

*Saggistica Aracne*

---

166

Un ringraziamento a mia figlia Franci che con infinita pazienza, e rubando tempo al suo lavoro, ha suggerito correzioni e modifiche affinché il testo risultasse comprensibile anche ai non addetti ai lavori; a mia figlia Manu che ha voluto sostituire il papà alla tastiera, risparmiandogli una gran fatica; a tutti coloro, infine, di cui ho sempre ammirato le doti di equilibrio nelle analisi, che hanno impedito alle mie critiche di diventare troppo indisponenti, ma soprattutto hanno contribuito a che fossero costruttive.

Angelo Pozzi

# Gulliver e la qualità



Copyright © MMX  
ARACNE editrice S.r.l.

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

via Raffaele Garofalo, 133/A-B  
00173 Roma  
(06) 93781065

isbn 978-88-548-xxxx-x

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento anche parziale,  
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie  
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2010

*A "l'Ingegnere"*



# Indice

- 9 *Introduzione*
- 13 **Capitolo I**  
La partenza
- 1.1. Il tassista di Verona e il “professore”
- 15 **Capitolo II**  
Dove sta la qualità
- 2.1. Che cos’è la qualità, ovvero la qualità vista dalla parte del cliente – 2.2.  
Il livello di qualità, ovvero la qualità vista dalla parte del fabbricante – 2.3.  
La qualità ricostruita e la qualità progettata
- 21 **Capitolo III**  
Il mondo dei consuntivi (“È la non qualità che costa”)
- 3.1. Il controllo di gestione: la resa dei... conti – 3.2. Il controllo di gestione: il piano e il programma aggiornato – 3.3. La cultura dominante – 3.4.  
Il consulente, la delega e il saper fare
- 35 **Capitolo IV**  
In viaggio verso la qualità
- 4.1. Una questione di trasparenza – 4.2. Sarebbe bastato che...
- 43 **Capitolo V**  
Variabilità e pratiche operative

## 8 Gulliver e la qualità

5.1. Quale pratica operativa? – 5.2. Attività, risorse, prestazioni – 5.3. Standard e requisiti – 5.4. Miglioramento e correzione

## 57 Capitolo VI Il mondo preventivo

6.1. Gli strumenti – 6.1.1. Gli imprevisti – 6.1.2. La tecnica dei tre passi – 6.1.3. L'auto-correzione – 6.1.4. Il miglioramento continuo – 6.1.5. La produzione; e gli altri? – 6.2. Il metodo – 6.2.1. La rete degli standard – 6.2.2. Il valore aggiunto

## 69 Capitolo VII Oltre il mondo del controllo qualità

7.1. Le differenze del sistema preventivo

## 75 Capitolo VIII L'approdo nel nuovo mondo

8.1. L'applicazione e i suoi vincoli – 8.2. L'uomo e la macchina – 8.3. La motivazione

## 85 Capitolo IX I rischi del viaggio: le critiche

9.1. La carta – 9.2. Utopia e... anima

## 93 Capitolo X Invito al viaggio

## 97 Capitolo XI Il ritorno



## Introduzione

Questo libro è in qualche modo la biografia della mia vita lavorativa: ho iniziato nella fonderia di un piccolo stabilimento, come assistente, e ho chiuso come responsabile della *garanzia qualità* di un grande gruppo siderurgico.

Ho svolto attività di ispettore di sistemi qualità e ho fatto parte di organismi nel campo della certificazione volontaria; fuori dall'azienda, in cui ho lavorato per quasi 40 anni, ho insegnato *gestione della qualità* all'Università.

Ma le esperienze che ho rivissuto sono state solo un pretesto per dire altro, che mi stava più a cuore. Come biografia apparirà infatti, già fin dall'inizio, un po' strana: tanto per cominciare non è scandita dal naturale trascorrere dei miei anni, ma gli episodi raccontati sono in verità la successione delle tappe di un viaggio da me compiuto nel *mondo della qualità*; il filo conduttore, il vero contenuto del libro, è infatti il racconto di una ricerca: dove sta la qualità?

