

# IL SUCCEDERSI DELLE PERCEZIONI SENSORIALI DURANTE E DOPO L'ASSAGGIO:

## I NUOVI SVILUPPI DEL METODO CONSENSORY® DOMINO

Adacta  
International  
MILANO / 2 OTTOBRE  
**I SENSI  
FANNO  
CAPIRE  
2013**  
METODI DI RICERCA  
INNOVAZIONI NELLA VALUTAZIONE  
DELLA PERFORMANCE DEI PRODOTTI

Adacta International

## Analisi sensoriale – Tecniche ormai consolidate

### DIFFERENTI TIPOLOGIE DI TEST “OGGETTIVI”:

- Test **discriminativi** (es. test triangolare, confronto a coppie): rilevano le differenze ma non le descrivono
- Test **descrittivi** (es. QDA, Ranking test): descrivono qualità e/o entità delle differenze.

L'analisi descrittiva quantitativa (QDA) definisce il **profilo sensoriale oggettivo** del prodotto, attraverso l'individuazione e la misura dell'intensità di una serie di descrittori (attributi) caratteristici.

## Analisi sensoriale – Approcci innovativi

Le tecniche descrittive consolidate come l'Analisi Descrittiva Quantitativa (QDA), **non rendono conto della dinamicità** della percezione ...

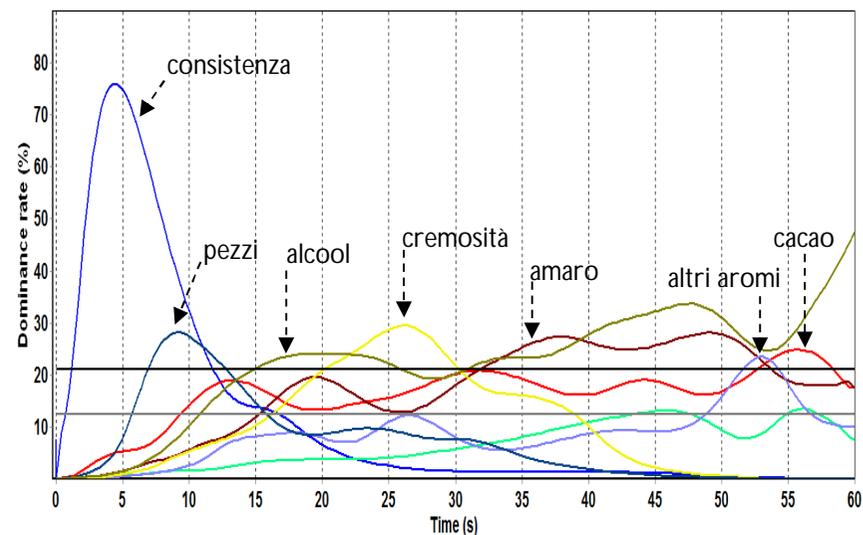
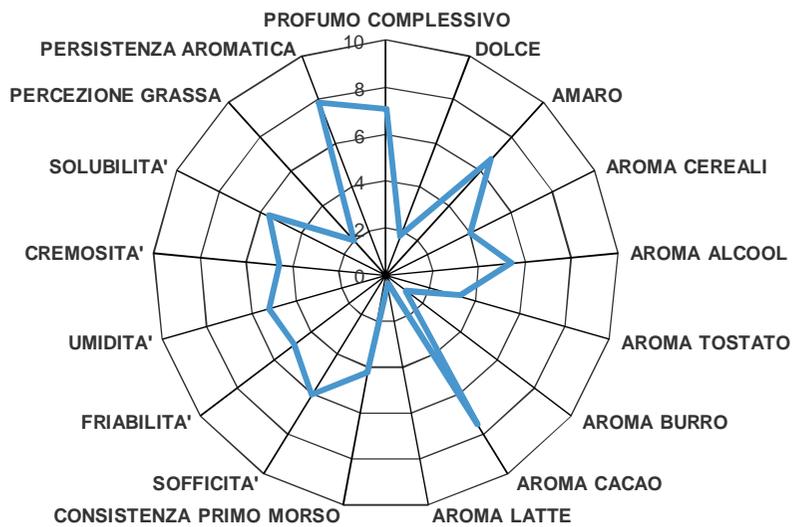


