

# Valutazione dei sistemi educativi

PROF. GIOVANNI ARDUINI

LEZIONI N. 3 E 4

A.A. 2018/2019

Per valutare servono i Modelli...

**ISO 9001**  
**CampusOne**

**EFQM**

**CAF**  
CAMPUS ACCREDITATION  
FEDERATION

## MODELLI E VALUTAZIONE

- I modelli sono rappresentazioni schematiche e semplificate della realtà
- Il valore dei modelli è proporzionale alla capacità di interpretare la realtà
- Le interpretazioni “dogmatiche” dei modelli sono sempre dannose
- I modelli sono stati ampiamente utilizzati nello studio delle scienze fisiche, in economia, nello studio dei sistemi organizzativi
- L’uso dei modelli per la qualità è iniziato in sordina, in collegamento con il “ciclo di vita dei prodotti” ed è andato evolvendo verso gli standard di sistema e verso i modelli per il miglioramento organizzativo

3

## I modelli si caratterizzano in relazione al fine

<b>Interno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Per lo sviluppo del “sistema qualità” legato al ciclo di vita del “prodotto/servizio”</li><li>✓ Per la sua gestione (di cui fa parte il controllo)</li><li>✓ Per l’assicurazione qualità (di cui fanno parte le verifiche ispettive interne) e gli eventuali management audit</li><li>✓ Per lo sviluppo, la gestione, la valutazione, il miglioramento di sistemi TQM, relativi cioè all’intera organizzazione</li></ul>
<b>Esterno</b>	Per Audit di terza parte finalizzati: <ul style="list-style-type: none"><li>• alla certificazione</li><li>• all’accreditamento</li><li>• a un premio</li></ul>

4

## Differenza tra Accredimento e Certificazione

**Accreditamento** significa che un ente (organismo) autorevole riconosce formalmente che un'organizzazione (o un singolo) è competente nell'eseguire uno specifico servizio come descritto nello scopo dell'accREDITamento.

**Certificazione** significa che una terza parte indipendente ha confermato "per iscritto" che un prodotto, procedura o servizio soddisfa i requisiti prescritti. Ad esempio, la certificazione ISO 9001 di un'azienda dichiara la conformità ai requisiti della norma.

5

## Gli standard di sistema sono modelli organizzativi "congelati"

- **La conversione di un modello in uno standard significa "stabilizzarlo/congelarlo"**  
(il "compromesso", insito in ogni standard, viene "congelato" per tempi definiti - e comunque sottratto alla naturale evoluzione)
- **Occorrerebbe sempre accertarsi che i benefici della standardizzazione superino i benefici della naturale differenziazione**
- **La creazione di uno standard che definisce i requisiti fondamentali di un sistema organizzativo, deve essere giustificata da un interesse superiore per la collettività**  
(migliorare i rapporti di business, stimolare il libero mercato, proteggere le persone e l'ambiente...)

6

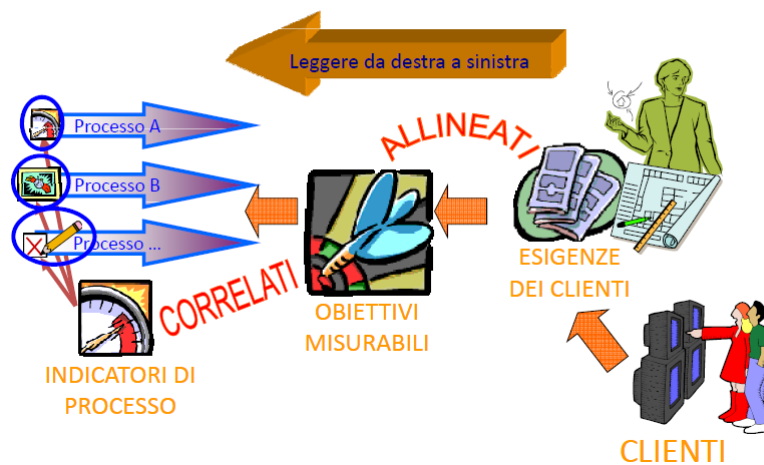
## I Risultati fanno la differenza

I risultati danno al modello nuove capacità:

