



Zeno Martini (admin)

IL MESTIERE DI CHIMICO

8 August 2006

Racconti di (elettro)tecnica

Nel portare avanti questo sito con la proposta di contenuti elettrici, dopo aver trovato, nella rete, tecnici appassionati e preparati, nonché studenti desiderosi di imparare, si è concretizzata l'idea di conoscere il mestiere dell'operatore elettrico, attraverso il racconto di esperienze di lavoro.

Ho perciò lanciato la proposta di raccogliere "racconti di elettrotecnica ed elettronica". A dire il vero, è caduta un po' nel vuoto. Pochissimi hanno ritenuto di potersi cimentare. La delusione è perciò inevitabile, anche se, ostinandomi a pensare che non sia un'idea da cestinare, tutto sommato, ritengo che la risposta esigua sia comprensibile. Infatti qualcuno mi ha detto di avere esperienze, e molte anche, ma di non sentirsi uno scrittore; a qualcun altro le sue esperienze non sembrano abbastanza avventurose da meritare un racconto; alcuni hanno ritenuto l'idea interessante, non escludendo la possibilità di pensare di preparare qualcosa, riuscendo a trovare un po' di tempo. Staremo a vedere. Io ci conto ed insisto sul tema con questo articolo, che vuol essere un completamento della [email](#) con cui ho risposto a chi chiedeva chiarimenti. In quella email porto come esempi "La chiave a stella" ed il "Sistema periodico", due opere di Primo Levi. Può darsi anche che ciò possa costituire un freno: Electroportal non è un sito di letteratura, ma un sito tecnico e forse è ancora un po' troppo radicata la separazione tra i due campi. Ma non voglio pensare che sia un difetto od una colpa cercare di ridurla.

L'opera e la vita di Primo Levi mostrano in realtà come tecnica e letteratura possano unirsi, traendo reciproci benefici proprio dal vigore che solo un'unione può dare. E' una convinzione di cui ho trovato conferma all'interno del sito, quando scopro che uno dei più efficaci esperti che rispondono ai quesiti con passione ed una precisione densa di particolari che solo una profonda esperienza tecnica può dare, mi fa sapere che proprio "La chiave a stella" è tra i suoi romanzi preferiti.

Le due opere citate sono, entrambe, raccolte di racconti. La prima imperniata sulle avventure di un montatore meccanico che realizza le sue costruzioni in giro per il mondo. La seconda più spiccatamente autobiografica dove i ricordi sono legati agli elementi chimici.

La "Chiave a stella" è un romanzo dedicato al lavoro che, per l'uomo, è non solo una necessità per sopravvivere, ma anche il modo per provare e perfezionare le proprie capacità, oltre che fonte di esperienze per conoscere cose, persone, società, civiltà.

L'eleganza, la chiarezza, la precisione della scrittura sono il prodotto della passione con cui l'autore ha esercitato il mestiere di chimico, la naturale applicazione del suo studio universitario. Un mestiere che gli ha permesso non solo di vivere bene una vita normale, ma ha anche contribuito a salvargli la vita nel lager di Auschwitz, esperienza che affiora in vari racconti e che ha trovato la sua più completa e duratura espressione in "Se questo è un uomo".

L'attenzione curiosa e profonda verso la natura e l'uomo, sono contemporaneamente causa ed effetto dei quel mestiere.

Primo Levi univa la capacità tecnica di chimico a quella di abilissimo raccontatore ed inventore di storie. Si può ben dire che in lui convivevano le due anime.

Concluso il mestiere di chimico si dedicò perciò a tempo pieno a quello di scrittore.

Come egli stesso dice, la possibilità di essere scrittore gli derivava soprattutto dall'aver esercitato il mestiere di chimico:

Una materia prima

"..scrivere è un 'produrre', anzi una trasformazione: chi scrive trasforma le proprie esperienze in una forma tale da essere accessibile e gradita al 'cliente' che leggerà. Le esperienze (nel senso vasto: le esperienze di vita) sono dunque una materia prima: lo scrittore che ne manca lavora a vuoto, crede di scrivere ma scrive pagine vuote. Ora, le cose che ho viste, sperimentate e fatte nella mia precedente incarnazione sono oggi, per me scrittore, una fonte preziosa di materie prime, di fatti da raccontare, e non solo di fatti: anche di quelle emozioni fondamentali che sono il misurarsi con la materia (che è un giudice imparziale, impassibile ma durissimo: se sbagli ti punisce senza pietà), il vincere, il rimanere sconfitti.[...]