**Consensory® DOMINO**

*TDS (Temporal Dominance of Sensations)*

... ma l'utilizzo congiunto è possibile ed amplia gli orizzonti

# Analisi sensoriale – Approcci innovativi



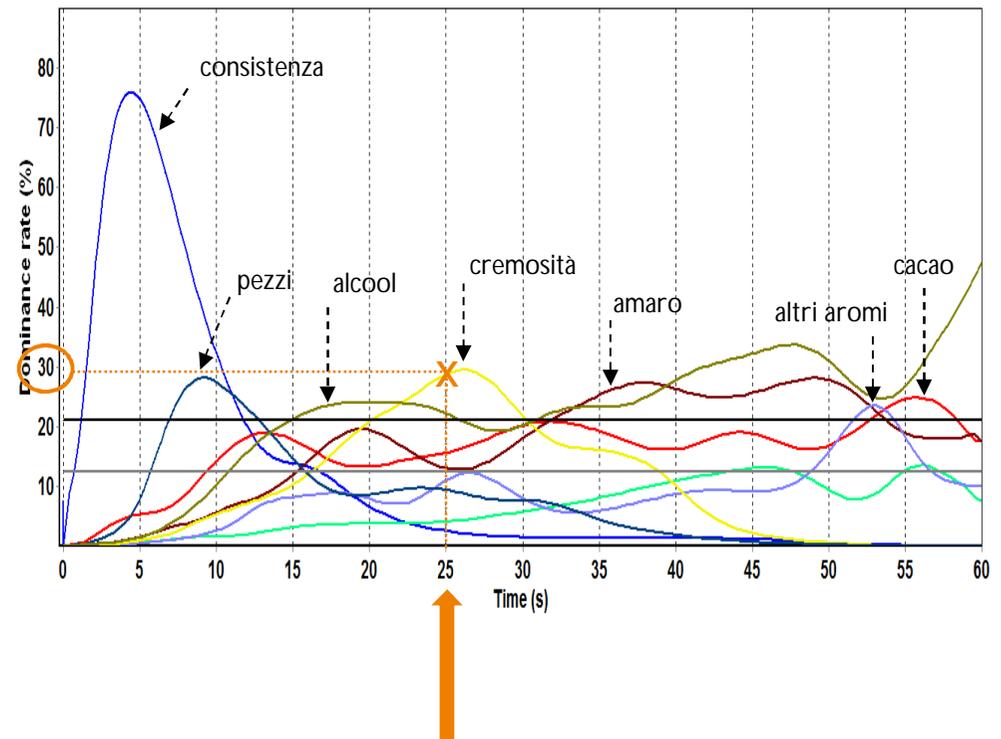
# Analisi sensoriale – Approcci innovativi

## Come si legge il grafico

In ascissa: **durata** dell'intero periodo di analisi (in secondi)

In ordinata: **% di dominanza** (= quante volte un attributo è giudicato dominante, ovvero più capace degli altri di catturare l'attenzione del valutatore)

Per esempio: al 25° secondo di analisi, circa il 30% delle valutazioni concorda nel ritenere la cremosità l'attributo dominante

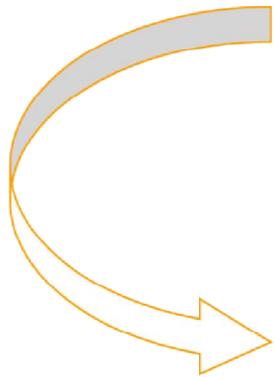


## Obiettivo: dove siamo diretti...

### **OBIETTIVO**

*Passaggio da informazione **qualitativa** ad informazione **quantitativa**.*

*Oltre a studiare l'evoluzione del prodotto nel tempo nasce l'esigenza di effettuare analisi di tipo quantitativo e comparativo.*



