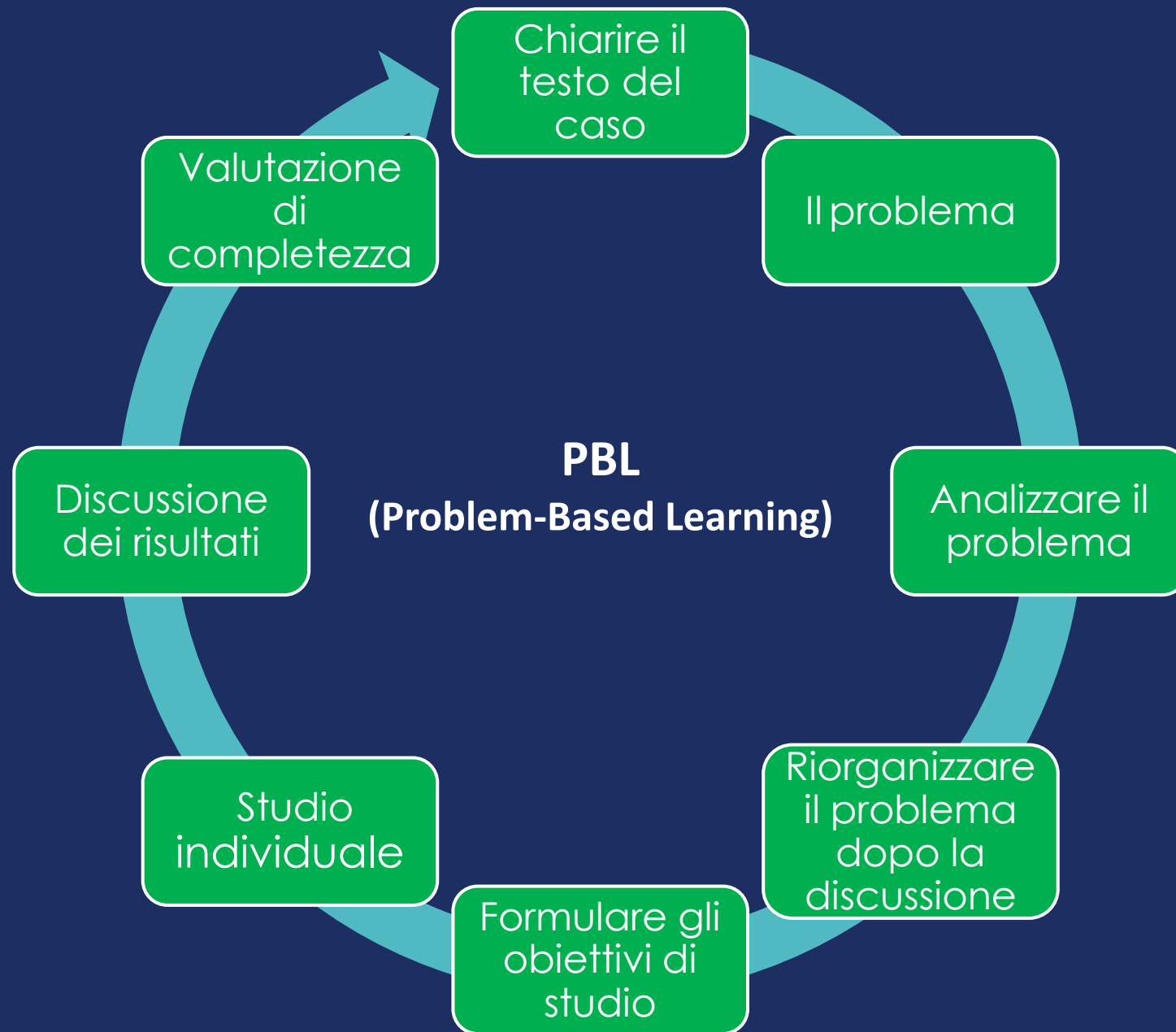




Il PBL è un "processo attraverso il quale lo studente riesce ad apprendere grazie ad un **caso somministrato dal tutor d'aula**".

