EVOLUZIONE DEI PRINCIPI E DEGLI STRUMENTI PER LA QUALITÀ

1. EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI QUALITÀ

La storia della qualità è vecchia quanto la storia dell'uomo, perché essa è legata ad una sua caratteristica tipica e cioè quella di sapere scegliere tra opzioni differenti. In assenza di costrizioni fisiche o ideologiche l'uomo tende a scegliere l'opzione che gli procura il massimo vantaggio al minore costo. Non siamo molto lontani da una delle tante definizioni della qualità e cioè da quella che definisce la qualità di un prodotto o servizio quella che fornisce il massimo rapporto tra valore e costo.
I principi della qualità sono quindi connaturati con la natura stessa dell'uomo; fino dalla preistoria numerosi esempi convalidano questa affermazione.
I bassorilievi ritrovati su una tomba di Tebe che raffigurano un uomo che effettua delle misure di perpendicolarità degli spigoli di un masso (che è diventato il logo di Juran), indicano la volontà di effettuare un prodotto che rispondesse a determinati requisiti (altra definizione della qualità) e la necessità di effettuare i relativi controlli.
Le suppellettili ritrovate nella tomba di Tutankhamen, che recano i simboli del produttore al fine di consentirne l'individuazione, sono una testimonianza in termini moderni del concetto di identificazione e rintracciabilità.
Il codice Hammurabi, che precisa le pene da comminare al costruttore che provochi danni a causa del mancato rispetto delle regole, è l'antenato delle leggi relative alla responsabilità da prodotto difettoso.
I casi citati sono testimonianze che i concetti di controllo e collaudo, di rintracciabilità e di responsabilità da prodotto difettoso, sono concetti vecchi quanto l'uomo.
Ma le scelte che l'uomo effettua sono strettamente collegate al contesto nel quale egli opera; come conseguenza, anche il concetto di qualità è strettamente collegato al contesto economico, sociale e culturale che lo circonda, perché è questo contesto che ne condiziona le scelte.
Le testimonianze più evidenti e documentate della relazione esistente tra il concetto di qualità, il ruolo centrale dell'uomo nel perseguirla ed il contesto nel quale egli opera risalgono al medioevo e cioè al fiorire dell'artigianato.

1.1. L'ARTIGIANATO

Questo periodo, durato con diverse caratteristiche fino all'inizio dell'era industriale, è contraddistinto da un modesto reddito pro capite e quindi da una domanda limitata dalle modeste capacità di spesa. A questa scarsa domanda fa fronte una offerta pure limitata, ma spesso di elevata qualità. Le scarse possibilità economiche dei compratori richiedono infatti che i prodotti conservino a lungo le loro caratteristiche (una sorta di affidabilità ante litteram). La responsabilità del produttore riguarda l'intero ciclo produttivo, dal rapporto iniziale con il cliente, alla ideazione del prodotto, alla sua realizzazione, fino alla sua consegna.
Attorno a questi principi nasce una organizzazione estremamente formalizzata e rigorosa. Gli artigiani sono raggruppati in corporazioni che, da un lato, ne tutelano gli interessi, ma dall'altro impongono requisiti molto severi all'entrata di nuovi addetti e regole molto severe ai componenti. La qualità è responsabilità del titolare della bottega e la qualità del prodotto si identifica con la qualità del produttore.

LA QUALITÀ' E' UN VALORE.

1.2. LA PRODUZIONE DI SERIE: I CONTROLLI

Agli inizi di questo secolo, l'avvento della produzione di serie segna il tramonto di questa realtà. La produzione dei beni aumenta notevolmente, rendendo disponibili prodotti a prezzi più contenuti. Il potere di acquisto medio aumenta, innescando una reazione a catena: aumentano i consumi e, per farvi fronte, aumenta la produzione. Sul piano dell'organizzazione produttiva avviene un cambiamento rivoluzionario con la parcellizzazione dell'attività cioè con lo spezzettamento dell'attività produttiva in operazioni elementari tra loro apparentemente scollegate, al fine di aumentare l'efficienza. La qualità perde completamente il suo significato precedente perché manca una visione ed una responsabilità unitarie del prodotto. Qualità diventa l'attività di separazione dei prodotti che rispondono ai requisiti da quelli che non vi rispondono. La responsabilità della qualità è relegata al collaudo finale ed è responsabilità di operatori di basso livello, che si limitano a valutare la rispondenza a requisiti fissati dal produttore. Non esiste una responsabilità aziendale della qualità dell'intero prodotto.

