



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

# L'uso dell'analisi sensoriale per l'ottimizzazione e l'innovazione delle birre artigianali agricole



Caterina Dinnella  
Lapo Pierguidi

SensoryLab UniFi

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari  
Ambientali e Forestali | Università degli Studi Firenze



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

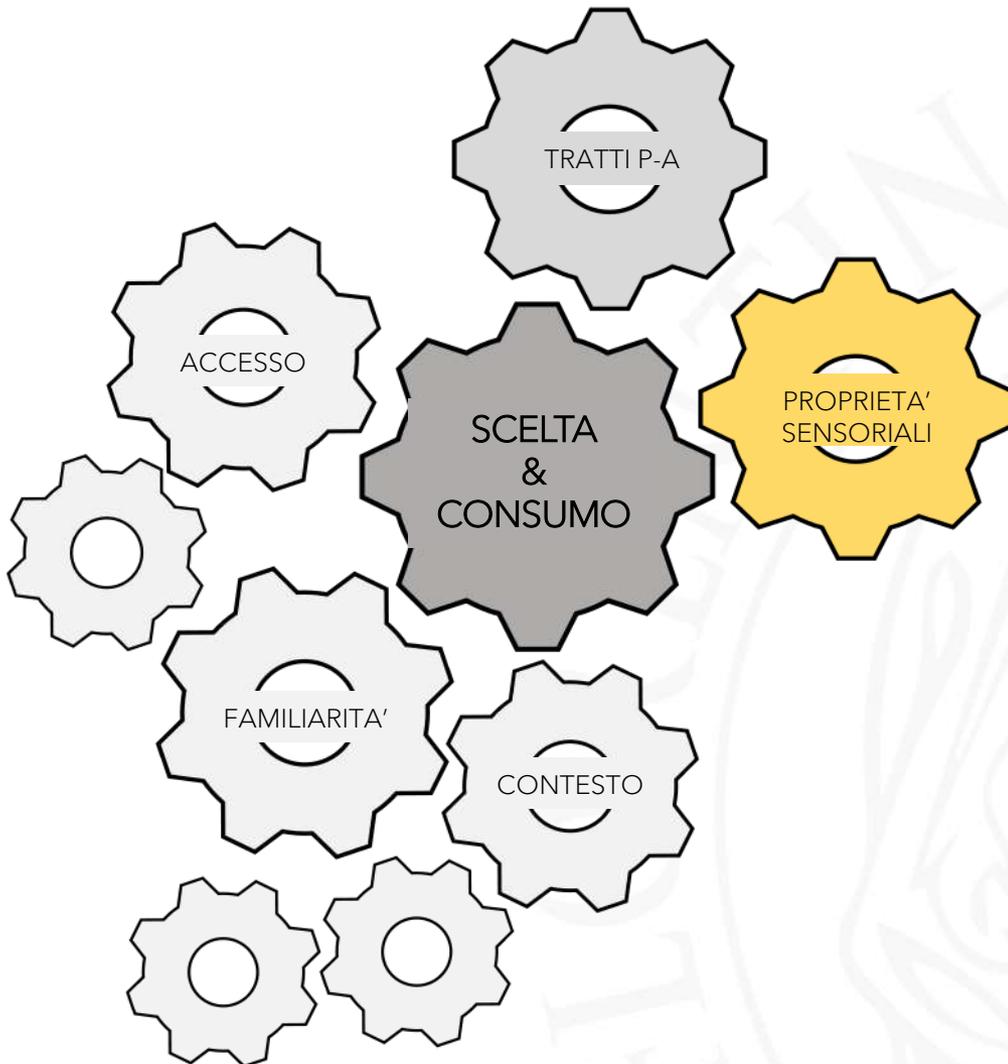


 **Mentimeter**

**VAI SU MENTI.COM**



## IL SUCCESSO DI UN PRODOTTO DIPENDE DA UNA COMPLESSA RETE DI FATTORI



La valutazione sensoriale è definita come un metodo scientifico utilizzato per evocare, misurare, analizzare ed interpretare la risposta umana ad uno stimolo (ad esempio un alimento o una bevanda) percepito attraverso i sensi (vista, olfatto, tatto, gusto e udito)