Il caso definisce una situazione all'interno della quale gli studenti si trovano ad interagire e rappresenta uno stimolo per l'apprendimento.

Nel PBL **lo studente è al centro dell'apprendimento**, scopre contenuti significativi, in modo attivo, stimolante.



# Il punto di partenza

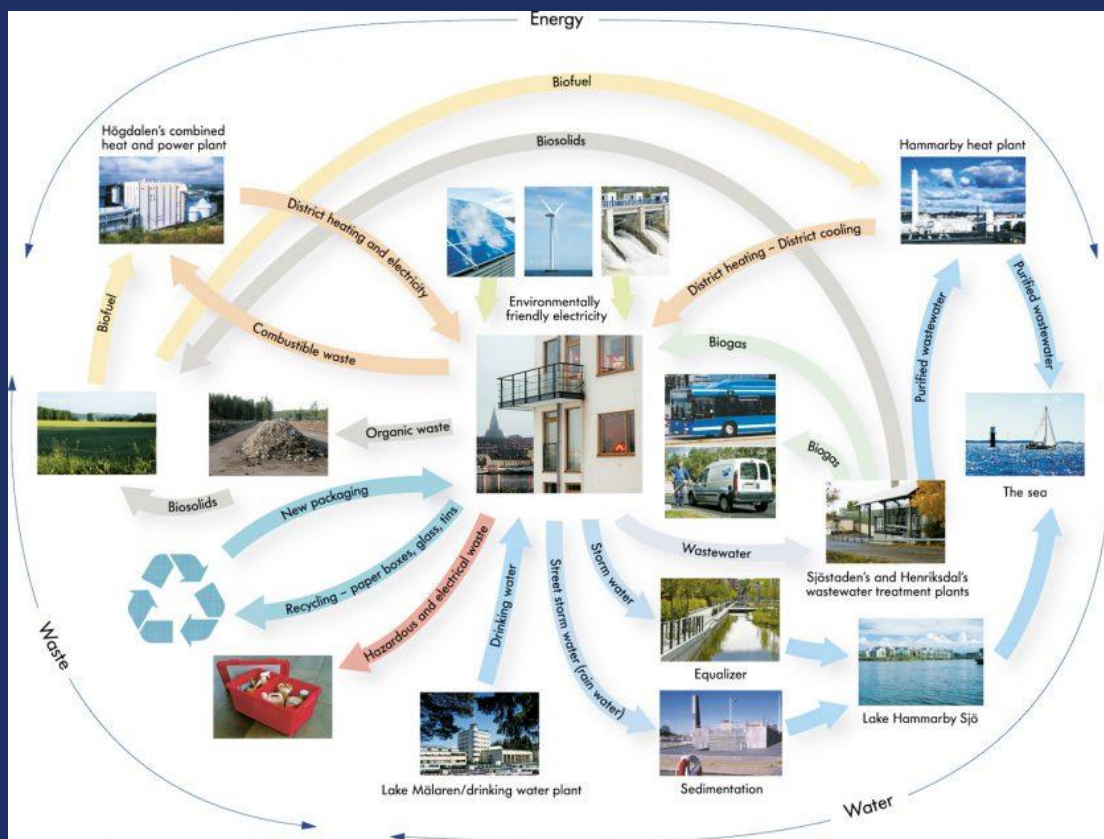


## Ecologia industriale

Ecologia industriale è un campo interdisciplinare che studia come le industrie possono essere gestite in modo da emulare gli ecosistemi naturali, dove non esiste il concetto di rifiuto e ogni scarto è una risorsa per un altro processo.

## Simbiosi industriale

L'interazione tra diversi stabilimenti industriali utilizzata al fine di massimizzare il riutilizzo di risorse normalmente considerate scarti. Tali risorse includono risorse di tipo materiale (rifiuti e prodotti), energia, acqua, servizi e competenze.