QUALITÀ SIGNIFICA RISPONDENZA A REQUISITI FISSATI DAL PRODUTTORE ED È UN COSTO PURTROPPO NON ELIMINABILE.

1.3. IL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE. LE CARTE DI CONTROLLO.

Nel periodo tra le due guerre mondiali, la produzione aumenta notevolmente ed aumenta anche il potere di acquisto medio. Il costo dei prodotti diminuisce. L'offerta, anche se crescente, è comunque inferiore alla domanda. La qualità è sempre confinata in produzione, ma ci si rende conto che, per ridurre i costi dei controlli finali, è necessario anticipare il più possibile le verifiche, in modo da non aggiungere valore a parti difettose destinate alla rottamazione. Nascono le carte di controllo e si inizia a controllare i processi. Anche se la qualità è sempre confinata in produzione, si intuisce che il migliore modo per ridurre i costi dei controlli è quello di garantire che tutte le fasi di lavorazione rispondano alle specifiche, controllando il processo produttivo.

LA QUALITÀ RIGUARDA TUTTE LE LAVORAZIONI. SI ANTICIPANO I CONTROLLI PER EVITARE DI AGGIUNGERE VALORE A PARTI DIFETTOSE. NASCONO LE CARTE DI CONTROLLO, MA LA QUALITÀ E' SEMPRE LIMITATA ALLA ATTIVITÀ PRODUTTIVA ED E' UN COMPITO DELEGATO A TECNICI DI BASSO LIVELLO.

1.4. LE TECNICHE STATISTICHE

Negli anni 40 la produzione bellica domina l'attività industriale; la domanda è quindi crescente, ma destinata in gran parte alla produzione bellica. Ci si rende conto che i costi ed i tempi dei controlli sono troppo elevati e che non aggiungono valore al prodotto. Si chiede aiuto alla matematica per ridurne i costi ed i tempi. Nasce la statistica industriale che consente di ottenere livelli di qualità noti e predefiniti a costi decisamente inferiori. Non cambiano però sostanzialmente i principi della qualità.

QUALITÀ SIGNIFICA RISPETTO DELLE SPECIFICHE FISSATE DAL PRODUTTORE E RAPPRESENTA UN COSTO DA MINIMIZZARE CON TECNICHE OPPORTUNE.

1.5. LA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE E L'AFFIDABILITÀ.

Alla fine degli anni 40 ed inizi 50 la produzione riprende a marciare, ma è destinata alla ricostruzione e quindi l'offerta non riesce a fare fronte alla domanda. Ci si rende conto che la fabbricazione non può migliorare un prodotto se esso è stato progettato in modo

qualitativamente inadeguato. Sul piano tecnico si fa strada il concetto che la qualità non è una caratteristica che deve essere garantita solo al momento della consegna del prodotto, ma deve durare nel tempo; inoltre le eventuali riparazioni devono essere eseguibili in modo rapido e semplice. Nascono le discipline della affidabilità e della manutenibilità che segnano il coinvolgimento della progettazione nella qualità.
Questo passo è di importanza fondamentale, perché si riconosce anzitutto che la qualità non può essere relegata in fabbrica, ma soprattutto segna l'inizio del coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali nelle tematiche della qualità.

IL CONCETTO DI QUALITÀ ENTRA NELLA PROGETTAZIONE, ANCHE SE NON CAMBIA IL CONCETTO DI CONTROLLO COME MEZZO PER REALIZZARE LA QUALITÀ.

1.6. LA QUALITÀ SI ESTENDE A TUTTE LE FUNZIONI AZIENDALI

L'allargamento dei principi della qualità alla progettazione è il primo passo verso l'allargamento dei suoi principi a tutte le funzioni aziendali; si inizia dagli approvvigionamenti, perché anche i materiali acquistati dall'esterno concorrono a formare la qualità finale, quindi si comincia a coinvolgere anche la funzione approvvigionamenti nella qualità. Alla fine degli anni 50 si comprende che tutte le funzioni aziendali contribuiscono alla qualità del risultato finale.

LA QUALITÀ COINVOLGE TUTTE LE ATTIVITÀ AZIENDALI, MA RESTA SEMPRE UN FATTO PREVALENTEMENTE TECNICO.