**Raw data  
(Binari 0/1)**



**Dati di  
frequenza**

# Come nascono i profili di dominanza

## IN CABINA



Porta il campione in bocca e premi **START**

Quando appare il segnale ingoia il campione

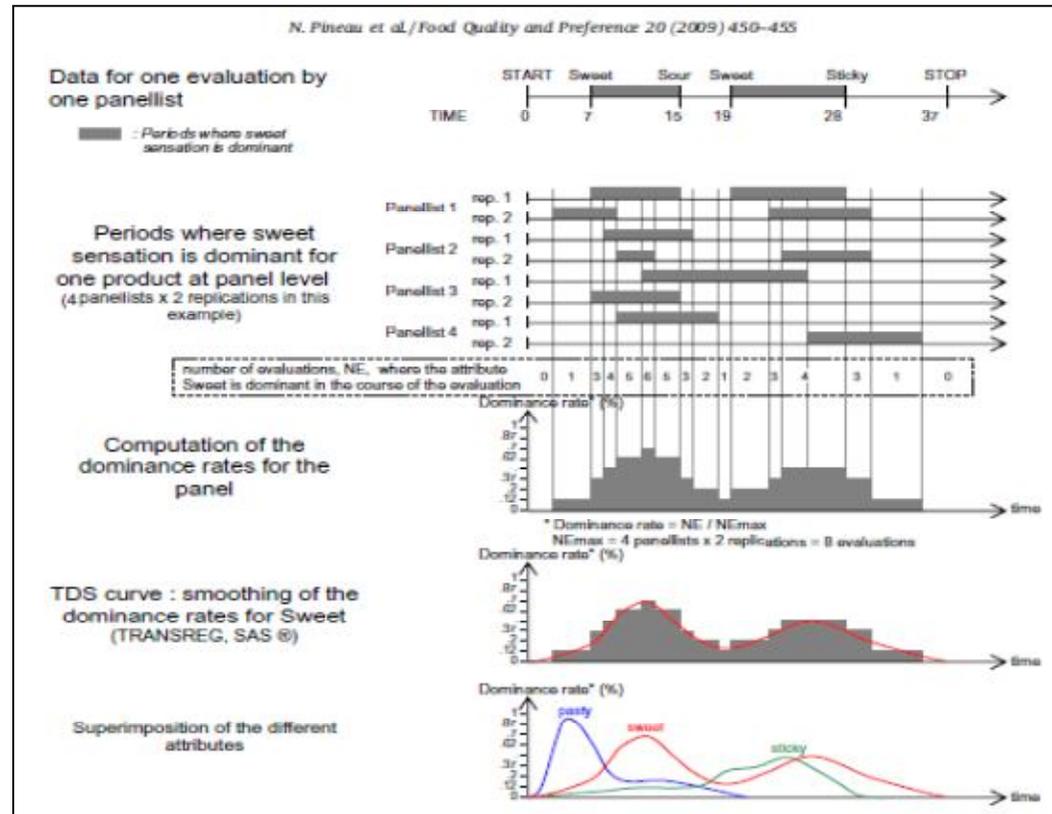
Seleziona la casella relativa all'attributo quando la sensazione associata diventa dominante

- consistenza
- alcol
- pezzi
- cacao
- amaro
- atri aromi
- cremosità

**START**

**007**

**avanti >>**



# Perché studiare i dati di frequenza

## Validazione statistica dei dati di dominanza per:

### Confrontare attributi differenti di uno stesso prodotto

Nella fase finale dell'assaggio la dominanza dell'aroma cacao sugli altri attributi è significativa?

### Confrontare prodotti diversi in merito allo stesso attributo

In quale dei due prodotti prevale maggiormente il dolce nel primo periodo d'assaggio?

### Confrontare prodotti testati in momenti differenti

Come si comporta il prodotto durante l'invecchiamento?

## Principali fasi del metodo

- 1.** Accurata *selezione degli intervalli* in cui dividere l'arco temporale
- 2.** *Selezione degli attributi* con dominanza superiore al livello del caso
- 3.** *Trasformazione dei dati grezzi (0/1)* in valori di frequenza  
(per ogni attributo, prodotto ed intervallo)
- 4.** Procedura di *validazione* dei dati
- 5.** *Analisi* statistiche
- 6.** *Rappresentazione* grafica

... si rende necessaria la creazione di un *software ad hoc*

# Software analitico

Suddivisione in periodi di test

Sono presenti 151 valori a intervalli di millisecondi 500

Numero di suddivisioni del periodo di test:

	Valori dal n°	al n°	sec.
Suddivisione 1	2	51	25
Suddivisione 2	52	101	25
Suddivisione 3	102	151	25