## FINALITA' DELLE VALUTAZIONI SENSORIALI PER UN'AZIENDA

| <b>Formulare un nuovo prodotto</b>  | <b>Ottimizzare un prodotto</b>  | <b>Studi di shelf-life</b>   |
|---|---|--|
| <p>Studio delle caratteristiche del nuovo prodotto</p> <p>Studio delle caratteristiche dei competitors</p> <p>Studio delle proprietà sensoriali che guidano la preferenza dei consumatori</p> <p>Comparazione con i competitors</p> | <p>Valutazione dell'effetto di: sostituzione, aggiunta, eliminazione di un ingrediente</p> <p>Valutazione dell'effetto di modifiche di variabili tecnologiche (parametri di processo o modifiche dell'impianto)</p> | <p>Valutazione delle modifiche del prodotto durante la conservazione (anche in funzione dell'imballaggio)</p> <p>Identificazione delle condizioni ottimali di conservazione</p> <p>Valutazione dei cambiamenti di accettabilità nel tempo da parte dei consumatori</p> |
| <b>Verificare la conformità di un prodotto</b>  | <b>Valorizzare un prodotto tipico</b>   | <b>Interpretare le relazioni fra una caratteristica chimico/fisico e le proprietà sensoriali di un prodotto</b>  |
| <p>Valutazione conformità del prodotto agli standard produttivi ed eventuale individuazione dei difetti</p> <p>Verifica dei requisiti di idoneità es. DOP/IGP oppure ai requisiti di legge (es olio)</p>                            | <p>Individuare gli elementi sensoriali distintivi del prodotto</p> <p>Individuare le caratteristiche da indicare nel disciplinare</p> <p>Individuare le caratteristiche da comunicare al consumatore</p>            | <p>Identificare le relazioni tra un dato strumentale e le proprietà sensoriali</p> <p>Mettere a punto dei modelli per la stima dell'intensità percepita di un descrittore sensoriale in base ad una misura strumentale</p>   |



## GARANTIRE LA QUALITA' SENSORIALE

IDONEITA'

COSTANZA

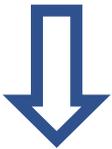
RICONOSCIBILITA'

## LA QUALITÀ SENSORIALE DELLE BIRRE ARTIGIANALI AGRICOLE

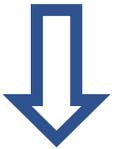
Esprime la creatività e la cura del produttore

### Deve essere garantita

- Assenza di difetti percepibili (idoneità)
- Riconoscibilità del profilo sensoriale



- ❖ Legame con il territorio
- ❖ Eccellenza delle materie prime
- ❖ Processo produttivo



- Costanza del profilo sensoriale



Può essere sviluppato con i consumatori abituali...