Hammarby Sjöstad, Stockholm, Sweden-integral energy, waste and water system

# Le domande della ricerca

- Come emulare gli esempi conosciuti di ecologia industriale?
- Come stimolare una comunità al cambiamento verso le produzioni sostenibili e scelte di vita più consapevoli?
- Quali sono gli ambiti da cui iniziare per avviare la trasformazione?



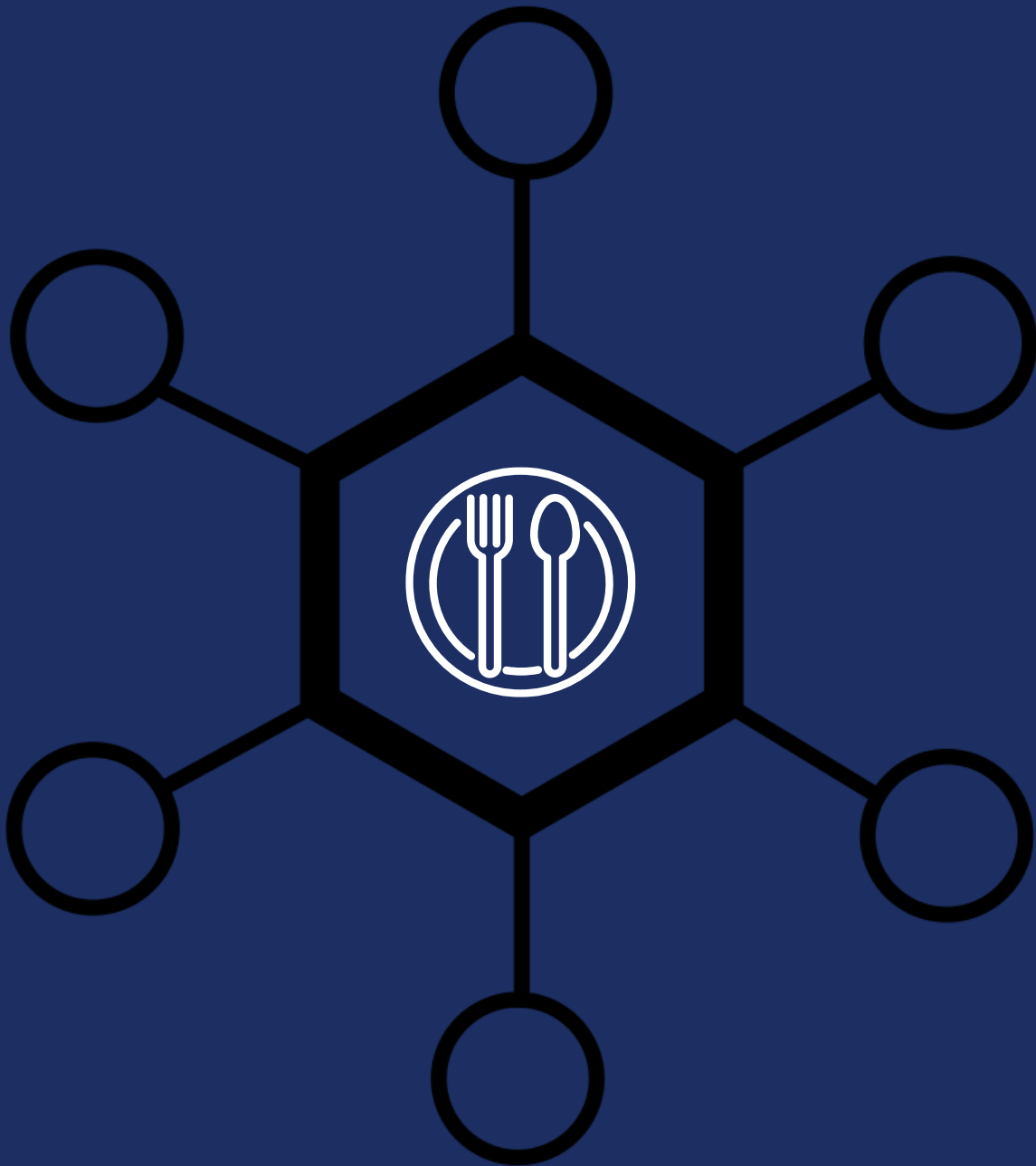


**2 ZERO HUNGER**

**9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE**

**11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES**

**12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION**



- ❖ Stockholm Resilience Centre (SRC)  
international research centre on resilience and  
sustainability science
- ❖ Claude Lévi-Strauss