Tavole di frequenza per Giudice - funzioni F e p-Value

	2-51	2-51
	CREMOSITA' - 1	DOLCE - 2
	Prodotto C40 - 1	Prodotto C40 - 1
	Prodotto A28 - 2	Prodotto A28 - 2
	Prodotto D36 - 3	Prodotto D36 - 3
	Prodotto E16 - 4	Prodotto E16 - 4
	Prodotto H57 - 5	Prodotto H57 - 5
	Prodotto S72 - 6	Prodotto S72 - 6
	Prodotto A95 - 7	Prodotto A95 - 7

GIUDICI	F	pValue	F	pValue
1	2,69	0,043	1,04	0,428
2	3,48	0,015	1	0,451
3	1,4	0,261	1,55	0,211
4	1,24	0,326	1,06	0,417
5	0,76	0,609	1,37	0,272
6	0,81	0,574	0,72	0,638
7	1,89	0,13	0,53	0,779

Tavola dei valori di frequenza per singolo attributo

Ordinamento per colonne

Intervalli / Attributi	Prodotti / Attributi	Attributi / Intervalli	Valori
Intervalli / Prodotti	Prodotti / Intervalli	Attributi/Prodotti	
Intervalli	Prodotti	Attributi	Valori %
1 (2-51)	1 Prodotto C40 - 1	1 CREMOSITA' - 1	26,00 % 13 / 50
	2 Prodotto A28 - 2		28,00 % 14 / 50
	3 Prodotto D36 - 3		42,00 % 21 / 50
	4 Prodotto E16 - 4		42,00 % 21 / 50
	5 Prodotto H57 - 5		54,00 % 27 / 50
	6 Prodotto S72 - 6		46,00 % 23 / 50
	7 Prodotto A95 - 7		52,00 % 26 / 50
2 (52-101)	1 Prodotto C40 - 1		40,00 % 20 / 50
	2 Prodotto A28 - 2		28,00 % 14 / 50
	3 Prodotto D36 - 3		28,00 % 14 / 50
	4 Prodotto E16 - 4		42,00 % 21 / 50

Gli attributi considerati sono 9 con Po = 0,10

Pagina Successiva

Pagina Precedente

Visualizza Parametri

Filtro percentuale

Valore percentuale :

# Software analitico

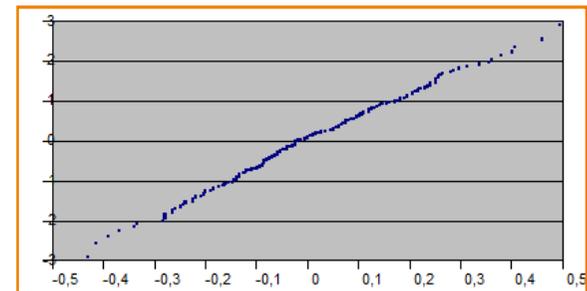
Valutazione finale

PRODOTTI	52-101	52-101	102-151	102-151	102-151
	CACAO - 8	VANIGLIA - 9	CREMOSITA' - 1	DOLCE - 2	ADESIVITA' - 3
Prodotto C40 - 1	0,172 <sup>b</sup>	0,075 <sup>ab</sup>	0 <sup>b</sup>	0,254 <sup>a</sup>	0,029 <sup>b</sup>
Prodotto A28 - 2	0,222 <sup>ab</sup>	0,066 <sup>ab</sup>	0,003 <sup>b</sup>	0,265 <sup>a</sup>	0,048 <sup>b</sup>
Prodotto D36 - 3	0,228 <sup>ab</sup>	0,109 <sup>a</sup>	0,004 <sup>b</sup>	0,28 <sup>a</sup>	0,023 <sup>b</sup>
Prodotto E16 - 4	0,211 <sup>b</sup>	0,07 <sup>ab</sup>	0,049 <sup>a</sup>	0,227 <sup>a</sup>	0,071 <sup>ab</sup>
Prodotto H57 - 5	0,214 <sup>ab</sup>	0,067 <sup>ab</sup>	0,013 <sup>b</sup>	0,216 <sup>a</sup>	0,041 <sup>b</sup>
Prodotto S72 - 6	0,294 <sup>a</sup>	0,05 <sup>b</sup>	0,008 <sup>b</sup>	0,225 <sup>a</sup>	0,045 <sup>b</sup>
Prodotto A95 - 7	0,193 <sup>b</sup>	0,101 <sup>a</sup>	0 <sup>b</sup>	0,255 <sup>a</sup>	0,131 <sup>a</sup>
F	1,831	1,043	1,676	0,277	0,96
p	0,11	0,408	0,17	0,945	0,466
LSD	0,082	0,047	0,033	0,108	0,081