- di valutare l'efficacia del sistema di gestione (cioè dell'implementazione del modello)
- di condurre valutazioni diagnostiche, che sottopongono a verifica anche la validità del modello)

7

## Obiettivi, Risultati e Indicatori



8

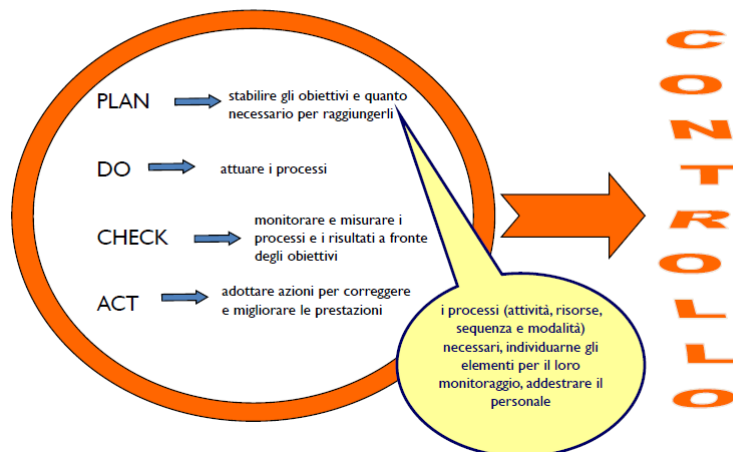
## Risultati e Controllo

L'accertamento e misura dei risultati come elemento di controllo del Sistema di Governance



9

## Il significato di "controllo" del processo



10

## La Logica RADAR

La logica RADAR afferma che ogni organizzazione ha necessità di:

- ❑ Definire i **Risultati** cui mira nell'ambito del processo di elaborazione delle proprie politiche e strategie. Tali risultati comprendono la performance dell'organizzazione (a livello sia finanziario sia operativo) e le percezioni degli stakeholder
- ❑ Pianificare e sviluppare un insieme integrato di **Approcci** coerenti con l'obiettivo di generare sia al presente, sia nel futuro - i risultati voluti
- ❑ **Diffondere** tali approcci in modo sistematico per garantirne la piena attuazione
- ❑ **Assess and Review** (Valutare e Riesaminare) gli approcci adottati, attraverso il monitoraggio e l'analisi dei risultati conseguiti e le attività di apprendimento in atto. Sulla base di queste informazioni, identificare i miglioramenti necessari, ordinarli per priorità, pianificarli e attuarli

11

## Sistemi di gestione per la qualità nella scuola

- ✓ **ISO 9001:2008**: creazione e certificazione di un ampio sistema di gestione per l'intera istituzione
- ✓ **Modello di Eccellenza EFQM**: non prescrive modalità di gestione, ma indica quali sono le domande e le risposte per migliorare verso livelli di eccellenza
- ✓ **Modello di Eccellenza CAF**: rappresenta l'adattamento del Modello EFQM alla Pubblica Amministrazione Europea

12

## I principi

La norma UNI EN ISO 9004:2000 (e 9000:2005) ha definito gli otto principi da seguire per gestire la qualità:

1. Servire e soddisfare il cliente
2. Leadership
3. Partecipazione attiva delle risorse umane
4. Gestire i processi
5. Approccio sistemico alla gestione
6. Miglioramento continuo
7. Decisioni basate sulla realtà e sull'esperienza
8. Rapporti collaborativi e proficui con i fornitori

## Soddisfare il cliente

La soddisfazione del cliente è la base attorno alla quale ruota il processo di qualità totale.

Lo standard qualitativo va definito in base a ciò che si aspetta il cliente.

I clienti si aspettano precisi livelli di qualità corrispondenti a un prezzo competitivo, ed anche una fornitura che segue certi requisiti.

La **qualità percepita** dal cliente corrisponde al livello di soddisfazione avuto.