- ❖ Stockholm Resilience Centre (SRC) international research centre on resilience and sustainability science

- ❖ Claude Lévi-Strauss



# I punti chiave del progetto

1. Ristorazione collettiva sostenibile

2. Rivalutazione aree verdi del Campus di Ateneo

3. Know-how



# 1) Ristorazione

Ad oggi si chiede che la ristorazione del Campus di Ateneo risponda ad alcuni **criteri irrinunciabili**:

1. Criteri aderenti a requisiti di benessere ambientale e sociale
2. Attivazione del metodo di gestione dei rifiuti differenziato
3. Sostituzione del packaging del servizio da asporto, attualmente costituito quasi interamente da materiale plastico
4. Recupero degli avanzi e valorizzazione degli scarti
5. Impiego di proteina animale di adeguata qualità e quantità



# 1) Ristorazione

Ad oggi si chiede che la ristorazione del Campus di Ateneo risponda ad alcuni criteri irrinunciabili:

1. Criteri aderenti a requisiti di benessere ambientale e sociale
2. Attivazione del metodo di gestione dei rifiuti differenziato
3. Sostituzione del packaging del servizio da asporto, attualmente costituito quasi interamente da materiale plastico
4. Recupero degli avanzi e valorizzazione degli scarti
5. Impiego di proteina animale di adeguata qualità e quantità



**PROVA LA GREEN FOOD WEEK**  
**per un'alimentazione sana,  
gustosa e sostenibile.**

**IL 7 E L'8 FEBBRAIO 2024,  
a pranzo, presso le mense:  
Santi Romano, San Saverio,  
Civico e Take Away**



**ERSU**  
PALERMO  
Ente Ristorazione del Campus  
della Università di Palermo  
[www.ersupalermo.it](http://www.ersupalermo.it)

# Gli obiettivi del progetto

1. Riconversione integrale dei criteri per il perseguimento di un obiettivo comune e comunitario
2. Istituzione di cestini per la raccolta differenziata dei rifiuti
3. Introduzione di packaging biodegradabile
4. Utilizzo degli avanzi: un valore sociale
5. Valorizzazione degli scarti:
  - compost
  - biogas
6. Adottare catene di approvvigionamento basate sulla filiera corta e la stagionalità



# L'impronta del carbonio: Kg di CO2 equivalente

L'impronta di carbonio (o carbon footprint) è un indicatore che misura la quantità di emissioni di gas serra rilasciate nell'atmosfera dalle attività di una persona, un prodotto, un'industria, una città etc. misurata in kg di anidride carbonica equivalente.

## Cosa si intende con kg di anidride carbonica equivalente?

E' la misura di quanto un gas serra impatta sul cambiamento climatico al confronto con l'anidride carbonica. Questo ci permette matematicamente di tradurre l'impatto dei gas serra sul clima in unica unità di misura e di sommarlo:

10 kg di CO2 = 10kg CO2e

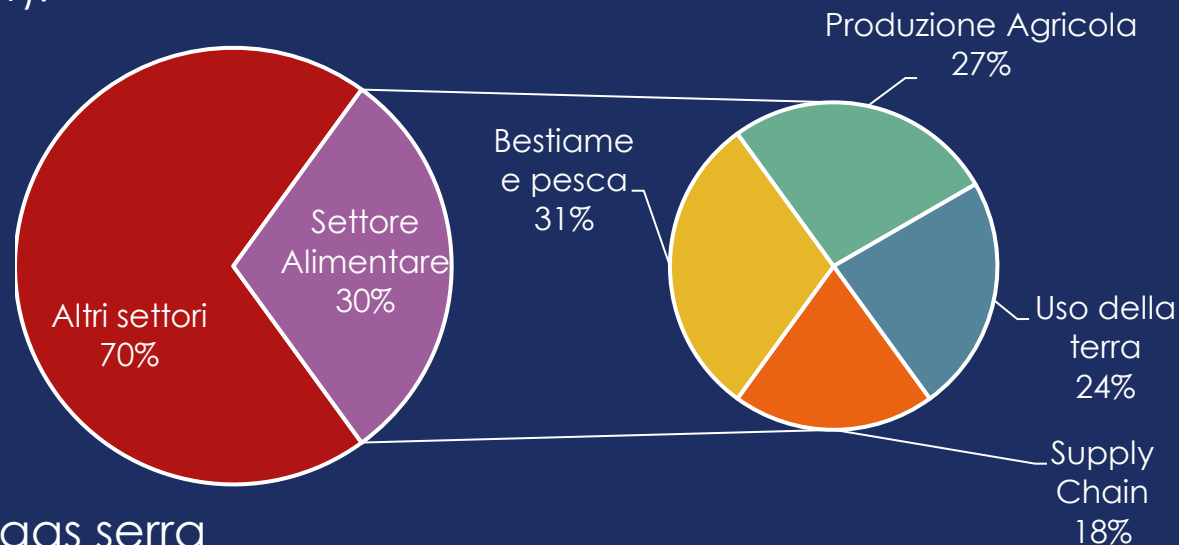
1kg di CH4 (metano) = 1\*30 kg CO2e.

Il **settore alimentare** gioca un ruolo notevole: infatti, circa il 30% delle **emissioni globali** di gas serra sono causate dai sistemi alimentari.

Complici sono:

- il disboscamento al fine di destinare più terreni all'agricoltura
- l'allevamento di bestiame (il 14,5% di tutte le emissioni, con manzo e agnello responsabili della più grande impronta climatica per grammo di proteine; mentre gli alimenti a base vegetale tendono ad avere il minor impatto).

Inoltre, l'impatto sul cambiamento climatico del **cibo sprecato** arriva a rappresentare l'8-10% dell'emissione di gas serra totali (WWF, 2021).