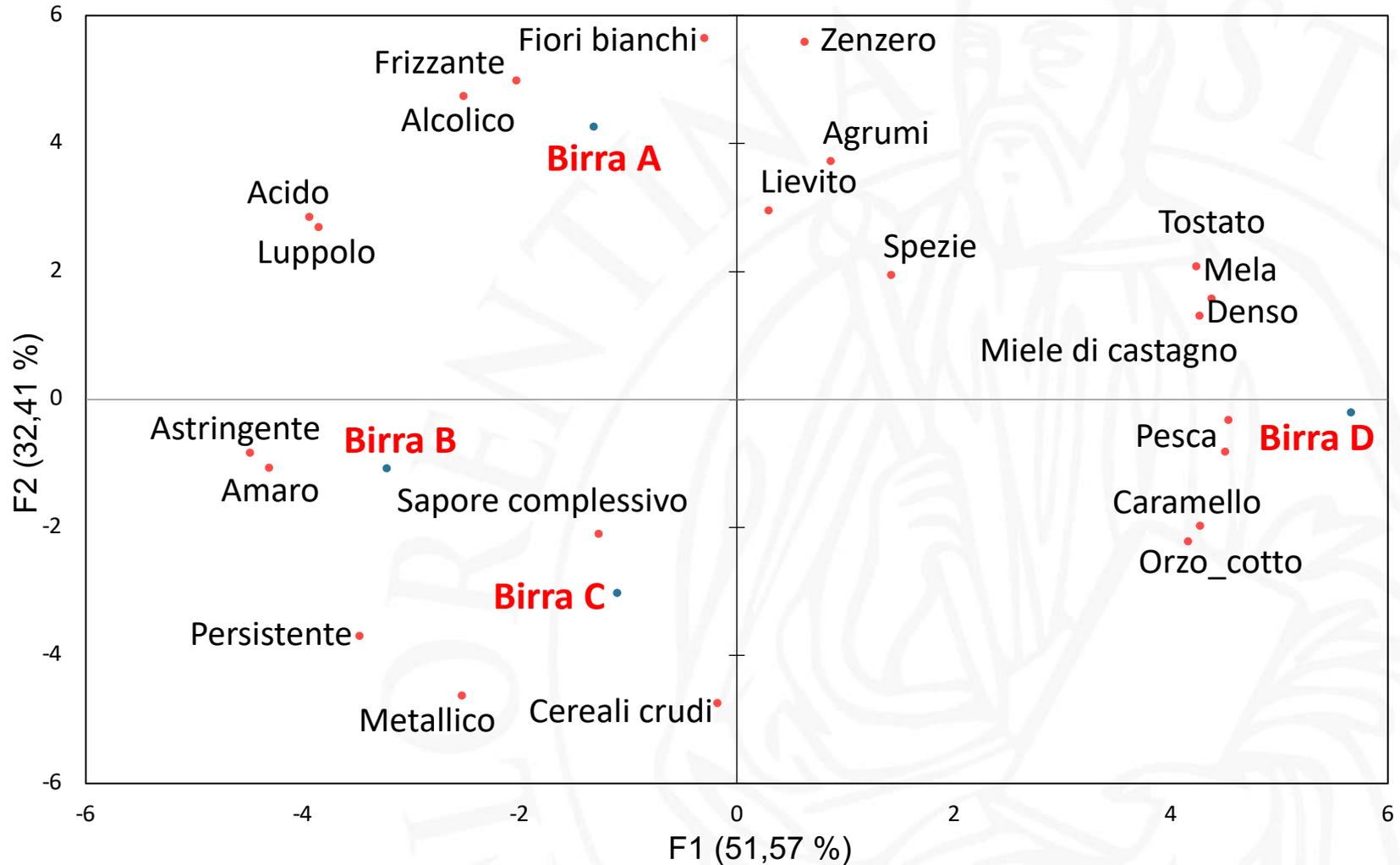
...ed utilizzato per:

- presentare i prodotti e suggerire appropriati contesti di consumo (per es abbinamenti)
- comunicare le proprietà sensoriali al consumatore (per es claim in etichetta)
- verificare la costanza del profilo (per rispettare le attese dei consumatori affezionati)

|                           |
|---------------------------|
| • È dolce                 |
| • È amara                 |
| • È acida                 |
| • Ha un gusto intenso     |
| • Sa di luppolo           |
| • Ha un gusto persistente |
| • Sa di spezie            |
| • Sa di malto             |
| • Sa di agrumi            |
| • È alcolica              |
| • Sa di miele             |
| • Sa di tostato           |
| • Sa di caffè             |
| • Sa di caramello         |
| • Sa di cacao             |
| • Sa di frutta tropicale  |
| • Sa di fiori             |
| • È corposa               |
| • È densa                 |
| • È frizzante             |
| • .....                   |