15

## Leadership

La leadership, ovvero la direzione aziendale, la categoria di persone preposte a guidare gli altri nel processo di qualità, e in primis il responsabile qualità, devono essere di esempio a tutti gli altri ed avere le seguenti caratteristiche per essere leader:

- **generiche** (affidabilità, rispetto delle regole, etica, adattabilità al contesto, autorevolezza, carisma, apertura mentale, buona capacità di giudizio, propensione al cambiamento e capacità di gestirlo, pazienza);
- **relazionali** (rapportarsi alle persone e all'ambiente, empatia, propensione al lavoro in gruppo);
- **operative** (propensione al lavoro per obiettivi e tenacia per raggiungerli, elevato livello di autonomia, capacità gestionale ed organizzativa e di programmazione).

16



## Coinvolgimento del personale

Coinvolgere il personale significa renderlo partecipe della vita aziendale, considerare il contributo e le idee espresse.

Maggiore considerazione e coinvolgimento significano maggiore qualità interna, migliori relazioni interne che si traducono in migliore qualità portata all'esterno.

Partecipazione attiva significa anche responsabilizzazione.

L'azienda adotta un atteggiamento nuovo creando una **cultura della qualità**, inserendo anche una lista di valori guida aziendali e modificando l'approccio e il modo di lavorare.

Un ambiente positivo crea qualità e miglioramento continuo: lavorare in gruppo diminuisce la competitività interna.

17

## Gestire i processi

I **processi** sono insiemi strutturati di attività e informazioni connesse tra loro, all'interno dei quali figure professionali con diverse competenze lavorano in gruppo sfruttando meglio esperienze e conoscenze.

**Gestire** i processi significa utilizzare conoscenze, competenze, strumenti, tecniche e sistemi per definire e pianificare, raccogliere dati per misurare e controllare, e per migliorare i processi, con l'obiettivo di soddisfare il cliente esterno, con una qualitativa gestione interna.

Quindi:

- un processo è composto da una più attività;
- le attività sono correlate una all'altra e devono essere organizzate;
- tutte le attività vertono verso un obiettivo comune.

18

## Gestione sistemica

Gestione sistemica significa **gestire un'organizzazione lavorando per processi**.

È una gestione più onerosa rispetto a quella tradizionale basata sul singolo e non sul lavoro di gruppo che utilizza risorse condivise.

La gestione sistemica prevede:

- la fase di pianificazione di un processo (cosa fare e come farlo)  
**PLAN**
- la fase esecutiva (svolgimento delle attività)  
**DO**
- la fase di controllo (verifica delle attività svolte)  
**CHECK**
- la fase di consolidamento (dei risultati ottenuti - miglioramento)  
**ACT**

19

## Miglioramento continuo

Una volta che i processi sono stati standardizzati e opera in qualità, è necessario continuare a migliorarsi.

Il conseguimento della certificazione di qualità non significa che il lavoro è finito.

Le risorse umane e il processo produttivo devono essere continuamente migliorati attraverso metodi di controllo statistico della realtà (questionari per determinare il tasso di soddisfazione cliente, valutazione fornitori, tempi di risposta ecc. ...).

Il miglioramento continuo si persegue anche con corsi di aggiornamento del personale (formazione continua), ad esempio sotto forma di corsi in aula o relazioni in sala riunioni, formazione sul campo.

20

## Decisioni

Mentre in una gestione tradizionale le decisioni sono prese solo dall'alto, in una gestione sistemica parte di esse sono frutto del lavoro di gruppo e della responsabilizzazione.

Lavorare in gruppo, formare e informare la base, renderla partecipe responsabilizzandola significa ottenere migliore sinergia.

Organizzare, misurare e controllare significa prendere decisioni basandosi su dati di fatto e non su supposizioni.

21

## Rapporti con i fornitori

Così come sono positive relazioni aperte e collaborative con i clienti, lo sono anche con i fornitori.

Un rapporto collaborativo e non di predominanza procura apertura, fiducia e si traduce in un migliore servizio dato al cliente.

