



## VALUTARE L'IMMATERIALE

Bologna 14 maggio 1998

## CONTRO LA MISURA – M. Vittoria Sardella

1. Scimmiettando Feyerabend: L'unico principio che non inibisce il progresso è "qualsiasi cosa può andare bene". Nelle fasi cruciali della storia della scienza hanno avuto un'importanza determinante qualità come la fantasia, l'astuzia, la retorica. Il progresso intellettuale necessita dell'inventività e creatività dell'individuo.
2. Alcuni esempi di misure "materiali"

## MISURE

	Moderne	Inglese e americane	Nella Grecia antica	Nella Roma antica	Italiane antiche e regionali
Di lunghezza	Metro	Pollice	Stadio	Miglio	Pertica, braccio
Di peso	Grammo	Oncia	Obolo	Centussis	Acino, rotolo
Di capacità e volume	Litro	Gallone	Medimno	Modius	Barile, moggio
Di superficie	Mq	Acro	Piede quadrato	Iugero	Biolca, tornatura
Di tempo	Secondo, ora				
Di temperatura	Grado centigrado				
Degli angoli	Radiante				
Altre unità di misura	Ampere, mach, hertz				

## STRUMENTI DI MISURA

Per la lunghezza	Metro (a nastro, a sbarra, a nastro metallico, a stecche o snodabile), micrometro
Per la profondità	Scandaglio
Per la distanza	Telemetro (ottico, a reticolo, stereoscopico)
Per il peso	Bilancia, areometro
Per la capacità e il volume	Misurino, litro, pipetta graduata, staio
Per il tempo	Orologio, metronomo
Per l'elettricità	Contatore elettrico, amperometro, oscilloscopio
Altri strumenti	Goniometro, anemometro, contagiri, ottometro, olfattometro

Per arrivare a queste produzioni ci sono voluti più di 2000 anni di storia, accordi e convenzioni.

Un esempio per tutti: la definizione di metro. Dall'ottobre 1983 la definizione di metro è "la lunghezza del tragitto percorso dalla luce nel vuoto in un intervallo di tempo di  $1/299792458$  di secondo" (dal 1791, anno in cui si è adottato il Sistema Metrico Decimale, è cambiata quattro volte e sta cambiando ancora). La commissione che governa le misure (almeno quelle occidentali) è il BIPM ed ha sede a Sèvres, è controllata dalla Conferenza generale dei pesi e misure, che viene convocata ogni 4 anni e di cui fanno parte 44 Paesi. Dal 1971 la CEE ha adottato il SIU (Sistema Internazionale di Unità), l'Italia è entrata nel SIU nel 1980. Il SIU considera 7 grandezze fondamentali (unità di lunghezza-metro, di massa-Kg, di intervallo di tempo-secondo, di intensità di corrente elettrica-ampere, di temperatura-Kelvin, di intensità luminosa-candela, di quantità di materia-mole, di angolo pieno-radiante, di angolo solido-steradiante).

3. Il metro è l'unità di misura della lunghezza ma è anche il parametro di misura della capacità (1 litro corrispondente 1 decimetro cubo). L'unità di misura è la grandezza campione alla quale viene convenzionalmente attribuito valore unitario per poter esprimere, in modo sintetico e significativo, i valori di altre grandezze ad essa omogenee.



#### 4. Problemi affrontati nel tempo dagli esperti di metrologia.

- Scelta di un certo numero di grandezze fisiche indipendenti da assumere come fondamentali e dalle quali poter ricavare tutte le altre
- Adozione di opportuni sistemi di unità di misura per tutte le grandezze
- Istituzione e realizzazione di campioni delle unità adottate

#### 5. Difese *materiali* contro misure *immateriali*

Queste le più diffuse argomentazioni contro la misura dell'immateriale

- ⇒ l'immateriale è soggettivo, misurarlo svilisce il soggetto, la relazione, etc...(come la mettiamo con l'apprendimento ed il profitto?)
- ⇒ non esiste una misura dell'immateriale
- ⇒ non esistono strumenti per misurare l'immateriale

Ma, in realtà

- ✂ Valutare è assumersi la responsabilità di esprimere dei giudizi su persone o servizi o progetti.
- ✂ La cultura della valutazione non è ancora intesa come condivisione di responsabilità del funzionamento di un sistema.
- ✂ Se il processo di valutazione è partecipato, la responsabilità si estende al cambiamento della situazione valutata
- ✂ Un evento di valutazione partecipata costringe a riflettere criticamente in modo collettivo su ciò che si sta facendo.
- ✂ La procedura formalizzata dà corpo e specifica "nero su bianco" i problemi che si agitano nel gruppo o nell'organizzazione. Tutto ciò sposta la discussione e l'analisi della situazione su un piano che è da tutti aggredibile e verificabile e se, da un lato, ciò migliora le potenzialità dell'intervento, dall'altro mette a nudo spietatamente i problemi di rapporto e di lavoro.
- ✂ Forse per questi motivi, a volte, la procedura è, in corso d'opera, oggetto di ripensamenti e di dubbi circa la sua validità oppure è vittima di incomprensioni e/o dimenticanze tecnico-logistiche. Spiegandosi per immagini, è più facile dire che è l'obiettivo della macchina fotografica ad essere difettoso che non che il fotografo non sa fare bene il proprio mestiere!