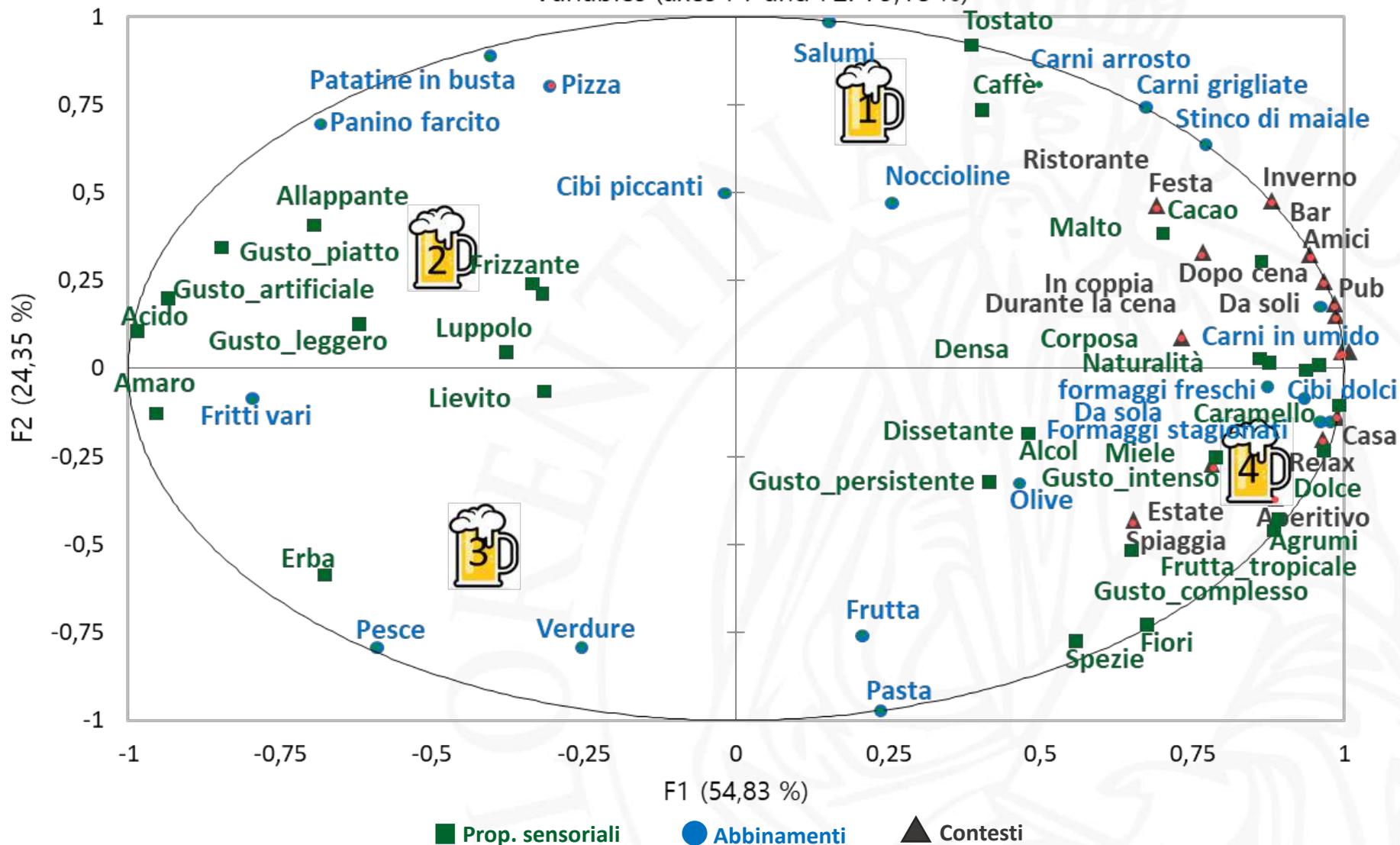
## LA DESCRIZIONE DEL PROFILO ED IL CONFRONTO CON I COMPETITOR

Biplot (axes F1 and F2: 83,98 %)

