

Principi di Comportamento del Collegio Sindacale

CAMPIONAMENTO

Differenze Rispetto Alle Altre Discipline

- **Le Verifiche sono Numerose e Interrelate**
- **Si opera su Dati Noti e già Elaborati**
- **Si opera su Dati Soggetti a Concentrazioni Anomale**
- **Gli eventuali Errori non sono solo casuali**
- **Non si cerca la Valutazione autonoma ma l'evidenza della Correttezza**

Tipi Di Campionamento

- **Secondo lo Scopo**

- Aderenza alle Procedure - *Compliance*
- Accertamento del Valore - *Substantive*
- Misto

- **Secondo il Metodo**

- Statistico
 - *Per Attributi*
 - *Per Valore*
- Non Statistico – Ragionato

Caratteristiche D ella Popolazione

- **Numerosità / Completezza**
- **Variabilità / Distribuzione**
- **Frequenza Errori**
 - Effettiva - Stimata
- **Importanza degli Errori**
 - Assoluta e Relativa

Caratteristiche D el Piano D i Campionamento

- **Tipo e Direzione dell' Errore**
- **Errore Tollerabile**
- **Precisione**
- **Affidabilità**

L e F asi Operative

- **Definizione di:**
 - Obiettivi - Popolazione - Errore
- **Scelta del Metodo**
- **Rappresentatività del Campione**
 - Immagine Fedele della Popolazione
 - Uguale Probabilità di Selezione

L e F asi O perative

- **Ampiezza del Campione**
- **Estrazione del Campione**
 - Ragionato
 - Casuale NON “a caso”
 - *Numeri Casuali*
 - *Sistematico*
 - *A Grappolo*
- **Esecuzione delle Verifiche**
- **Rilevazione e Riconoscimento degli Errori**
- **Valutazione & Interpretazione dei Risultati**
- **Documentazione**

Esempio D i

Campionamento Statistico

**AMPIEZZA DEL CAMPIONE IN
FUNZIONE DEI PARAMETRI p, E**

N = 10.000	Z = 1,96
-------------------	-----------------

p \ E	1,0%	1,5%	2,0%
0,5%	188	84	48
1,0%	366	166	94
1,5%	537	246	140
2,0%	700	324	185
2,5%	856	400	229
3,0%	1.006	473	272
3,5%	1.148	545	314
4,0%	1.286	615	356

**AMPIEZZA DEL CAMPIONE IN
FUNZIONE DEI PARAMETRI p, E**

N = 1.000.000	Z = 1,96
----------------------	-----------------

p \ E	1,0%	1,5%	2,0%
0,5%	191	85	48
1,0%	380	169	95
1,5%	567	252	142
2,0%	752	335	188
2,5%	936	416	234
3,0%	1.117	497	279
3,5%	1.296	576	324
4,0%	1.473	655	369

Esempio Di Campionamento Statistico

Determinazione Dell' Ampiezza Del Campio

FORMULA [1]

$$n = \frac{Z^2 * N * p(1-p)}{(E^2 * N) + (Z^2 * p(1-p))}$$

Valutazione Dei Risultati

FORMULA [2]

$$E = \sqrt{\frac{N - n}{N * n} * (Z^2 * p(1-p))}$$

S I G N I F I C A T O D E I S I M B O L I

N	=	Totale popolazione
n	=	Ampiezza del campione
p	=	Tasso di errore stimata nella [1] effettivo nella [2]
E	=	Tasso di precisione richiesto
Z	=	Fattore di affidabilità
		1,645 = 90 %
		1,960 = 95 %
		2,576 = 99 %