1.7. L'ASSICURAZIONE QUALITÀ.

Negli anno 70 i volumi di produzione aumentano ancora e l'offerta prima eguaglia e quindi supera la domanda. Dal punto di vista tecnico ci si rende conto che per realizzare prodotti di qualità è necessario il coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali. La definizione stessa di qualità deve essere rivista perché non è più sufficiente rispettare le specifiche per fare prodotti di qualità, ma è anche necessario che le specifiche stesse corrispondano alle esigenze dei clienti..
La conseguenza dell'allargamento del concetto di qualità a tutte le funzioni aziendali, costringe anche ad una revisione dei concetti organizzativi della funzione qualità.
Quando, all'inizio del secolo, fare qualità significava separare, con tecniche opportune, i prodotti buoni da quelli difettosi, era facile rispondere alle domande:
- chi è il responsabile della qualità?
- quali sono le sue responsabilità?

Alla prima domanda la risposta era: - Il responsabile della qualità è il capo di coloro che hanno la responsabilità di separare i prodotti buoni da quelli difettosi.
Alla seconda domanda la risposta era: - Il suo ruolo è quello di organizzare e coordinare l'attività degli ispettori e cioè di coloro ai quali spetta il compito del controllo.
Ma ora che la qualità è il risultato delle attività di tutte le funzioni aziendali, dal marketing all'assistenza post vendita, quale è la risposta alle due domande preceden?
La risposta alla prima domanda è ovvia; poiché la realizzazione di prodotti di qualità richiede il coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali, la responsabilità della qualità compete alla direzione dell'azienda, che deve coinvolgere tutte le strutture aziendali per pianificare prima e raggiungere poi gli obiettivi di qualità fissati. In pratica questa responsabilità deve essere delegata ad una funzione aziendale e devono essere precisate molto bene le sue

responsabilità ed i rapporti reciproci con le altre funzioni aziendali, pure esse coinvolte nella qualità, per evitare conflitti di responsabilità e di operatività.
La funzione qualità comprende quindi due attività tra di loro complementari.
La prima è una attività di pianificazione sistematica che deve definire gli obiettivi, ne deve controllare il raggiungimento, in modo da potere garantire alla direzione ed ai clienti che gli obiettivi di qualità previsti sono raggiunti e mantenuti. Questa attività deve essere centralizzata e non dipendere da alcuna delle funzioni operative, ed ha assunto il nome di Assicurazione Qualità .Il suo compito fondamentale è quello di garantire alla direzione ed ai clienti che gli obiettivi di qualità saranno raggiunti e mantenuti.
La seconda attività è invece esecutiva e consiste nello svolgimento delle attività pianificate nelle singole funzioni aziendali. Questa attività è decentrata ed ha assunto il nome di Controllo Qualità.

NASCE L'ASSICURAZIONE QUALITÀ.

1.8. IL SISTEMA QUALITÀ E LE SUE NORME

Negli anni 80 l'offerta supera la domanda. Si realizzano grosse concentrazioni produttive e quindi i
prodotti sono meno differenziati sul piano tecnico. Per potere vincere la concorrenza è necessario conoscere ed anticipare le esigenze dei clienti. I livelli di difettosità devono essere praticamente zero.
Sul piano tecnico la qualità interessa tutte le attività aziendali. Il ruolo della funzione qualità è articolato in una attività di garanzia ed in una attività di controllo; per dare concreta attuazione a questi concetti è necessario che le organizzazioni si dotino di strutture organizzative adeguate, che le attività operative vengano svolte secondo procedure precise e formali, che esistano risorse adeguate come numero e come addestramento, in altre parole è necessario che le organizzazione, per raggiungere i loro obiettivi di qualità, si dotino di un sistema. Nasce il concetto di Sistema Qualità.
Agli inizi del decennio vengono emesse in Inghilterra ed in Canada le prime norme sui modelli di sistema qualità che prendono lo spunto da analoghe norme esistenti nei settori militare e nucleare. La International Standard Organisation (ISO) costituisce il Comitato tecnico 176 con l'obiettivo di emettere norme internazionali sui sistemi qualità.
Nel 1987 vengono pubblicate le norme della famiglia ISO 9000 che hanno un immediato successo; vengono in pochissimo tempo tradotte ed adottate da numerosi paesi, tra i quali l'Italia,che le riemette nel 1988.