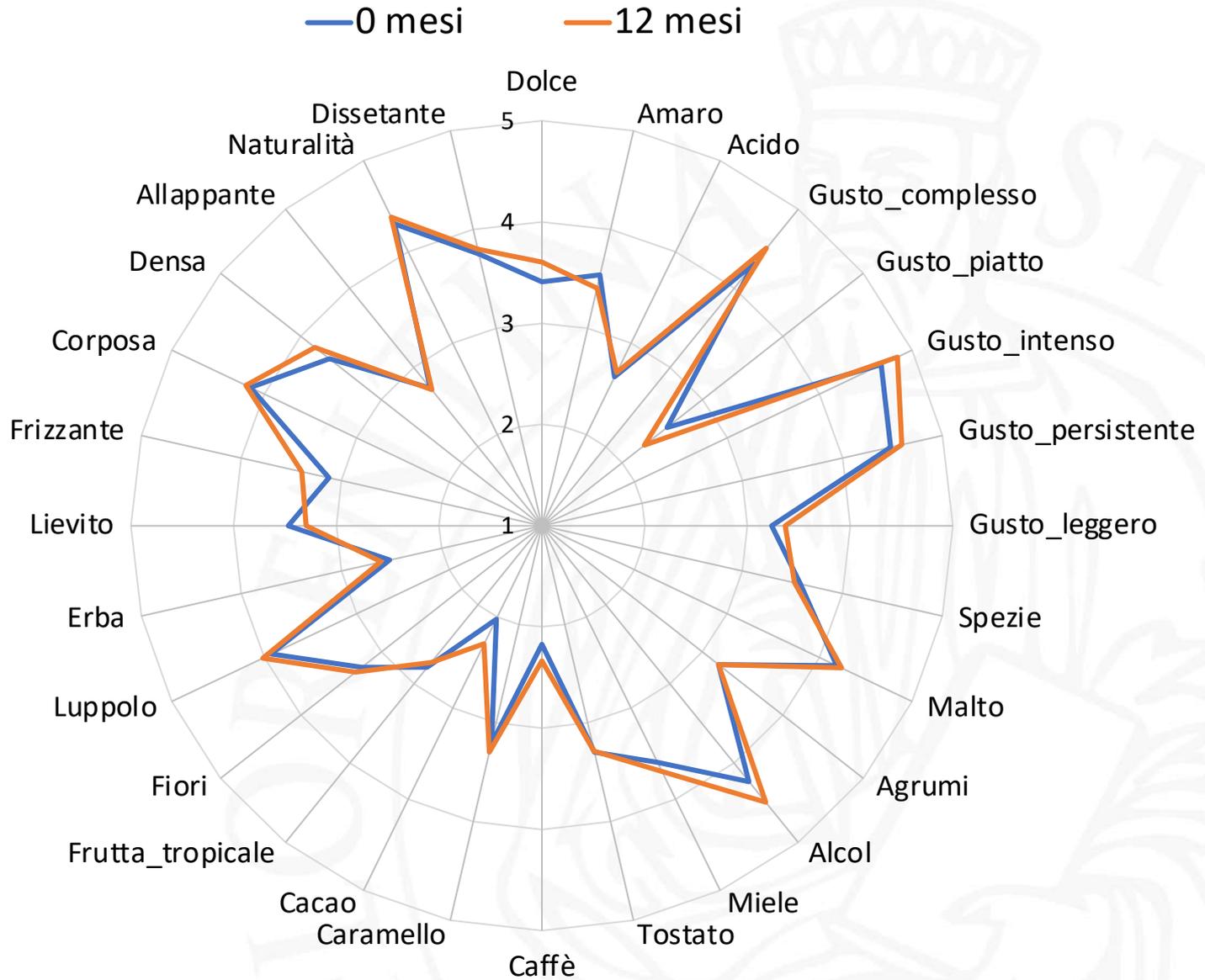


# LE PROPRIETA' SENSORIALI E I CONTESTI DI CONSUMO

Variables (axes F1 and F2: 79,18 %)



