

# Analisi Merceologiche in discarica



Dott. Mirco Artegianni Dip. ARPAM di Pesaro

# La produzione dei Rifiuti

Cosa è "davvero" il Rifiuto ?

Riusciamo a :

- Immaginarlo
- Misurarlo
- Disegnarlo

**e quindi a gestirlo ?**

# La produzione dei Rifiuti

Da cosa dipendono i numeri che ogni anno vengono prodotti dai gestori ?

- ❖ Fattori economici e sociali
- ❖ Caratteristiche vocazionali del territorio (residenziale, turistico, produttivo, servizi)
- ❖ Stagionalità
- ❖ Fattori esterni (tipologia dei beni di consumo, progettazione e commercializzazione degli stessi)

# La produzione dei Rifiuti

È molto importante sapere "come" sono i rifiuti  
in modo da poter :

- Definire il sistema di raccolta
- Tipologie di raccolta differenziata
- Metodologie di raccolta
- Progettare il sistema di trattamento e/o smaltimento

# Le analisi merceologiche

- Definizione :

È un'analisi effettuata in situ, tramite la quale, passando da un campione omogeneo e rappresentativo del rifiuto da analizzare, si riesce a scomporre il rifiuto stesso in più frazioni (Classi) che opportunamente ponderate, forniscono una corretta indicazione sulle caratteristiche del rifiuto stesso.

# Le analisi merceologiche

Possono dare alcune risposte soddisfacenti in termini di quantità e qualità del rifiuto prodotto.

Si può capire “da cosa” e “come” sono composti i rifiuti anche in base al periodo (stagionale) di produzione

# Le classi merceologiche

La loro scelta e suddivisione dipende dalle capacità analitiche e dalle necessità progettuali richieste

# Le classi merceologiche

- METALLI IMBALLAGGIO
- METALLI VARI
- VETRO
- INERTI
- LEGNO IMBALLAGGIO
- ALTRO LEGNO
- ORGANICO CUCINA
- VERDE (SFALCI E POTATURE)
- CARTONE
- CARTA
- RUP (PILE, BATTERIE, FARMACI, VERNICI)
- RAEE
- TESSILI
- PANNOLINI
- PLASTICA IMBALLAGGIO
- PLASTICA ALTRO (PLASTICA RIGIDA)
- RESTO
- SOTTOVAGLIO

# Le analisi merceologiche

- Diverse Metodologie :
- IRSA – CNR
- IPLA
- Ferrari tratta da ASTM
- ADEME
- Warren Spring Laboratory
- ERRA

# Metodologia applicata - Metodologia CNR

La metodica CNR si basa sul metodo dell'inquartamento e sulla suddivisione del campione ottenuto (200 kg) in sei classi (+ una) merceologiche. Tale procedura, nella sua semplicità e nonostante il grado di dettaglio relativamente basso, è ancor oggi quella maggiormente utilizzata in Italia, in quanto riferimento ufficiale nazionale.

# Metodologia CNR

A monte di tutto questo vi è l'accantonamento degli ingombranti, successivamente pesati e selezionati secondo le categorie di appartenenza.

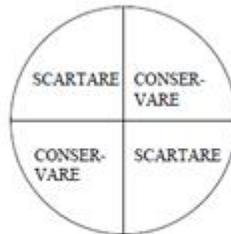
# Metodologia CNR

Le 6 "classi" merceologiche sono :

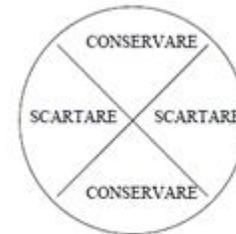
- carta;
- tessili e legno;
- plastiche e gomma;
- metalli;
- vetri, ceramiche e pietre;
- sostanza organica;
- sottovaglio < 20 mm

# Metodologia CNR : Quartatura

## PRIMO INQUARTAMENTO



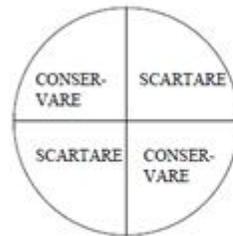
ALTEZZA 60 cm  
PESO 3000 – 4000 kg



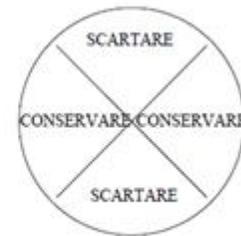
ALTEZZA 30 cm  
PESO 1500 – 2000 kg

# Metodologia CNR : Quartatura

## SECONDO INQUARTAMENTO



ALTEZZA 25 cm  
PESO 750 – 1000 kg



ALTEZZA 25 cm  
PESO 350 – 500 kg

# Metodologia CNR : Quartatura



# Metodologia CNR : Quartatura



# Metodologia CNR : Quartatura



# Metodologia CNR : Quartatura



# Metodologia CNR : Quartatura



# Anali Merceologica : dettaglio



# Analisi Merceologica : Strumenti



# Analisi Merceologica : Strumenti



# Analisi Merceologica : Strumenti



# Conclusioni

- **Le analisi merceologiche come strumento indispensabile per :**
- "conoscere" e censire il rifiuto
- Indagare per modificare le abitudini
- Ottimizzare le risorse
- **Rispettare l'ambiente**

*Grazie per l'attenzione*

*mirco.artegiani@ambiente.marche.it*