E nemmeno questo percorso segue la normale freccia del tempo; nella realtà non è infatti stato lineare, ma piuttosto, così come l'ho vissuto, un filo aggrovigliato; a districarlo è stato solo l'evoluzione del concetto di qualità su scala mondiale: il suo flusso temporale non coincideva sempre con quello delle mie esperienze, perché, localmente, la storia delle singole imprese, come delle vicende umane, è caratterizzata da interruzioni, cambi di direzione, improvvise accelerazioni e qualche volta da ritorni indietro.

Un esempio: certi strumenti che, là o allora, sono risultati efficaci, altrove o in tempi diversi, si sono dimostrati sterili; ma una volta ab-

bandonati, è accaduto che siano stati in seguito a volte riscoperti e ripresi; a renderli tali, si è riconosciuto spesso, erano stati solamente l'uso improprio o un'applicazione diffidente, magari perché fastidiosa per qualcuno. Un fatto è certo: gran parte degli strumenti che fanno funzionare oggi le imprese migliori sono solo un perfezionamento di quelli vecchi.

Il libro è però anche la storia di un fallimento.

Delle cause, molteplici, che secondo me stanno alla sua origine, ho trattato solo quelle interne all'impresa, per due motivi: perché di esse sono stato testimone diretto e poi perché le altre, il più delle volte, non sono state altro che alibi per giustificarle.

Di tale fallimento sono responsabili, curiosamente, quegli stessi uomini che portarono la siderurgia pubblica italiana a livelli di eccellenza, anche se grazie alle consistenti risorse di uno Stato prodigo.

Ma l'*effetto scala* che fu alla base di tale successo comportò un'organizzazione elefantiaca che costituì ben presto un limite a miglioramenti ulteriori, facendo perdere di vista ai vertici le semplici leggi dell'impresa quando le anteposero interessi che con l'acciaio poco o nulla avevano a che fare.

Questo stato di cose a lungo andare gravò sempre più sul costo del prodotto, rendendolo via via meno competitivo; le conseguenze sono state inevitabili e sono cronaca dell'ultimo decennio: la siderurgia pubblica italiana non esiste più, ha dovuto passare la mano.

Il privato ha sostituito lo Stato. Fortunatamente!? Si dovrebbe dire di sì, per l'occupazione salvaguardata. Ma non sarà il rimorso per il fallimento della *mano pubblica* a renderci prigionieri di un ricatto che ci fa chiudere gli occhi sulle modalità di tale salvaguardia?

Questo libro vuol essere però soprattutto una proposta. Esistevano le possibilità di contrastare il collasso; erano conosciuti e disponibili strumenti che funzionavano altrove: perché non si è tentato?

La risposta a questo perché può essere utile a qualcun altro, in altri campi, per non commettere lo stesso errore e l'applicazione di tali strumenti può rappresentare un'opportunità. Quelli illustrati nel testo, è doveroso precisarlo, sono propri di grandi industrie manifatturiere ad elevata intensità di mano d'opera; ma (è qui il senso della proposta) si possono adattare a qualsiasi tipo di produzione, in parti-

colare al settore dei servizi e laddove la qualità diviene esigenza etica prima che economica per la soddisfazione di utenti e dipendenti.

Questo libro infine è una dedica. A quei rari uomini che in tempi più remoti, animati da una grande passione per il lavoro, resero possibile una tecnologia siderurgica nazionale e i suoi sviluppi futuri; forti delle loro intuizioni, fondate su quelle che allora erano conoscenze empiriche, e sorretti dalla consapevolezza del loro *saper fare* per le esperienze vissute direttamente sul campo, posero infatti le basi per comprendere e stabilire le leggi che consentirono la nascita di una scienza metallurgica.

E a coloro che, impiegati nelle mansioni più umili, hanno continuato a tener fede al loro impegno fino alla fine, testimoni silenziosi e impotenti, senza grandi colpe eppur vittime principali del collasso. Il testo è finalmente anche la loro voce.