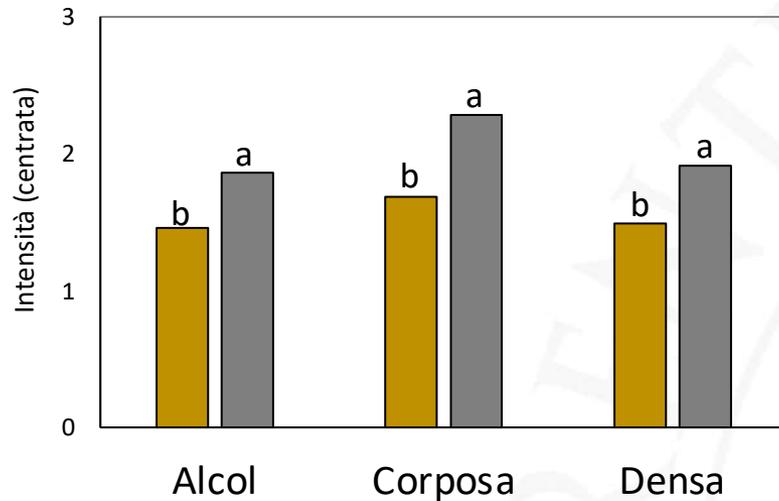
# LA COSTANZA DEL PROFILO: SHELF-LIFE SENSORIALE



## LA COSTANZA DEL PROFILO- VARIABILITA' FRA LOTTI

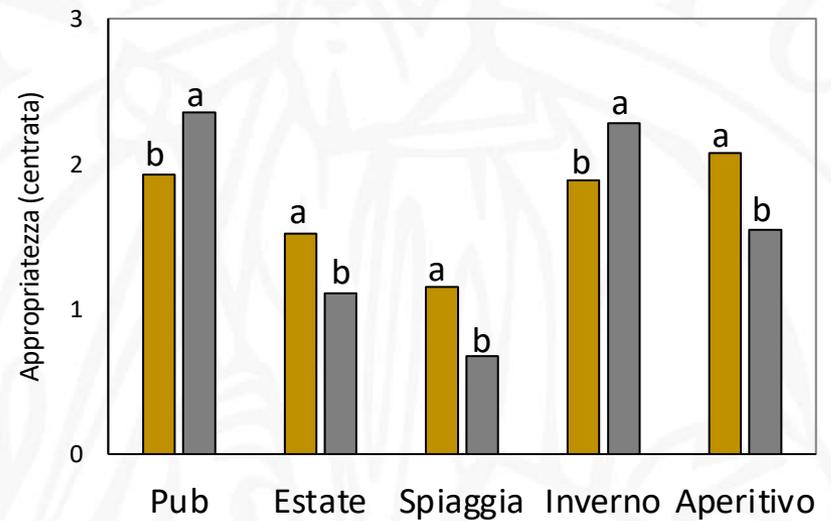
### Profilo sensoriale

■ COTTA ESTIVA ■ COTTA INVERNALE



### Contesti d'uso

■ COTTA ESTIVA ■ COTTA INVERNALE



Lettere diverse indicano una differenza statisticamente significativa ( $p > 0.05$ )

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE



L'Analisi Sensoriale attraverso l'applicazione dei metodi focalizzati sulla descrizione del prodotto consente di rispondere in maniera robusta all'esigenza di garantire la qualità

MANUALE: introduzione ai principi e metodi che possono essere implementati in azienda

Aspetti *sensory-driven* a complemento delle strategie di posizionamento e consolidamento del prodotto sul mercato



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE



 **Mentimeter**

**VAI SU MENTI.COM**