Le sinergie realizzate all'interno della struttura azienda vanno applicate anche all'esterno nei rapporti con i fornitori di beni o servizi.

22

## I modelli come quadro di riferimento

---

il modello interpretativo (o quadro di riferimento) va inteso come lo schema concettuale che permette di categorizzare aspetti ritenuti rilevanti, che possano offrire un quadro sufficientemente esauriente degli effetti e delle possibili cause. Occorre fornire elementi informativi da differenti punti di vista, provando a spiegare il complesso delle relazioni esistenti fra i diversi fenomeni in campo educativo, a evidenziare criticità su cui intervenire o elementi positivi da valorizzare.

Questo modello interpretativo deve inoltre permettere di ragionare in maniera coerente su una pluralità di casi e di contesti, consentendo di ricavare indicazioni concrete per il singolo caso dal confronto con altre situazioni.

## Struttura dei modelli di valutazione

---

Dimensioni / Aree

Indicatori

Criteri

Giudizi

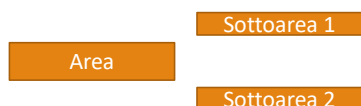
## Dimensioni /Aree

---

Le dimensioni costituiscono gli assi portanti del modello:



In alcuni modelli si può avere una struttura in aree e sottoaree



## Indicatori

---

L'indicatore viene utilizzato in svariati ambiti disciplinari e con diverse aspettative e consuetudini.

Con il termine indicatore ci si riferisce ad un concetto e ad uno strumento al tempo stesso.

Sono informazioni cruciali e selezionate che aiutano a misurare cambiamenti e permettono di monitorare specifici aspetti.

## Caratteristiche degli indicatori

---

Costruibilità: possibilità di essere generato a basso costo e secondo dati già disponibili

Affidabilità: capacità di rilevare le variazioni del fenomeno

Comprensibilità: nei confronti degli operatori

Assenza di ambiguità

## Tipi di indicatori

---

Media


Proporzione

Tasso

Rapporto


Evento sentinella

# Media

<i>Indicatore</i>	<i>Numeratore</i>	<i>Denominatore</i>
Media 	Somma delle misure dei risultati di ciascuna osservazione	Numero di osservazioni


- ✓ La media assume un significato importante quando è poca la variabilità delle osservazioni
- ✓ E' importante avere la deviazione standard che mi informa sulla variabilità delle osservazioni

# Proporzione

<i>Indicatore</i>	<i>Numeratore</i>	<i>Denominatore</i>
Proporzione 	Conteggio delle osservazioni con risultato positivo (o negativo)	Numero delle osservazioni


- ✓ Il numeratore è contenuto dentro il denominatore
- ✓ Può assumere valori compresi fra 0 ed 1
- ✓ Si può trasformare in % (moltiplicando per 100)

# Tasso

<i>Indicatore</i>	<i>Numeratore</i>	<i>Denominatore</i>
Tasso (esempio: incidenza e prevalenza) 	Conteggio delle osservazioni con un determinato attributo	Numero delle osservazioni X periodo temporale

- ✓ E' una proporzione con l'aggiunta del periodo temporale
- ✓ Il numeratore è contenuto dentro il denominatore
- ✓ Può assumere valori compresi fra 0 ed 1
- ✓ Si può trasformare in % (moltiplicando per 100), in per mille (moltiplicando per mille), etc


# Rapporto

<i>Indicatore</i>	<i>Numeratore</i>	<i>Denominatore</i>
Rapporto 	Numero osservazioni con un determinato attributo A	Numero osservazioni con un determinato attributo B

- ✓ Si confrontano due osservazioni diverse, correlate solo su un punto di vista logico
- ✓ Il numeratore è indipendente dal denominatore e quindi il rapporto può assumere qualunque valore



## Evento sentinella

<i>Indicatore</i>		
Evento Sentinella 	Misura del risultato negativo	

- ✓ Anche una sola osservazione è necessaria per misurare un evento in quanto l'atteso è "nessuna osservazione"