## La partenza

Il tassista di Verona e il “professore”

«A Trento tolgono anche le foglie dalla strada!»: questa frase pronunciata con tono autocritico dal conducente del taxi che mi accompagnava alla Sede della Camera di Commercio di Verona, mi era tornata alla memoria per tutto quel giorno di un autunno ormai avanzato. E ancora oggi mi ritorna alla mente quando mi trovo testimone di spettacoli poco edificanti, così frequenti purtroppo nelle nostre grandi città.

Ero stato invitato a tenere, assieme ad altri esperti, una conferenza sul tema della qualità per la Piccola e Media Impresa Veneta e in taxi stavo percorrendo un magnifico viale alberato, ordinato e pulito (le foglie cadute conferivano, secondo me, colore al paesaggio, rendendolo addirittura più attraente), quando avevo esclamato: «Che città pulita, Verona!».

La risposta citata era arrivata come un lampo; e mi tornava continuamente alla mente, durante la conferenza, assieme a quella ricevuta da un ascoltatore che aveva chiesto all’oratore di turno: «Ma quanto costa certificare la qualità?» e il “professore” accanto a me aveva incautamente risposto: «L’un per mille del fatturato», o qualcosa del genere. Quel che si dirà nel seguito è già tutto qui, condensato in questi due momenti di quella giornata d’autunno. “*non essere mai soddisfatto dei risultati acquisiti*” e “*la qualità non costa*”, a onta di quel che pensava il “professore”; i prossimi capitoli serviranno solo ad estrarre ed ampliare il contenuto racchiuso in queste due espressioni, attraverso un viaggio in mondi diversi, messi a confronto per meglio capire e meglio operare.



## Dove sta la qualità

### 2.1. Che cos'è la qualità, ovvero la qualità vista dalla parte del cliente

Mia moglie sta prendendo il sole sulla spiaggia con le sue amiche; parlano e fumano, fumano e parlano; tra una sigaretta e l'altra... un bagno. Passa un venditore ambulante (un marocchino o *vu' cumprà*, come sono denotati con un certo spregio queste persone, in genere africane, nei paesi cosiddetti avanzati); offre accendini a mille lire, che estrae da un borsone più grande di lui; quell'uomo passa oggi, è passato ieri, passerà anche domani: come mai?

Perché mia moglie e le sue amiche comprano gli accendini! Quell'uomo (alcuni sono anziani, almeno lo sembrano, e analfabeti; altri più giovani, qualche volta studenti, anche alle soglie di una laurea) è un venditore; egli infatti ha individuato:

- un *mercato*, la spiaggia, un'area cioè ove esistono fumatori che comprano;
- una qualità accettata.

Questa sera mia moglie è ad un party con le sue amiche; parlano e fumano, fumano e parlano; tra una sigaretta e l'altra... un drink. Mia moglie accende una sigaretta. Con l'accendino del *vu' cumprà*? No di certo! Mette in bella mostra un accendino d'argento, marca "Dupont", costo tre milioni di lire! Lo ha acquistato in centro, in un

lussuoso negozio di articoli da fumo. Anche il negoziante è un venditore; sa di poter contare:

- su *clienti*, i fumatori, che vanno ai ricevimenti;
- su una qualità richiesta.

Ma dove sta allora la qualità?

Certamente in ambedue gli oggetti, che sono però diversissimi tra loro. Provate a vendere gli accendini “Dupont” su una spiaggia o gli accendini del *vu’ cumprà* ad un party! Come possiamo allora usare la stessa parola *qualità* in entrambi i casi?

A ben pensarci però i due accendini qualche cosa in comune ce l’hanno: funzionano tutti e due, uno dei due serve anche per essere messo in mostra; comunque e l’uno e l’altro soddisfano allo scopo per cui sono stati fabbricati e acquistati: non potremmo allora intendere la qualità come *rispondenza all’uso*?

## **2.2. Il livello di qualità, ovvero la qualità vista dalla parte del fabbricante**

Durante l’estate mia moglie e le sue amiche hanno comprato sulla spiaggia più di un accendino a testa; perché continuano a comprarli? Perché funzionano! Non uno, tutti.