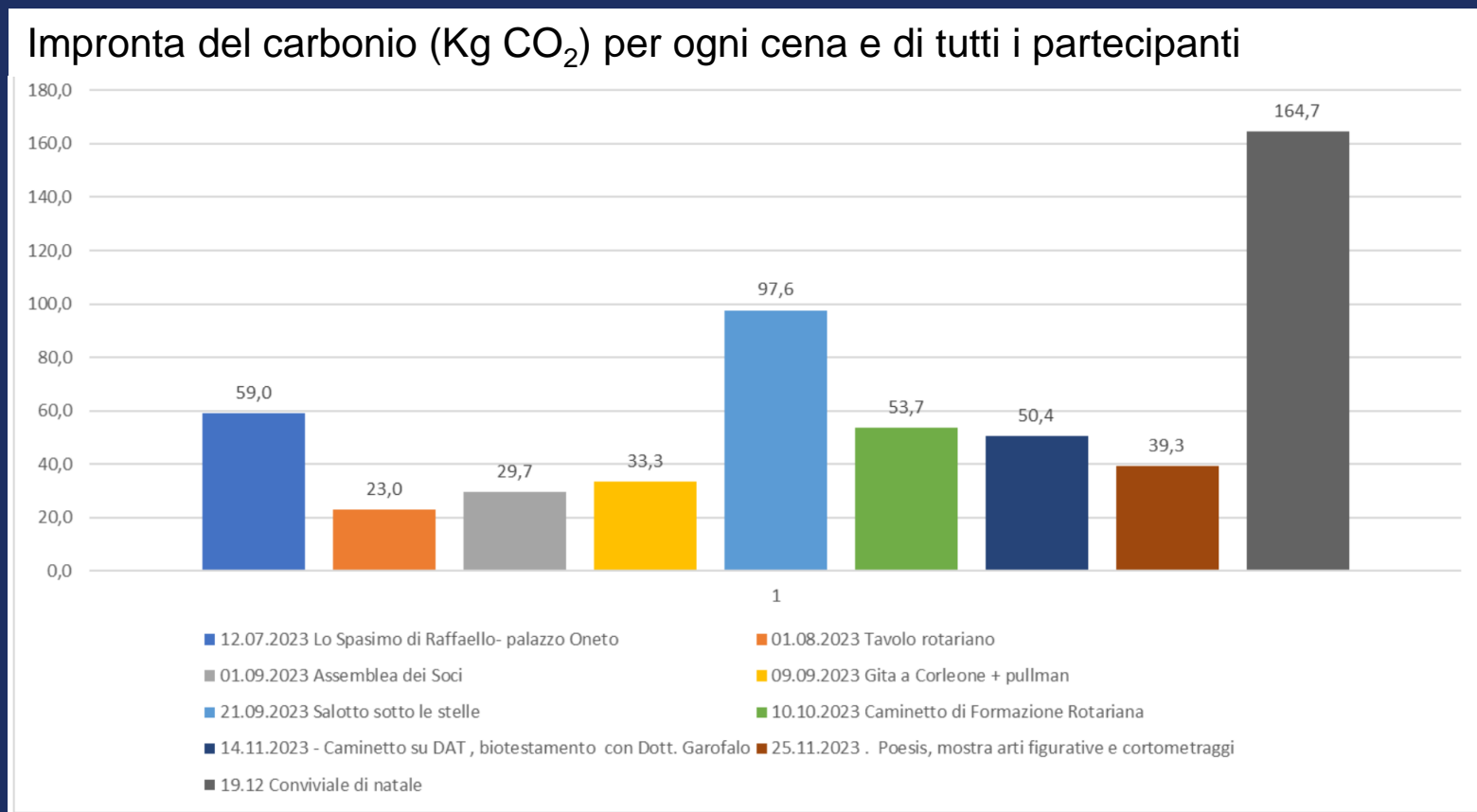


## Emissioni globali di gas serra

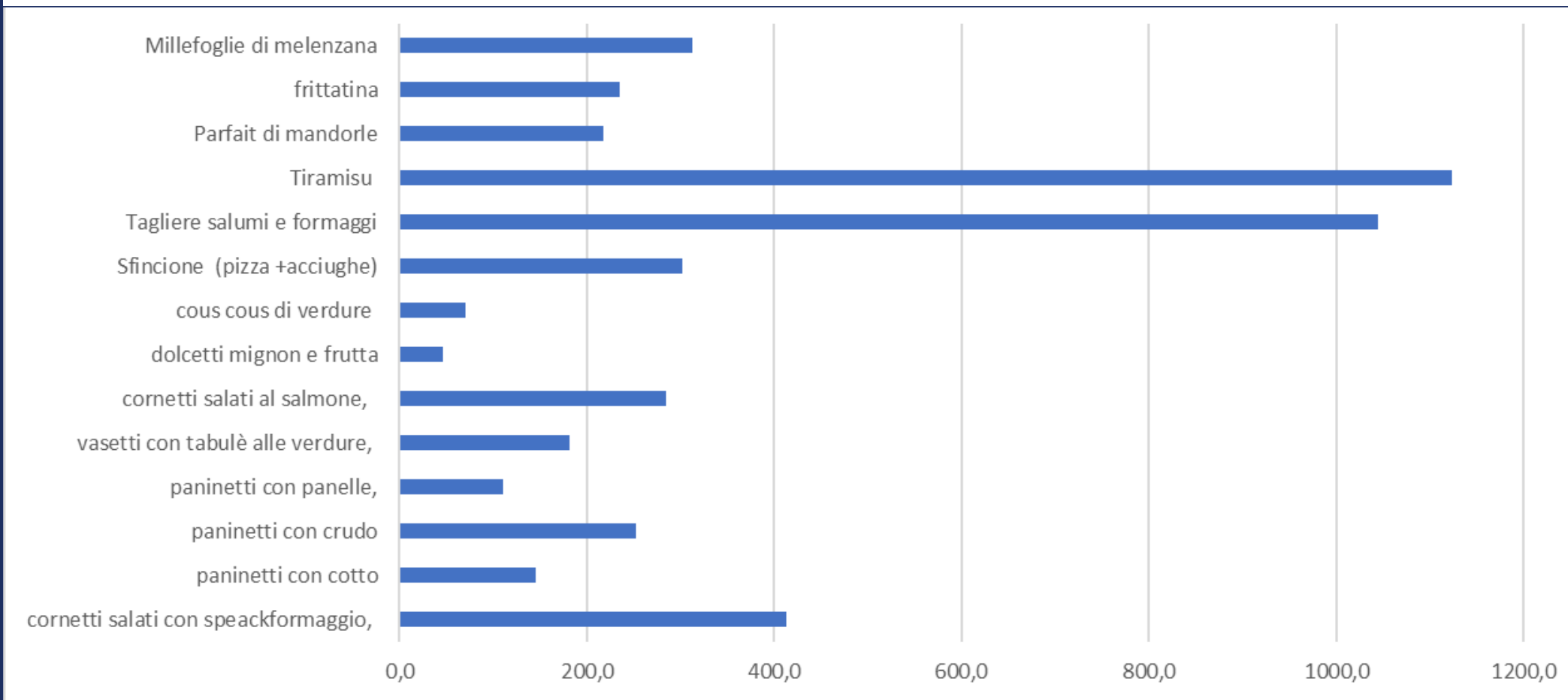
Data source: Joseph Poore & Thomas Nemeck (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Published in Science. Licensed under CC-BY by the author Hanna Ritchie (Nov 2022).