## Indici a tendenza centrale

---

Media aritmetica

Media ponderata

Moda

Mediana

# Cheating

---

indice di propensione al cheating, ossia per quelle classi per le quali mediante la metodologia statistica utilizzata più del 50% del punteggio osservato è da attribuire a comportamenti anomali.

sintomo di “comportamenti anomali”: un elevato punteggio medio e una elevata concentrazione dei punteggi della classe attorno al punteggio medio, una elevata concentrazione di risposte identiche, giuste o sbagliate non importa, date a un medesimo quesito e infine un basso numero di risposte non date.

comportamenti impropri che hanno consentito, secondo modi e forme differenti, agli allievi di fornire le risposte corrette non in virtù delle loro competenze, ma perché copiate dagli altri studenti o da libri e altre fonti (student cheating) o, persino, suggerite più o meno esplicitamente dai docenti (teacher cheating)

# Strumenti di rilevazione

---

- Test
- Questionari
- Interviste semistrutturate
- Focus group

## Criteri

---

### Criterio

Carattere, proprietà o conseguenza di un intervento pubblico sulle cui basi sarà formulato un giudizio. Per essere usato in valutazione un criterio deve essere accompagnato da una norma (livello di successo al quale un intervento sarà considerato buono sulla base del criterio)

Means, *Evaluating socio-economic programmes*, European Commission, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 1999, 61.

## Giudizi

---

L'espressione di un giudizio avviene con riferimento a dei livelli (in genere da 1 a 4)

# Triangolazione

---

*Il principio di triangolazione nella valutazione*



## Approfondimento: Moda e mediana

---

Moda e mediana sono, insieme alla media, valori che indicano differenti distribuzioni di frequenze dei dati analizzati. In particolare, la mediana è un indice di posizione, mentre la moda è l'indice che indica la modalità in cui si presentano i dati.

## Moda e mediana

Dato un insieme di numeri che identificano un insieme di dati relativi a situazioni differenti, la mediana, essendo un indice di posizione, è il numero che compare in posizione centrale quando i dati vengono strutturati in ordine crescente (se i dati sono pari, la mediana corrisponde alla media tra i due numeri centrali).

La moda, al contrario, è il dato che compare più frequentemente, ovvero che indica la situazione che si presenta più spesso.

Vediamo un esempio: in un gruppo di 6 amici, due di questi hanno 16 anni, uno ne ha 13, tre ne hanno 14.

MODA: i valori sono 13 (1 caso), 14 (3 casi), 16 (2 casi) - la moda è 14

MEDIANA: 13, 14, 14, 14, 16, 16 i valori centrali sono 14 e 14 (essendo lo stesso numero non è necessario calcolare la media) quindi la mediana è 14

## La devianza

Gli indici di dispersione di più largo uso sono basati sugli **scarti dalla media** e, : per un campione di dimensione  $n$ ,  $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ , sono così definiti

**Devianza:** 
$$D = \sum (x_i - \bar{x})^2$$

**Varianza campionaria:** 
$$s^2 = \frac{D}{n-1}$$

**Deviazione standard:** 
$$s = \sqrt{s^2}$$

**Coefficiente di variazione:** 
$$CV\% = 100 \times \frac{s}{\bar{x}}$$

La **devianza** è la somma dei quadrati degli scarti tra ogni elemento del campione ( $x_i$ ) e la media campionaria ( $\bar{x}$ ).

## Esempio di calcolo della devianza

Esempio

{A}: { 8, 5, 7, 6, 35, 5, 4}      Somma=70      Media  $70/7 = 10$

$$D = (8-10)^2 + (5-10)^2 + (7-10)^2 + (6-10)^2 + (35-10)^2 + (5-10)^2 + (4-10)^2 = 740$$

$$D = (2)^2 + (-5)^2 + (-3)^2 + (-4)^2 + (25)^2 + (-5)^2 + (-6)^2 = 740$$

$$D = 4 + 25 + 9 + 16 + 625 + 25 + 36 = 740$$