Cosa vuol dire: funzionano? Vuol dire che:

- si accendono sempre;
- durano circa due mesi, per chi fuma un certo numero di sigarette al giorno;
- sono di facile uso;
- sono sicuri.

La fiducia nelle prestazioni del prossimo acquisto è elevata, in quanto la sua qualità è in qualche modo garantita dalla qualità degli acquisti precedenti. Il marocchino offre un *prodotto ripetitivo*, che ripete cioè, entro limiti stabiliti determinate prestazioni gradite e



richieste da un determinato pubblico: ad esempio ogni accendino accende non meno di un tot di sigarette: l'esigenza della *rispondenza all'uso* per il compratore si traduce, per il produttore, nell'obbligo del conferimento della *ripetitività* al prodotto che vuol immettere sul mercato.

È l'esito dell'incontro tra queste due necessità che determina il successo o meno del prodotto; per tale risultato, è già perciò evidente, la fabbricazione, da sola, non è condizione sufficiente: occorre, per limitarci ad un solo esempio, una ricerca di mercato, in anticipo sulla produzione, per verificare i gusti del pubblico. Ulteriori compiti sono pertanto richiesti all'impresa, che deve perciò organizzarsi convenientemente, onde assicurare la qualità del prodotto.

A questo punto risulta però chiaro dove è andata a finire la differenza tra l'accendino del *vu' cumprà* e l'accendino marca "Dupont" del paragrafo precedente. Ambedue sono *di qualità*, rispondono però ad usi, aspettative differenti: la differenza sta nel *livello* delle prestazioni, intendendo con *livello un complesso di prestazioni variabili entro limiti stabiliti*.

Si può quindi correttamente parlare in ambedue i casi di qualità; viceversa non si può parlare di qualità laddove non sono rispettati i limiti delle prestazioni annunciate e attese. Il più basso livello di qualità dell'accendino del *vu' cumprà* rispetto a quello marca "Dupont" non lo esime dall'accendersi o dal non esplodere; lo esime tutt'al più dal... dare un tono ad un party.

Un prodotto industriale, le cui prestazioni non sono ripetitive entro certi limiti, non ha quindi qualità.

### 2.3. La qualità ricostruita e la qualità progettata

Lo stabilimento sulla piana davanti al mare sembra un mostro adagiato che brontola e sbuffa sotto un'armatura dal colore grigio sporco; all'esterno, da lunghe antenne fuoriescono vapori bianchi e fumi rossastri che salgono al cielo, visibili a molti chilometri di distanza.

All'interno, nei capannoni, pochi piccoli uomini sudati, con mantelli verde blu e caschi giallo oro, si agitano attorno a giganteschi

macchinari che trasportano enormi secchie di metallo fuso o che trasformano pesanti masse incandescenti in saettanti lame d'acciaio, sfavillanti di un colore rosso vivo.

A qualche centinaio di metri di distanza, immersa nel verde degli ulivi, la direzione, il cervello del mostro.

Là, attorno al "grande computer", uomini e donne si affannano e armeggiano sui terminali; con ritmo frenetico inseriscono dati, inviano istruzioni, richiedono e ricevono resoconti: alimentano il mostro, ne controllano il respiro, raccolgono i risultati della sua attività, ne stabiliscono l'utilizzo.

Con il "grande computer" la direzione guida il mostro.

Ma è proprio così? Non è forse un'illusione? Il mostro è veramente domato?

A giudicare dai risultati il mostro non esegue gli ordini o non li esegue correttamente; molte cose che esso produce devono essere completate, modificate, riparate, rifatte o declassate.

Infatti, a fine ciclo, sentinelle preposte al collaudo, ispezionando il materiale per verificarne la conformità rispetto alle specifiche imposte, sono costrette a operare selezioni, scartando, deviando, accumulando materiale fuori dalla linea; prendono nota della situazione e danno istruzioni a gruppi di uomini che si muovono come formiche per rimuovere gli intoppi.

Un enorme volume di dati ritorna al "grande computer", impegnando un gran numero di persone, quelle che già stavano operando e altre nuove chiamate allo scopo, col risultato che molto tempo è dedicato alle correzioni.