# Caso studio Rotary Club Palermo Ovest:

La commissione Ambiente e Territorio del Rotary Club Palermo Ovest calcola l'impatto sul clima delle cene e degli eventi, riportando non solo il valore complessivo ma anche il valore di alcuni cibi che impattano maggiormente.



## Esempi di grammi di CO<sub>2</sub>e per pietanza



**Marzia Traverso** - Presidente della Commissione Ambiente del Club Rotary Palermo Ovest e Direttore del Dipartimento di Sviluppo Sostenibile dell'Università di Aquisgrana

*Analisi emissioni CO<sub>2</sub>e Club Rotary Palermo*





## 2) Aree Verdi

All'interno del nostro Campus ci sono vaste aree verdi non valorizzate.

Tuttavia si riscontrano:

1. Minimi spazi di ritrovo, svago e socializzazione
2. Terreni all'interno del Campus di Ateneo non utilizzati

# Gli obiettivi

1. Aree target: aumento di luoghi di studio, di ritrovo e socializzazione
2. Installazione di un Orto Urbano Universitario "N.12"
3. Impiego delle risorse prodotte: breve, medio e lungo periodo:
  - produzione di compost
  - ripartizione dei prodotti tra la comunità studentesca e personale universitario
  - realizzazione di un Mercato dell'Orto all'interno del Campus, coinvolgimento dei GAS, utilizzo all'interno del servizio di ristorazione



### 3) Know-how

Implementare il sistema di notifica per la divulgazione e promozione di eventi tramite l'App UniPa

Incrementare l'organizzazione di progetti ed eventi per informare e formare rispetto alle attuali criticità e innovazioni in tema di sostenibilità

Permettere la libera consultazione dell'impronta ecologica universitaria e i comportamenti ad essa legata al fine di migliorarla

Come emulare gli esempi  
conosciuti di ecologia  
industriale?

Studiando modelli esistenti e  
conoscendo il proprio territorio per  
adattarli e migliorarli

Come stimolare una comunità al  
cambiamento?

Attraverso piccole scelte di  
cambiamento, attenzioni mirate e  
nuove regole di gestione

Quali sono gli ambiti da cui iniziare  
per avviare la trasformazione?

Conoscenza e condivisione del  
modello sostenibile:  
ristorazione, aree verdi, luoghi di  
ritrovo

Noi e i nostri incontri sono stati la prova che la conoscenza genera consapevolezza e che la consapevolezza può essere contagiosa.