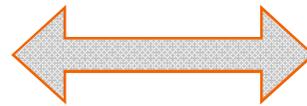
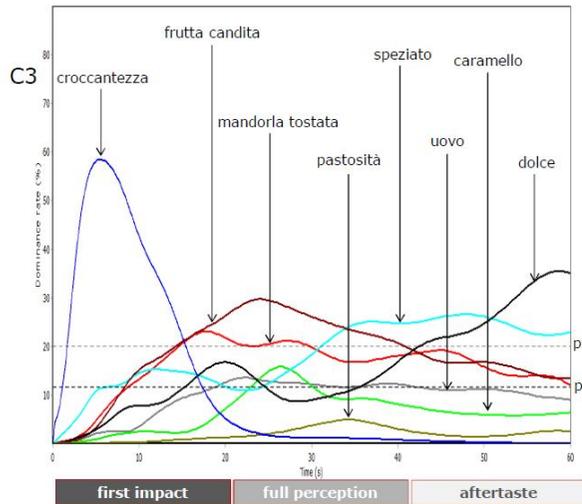
Un click sul grafico per ingrandirlo

Pagina Successiva  
Pagina Precedente  
Visualizza Parametri

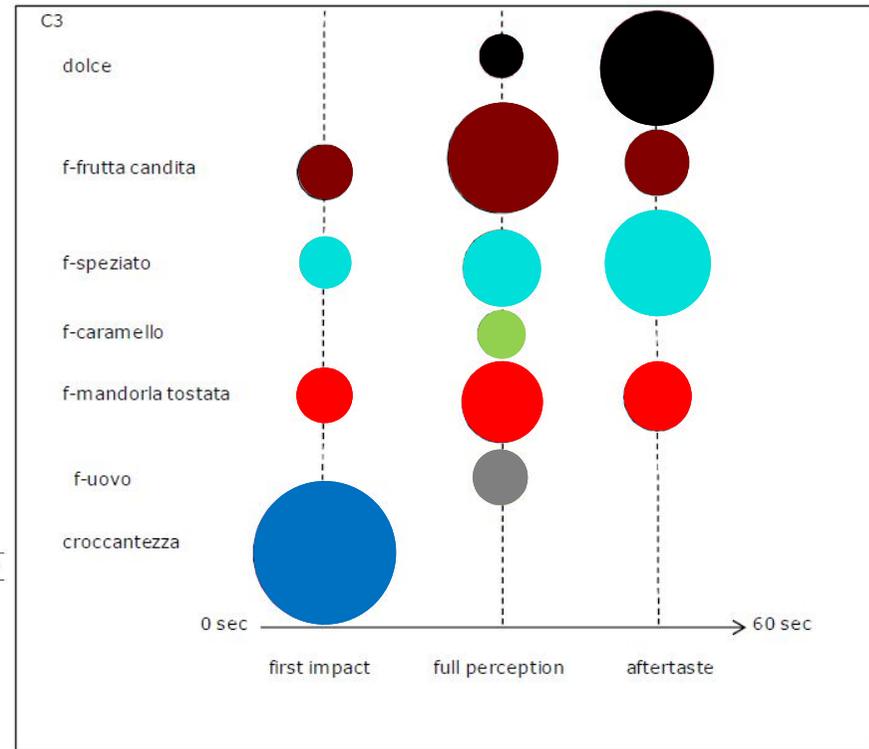
**Validazione del risultato**



# Rappresentazione grafica dei risultati



C3	first impact	full perception	aftertaste
uovo	/	6,35	/
mandorla	6,47	9,45	8,02
caramello	/	5,50	/
speziato	5,85	9,11	12,30
frutta cand.	6,57	13,02	7,73
dolce	/	5,15	13,55
pastosità	/	/	/
croccantezza	16,37	/	/



## Conclusioni

*Da informazione qualitativa ad informazione quantitativa*