Molte persone lavorano addirittura solo per correggere, per ricostruire la qualità; queste persone entrano in azione per gestire eventi negativi, perché *"qualcosa non è andato per il verso giusto"*. I programmi originari risentono della situazione; essi devono venire aggiornati perché il *tempo per correggere* è diventato parte importante del *tempo di produzione*.

Risultato: gli enti programmazione e metallurgia diventano un esercito, una potenza e il numero di addetti ai sistemi informativi continua a crescere; un fiume di risorse, soprattutto intellettuali, *"è mosso da ciò che accade"*, non viceversa: è la fabbrica correttiva, sede della qualità ricostruita!

La situazione trova la sua spiegazione in una legge statistica: qualunque processo ripetuto per produrre oggetti dello stesso livello di qualità ha come risultato un certo numero di oggetti di quel livello e un numero minore di oggetti di livello inferiore e superiore.

Tale legge non impedisce comunque il successo di un prodotto sul mercato; a patto, come si è visto discutendo di prestazioni, che la sua variabilità sia conosciuta preventivamente e *controllata* a fronte di quella accettata dai clienti. Occorre, cioè, che il livello di qualità richiesto dal mercato, definito in termini di intervallo, ricopra completamente l'*intervallo di variazione* del prodotto conseguente alla fabbricazione.

È possibile comunque per un produttore selezionare, ricostruire un determinato livello di qualità, a partire da una situazione opposta, isolando mediante verifiche intermedie e/o finali la produzione entro i limiti accettati dal mercato da quella che ne è al di fuori. Non è raro che con successive ispezioni e selezioni del materiale accantonato si possano addirittura costruire più livelli di qualità, evitando riparazioni o scarti.

Non è detto che un *sistema correttivo* siffatto, in oggi, debba registrare necessariamente un non soddisfacente posizionamento competitivo rispetto ad una concorrenza che opera altrimenti, a patto che i maggiori costi per la correzione siano bilanciati dai risparmi sicuramente operati in altre attività, come ad esempio l'approvvigionamento, la manutenzione o l'addestramento.

È scontato peraltro che, in prospettiva, tale produttore corra gravi rischi.

Primo: il gradimento dei consumatori nei confronti dei livelli di qualità, diciamo, di ricaduta, non è conosciuto.

Secondo: se è un commerciante ad operare la selezione dopo aver acquistato *in monte* il materiale fuori specifica, ovviamente a prezzo di favore, è molto probabile che il produttore si trovi a dover competere sul mercato con il suo stesso materiale.

Terzo, il più importante: le esigenze del mercato mutano di giorno in giorno, diventando sempre più severe; che quel produttore, con quelle materie prime, quelle macchine, quel personale, in altre parole con quella cultura, riesca a seguire richieste mutevoli, a spo-

starsi cioè, nel breve, verso livelli di qualità più elevati, è alquanto dubbio.

Il suo posizionamento perderà tosto terreno nei confronti di un concorrente che da sempre adatta, con differenti progetti, le risorse disponibili (materiali, macchine e soprattutto uomini) in funzione del differente livello di qualità richiesto.

Tale concorrenza possiede di fatto una cultura flessibile, tesa al miglioramento, pronta naturalmente ad anticipare o seguire dinamicamente l'evoluzione del mercato; essa ottiene risultati attesi, *progettando* la qualità, organizzandosi cioè in un *sistema preventivo* che opera, per un determinato livello di qualità, sempre allo stesso modo, avendo preso in considerazione tempestivamente i possibili problemi e difficoltà, prevedendone e mettendone in atto le soluzioni, predisponendosi così, fra l'altro, nell'assetto migliore per l'eventuale automazione, se già non c'è, della fabbrica.

Un tale sistema può operare senza troppo preoccuparsi dell'evento negativo, che risulterà di fatto poco frequente, avendo utilizzato preventivamente quelle risorse, in gran parte intellettuali, che il primo produttore deve dedicare alla verifica e alla correzione.