VENGONO EMESSE LE PRIME NORME DELLA FAMIGLIA ISO 9000

1.9. IL TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Gli anni 90 sono gli anni del TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM). Vale la pena di ricordare almeno la definizione che di essa da la norma UNI-EN-ISO 8402:

MODO DI GOVERNO DI UNA ORGANIZZAZIONE INCENTRATO SULLA QUALITÀ, BASATO SULLA PARTECIPAZIONE DI TUTTI I SUOI MEMBRI, CHE MIRA AL SUCCESSO A LUNGO TERMINE OTTENUTO ATTRAVERSO LA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE, E COMPORTA BENEFICI PER TUTTI I MEMBRI DELL'ORGANIZZAZIONE E PER LA COLLETTIVITÀ.

1.10. LA REVISIONE DELLE NORME: LE NORMA ISO 9000:2000

E' prassi consolida dell'ISO effettuare una revisione delle norme ogni 5/6 anni e normalmente la prima revisione si limita a correggere o introdurre modifiche minori, mentre la seconda è una revisone totale. Anche per la norma ISO 9000 è stata seguita questa prassi; ad una prima revisione del 1994 che ha introdotto pochi e modesti cambiamenti, ha fatto seguito una revisione totale. La revisione è stata preceduta da una accurata indagine presso gli utilizzatori per individuare i punti di forza e di debolezza della versione precedente ed ha rivoluzionalto completamente l'approccio delle norme, partendo dal nome, che ne sintetizza contenuto; la nuova norma infatti non è più un modello di Sistema Qualità, bensì un modello di Sistema di Gestione per la Qualutà sottolinendo già nel titolo la valenza manageriale del contenuto; il suo obiettivo primario non è più garantire la conformità delle organizzazioni a questo modello, ma garantire l'efficacia dell'organizzazione e cioè la capacità di raggiungere i propi obiettivi.

VIENE EMESSA LA NUOVA FAMIGLIA DI NORME ISO 9000:2000 CHE RIGUARDANO IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' E HANNO LO SCOPO DI OTTIMIZZARE L'EFFICACIA DELL'ORGANIZZAZIONE.

1.11. LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

La storia della qualità non è ancora finita. Gli anni che mancano alla fine del millennio hanno segnato l'inizio di un nuovo capitolo nello sviluppo dei principi della qualità che abbraccia anche la sicurezza e l'ambiente. La produzione supera ormau decisamente la domande e nasce il problema di aumentare i consumi anche oltre le reali esigenze dei consumatori. Nasce il consumismo che tra le altre conseguenze ha anche quella di aumentare a dismisura l'inquinamento e la riduzione delle risorse naturale.
Se volessimo individuare questo periodo con una definizione, la più appropriata è quella data da Genichi Taguchi che definisce la qualità come:

- **QUALITÀ DI UN PRODOTTO E' LA (MINIMA) PERDITA IMPARTITA ALLA SOCIETÀ DAL MOMENTO CHE IL PRODOTTO LASCIA LA FABBRICA.**

allargando quindi la sfera di interesse della qualità dalla categoria esclusivamente tecnica (conformità alle specifiche) , a quella sociale: "Minima perdita impartita alla società", ed allargandone l'orrizonte temporale a tutta la vita del prodotto(inclusoi quindi anche lo smaltimento).

1.12 LA RESPONSABILITÀ' SOCIALE DI IMPRESA

Gli inizi del nuovo secono sono contrassegnati da una produzione di beni che supera largamente la domanda e quindi da una ricerca affanosa dei clienti, che ha dato origine da un lato a campagne pubblicitarie sempre più pressanti e spesso fuorvianti e dall'altro ad una ricerca di tutti i metodi per ridurre i costi di produzione. Questo ultimo fattore ha dato un contributo decisivo al decentamento produttivo nei paesi dove la mano d'opera è a basso costo, ricorrendo al lavoro infantile, ignorano i principi della sicurezza e salubrità dei luoghi di lavoro, non consentono la libertà di associazione dei lavoratori, utilizzano orari di lavoro eccessivi. Questo fatto ha fatto emergere alla fine del secolo scorso ed all'iniizo di quello

attuale il tema della responsabilità sociale di impresa ed portato alla emissione di norme (SA 8000) che definisce i criteri minimi per un comportamento sociale delle imprese.

NASCONO LE NORME SULLA RESPONSABILITÀ SOCIALE D'IMPRESA

1.13. CONCLUSIONI

Questa breve storia, nella quale le dae sono puramente indicative, ha il solo scopo di mostrare come la qualità non sia una scoperta degli ultimi decenni, ma il risultato di una costruzione alla cui realizzazioni l'uomo ha contribuito da motlti millenni.