Ci sono altri benefici, altri doni che il chimico porge allo scrittore. L'abitudine a penetrare la materia, a volerne sapere la composizione e la struttura, a prevederne le proprietà ed il comportamento, conduce ad un insight, ad un abito mentale di concretezza e di concisione, al desiderio costante di non fermarsi alla superficie delle cose. La chimica è l'arte di separare, pesare, distinguere: sono tre esercizi utili anche a chi si accinge a descrivere i fatti o a dare corpo alla propria fantasia. C'è poi un patrimonio immenso di metafore che lo scrittore può ricavare dalla chimica di oggi e di ieri, e che chi non abbia frequentato il laboratorio e la fabbrica conosce solo approssimativamente. Anche il profano sa cosa vuole dire filtrare, cristallizzare, distillare, ma lo sa di seconda mano: non ne conosce la 'passione impressa', ignora le emozioni che a questi gesti sono legate, non ne ha percepita l'ombra simbolica.

Anche solo sul piano delle comparazioni il chimico militante si trova in possesso di una insospettata ricchezza: 'nero come...'; 'amaro come...'; vischioso, tenace, greve, fetido, fluido, volatile, inerte, infiammabile: sono tutte qualità che il chimico conosce bene, e per ognuna di esse sa scegliere la sostanza che la possiede in misura preminente ed esemplare."

In queste parole si può individuare il motivo dell'idea di una ricerca attraverso la rete di "racconti di elettrotecnica" o anche, più in generale di "di tecnica" o "di lavoro".

Non è facile decidersi a descrivere le proprie esperienze. Se ci si prova, magari ciò che viene in mente può apparire improvvisamente banale o di scarso interesse, anche se ciò cui stiamo pensando e che si è concluso, ha occupato parecchio del nostro tempo e delle nostre energie, fisiche e mentali. E soprattutto ci si accorge che raccontare non è facile perché bisogna riuscire a scegliere quel che è essenziale per la comprensione del fatto in sé e del suo significato simbolico.

Ed occorre tempo. Molto. Non tutti poi si sentono degli scrittori. Del resto non basta nemmeno sentirsi degli scrittori per esserlo veramente. Da qui la rinuncia o il rimandare continuo.

Però lo scopo della ricerca non è un'ambizione letteraria. Non punta cioè alla scoperta di un "Primo Levi elettrico". Nulla in contrario ovviamente se ciò dovesse verificarsi, ma, pur non rinunciando mai del tutto ad una speranza del genere, per quanto io stesso possa avere fiducia in Electroportal, difficilmente penso che il sito possa essere la rampa di lancio per un nuovo scrittore.

Lo scopo principale è di raccogliere dati tecnici e, contemporaneamente, umani. Costruire cioè un 'database di storie' per mezzo delle quali imparare o approfondire il mestiere di elettrotecnico, o un mestiere, capire quali sono i problemi di una professione, trovare spunti per costruire idee personali.

Le domande che arrivano nel forum, sono spesso la richiesta di un aiuto per un problema tecnico reale o, più in generale, per impostare un lavoro nuovo, nella speranza di trovare esperienze simili alle proprie, già affrontate e risolte da altri. Non si cerca chi possa svolgere materialmente il lavoro (anche se qualche studente pigro a volte tenta di ottenere la soluzione di un esercizio senza faticare), né a chi affidare un incarico. Sono altre le vie per questo. Si cerca un'esperienza, od un tutor (o un prof. che forse a scuola si è ascoltato poco), che confermi la giustificazione teorica di una tecnica o di un'idea che si è avuta. O semplicemente uno che ha affrontato prima la stessa situazione e che è disposto ad esporre la sua esperienza.

La teoria è importante ma se non supportata da esempi concreti rischia, per la maggioranza, di essere troppo labile. L'esempio funziona come uno stampo efficace

per la memorizzazione della conoscenza teorica, indispensabile perché il lavoro acquisti una qualità sicura.

Poi se dall'insieme delle proprie ed altrui esperienze, uscirà un racconto piacevole, che può essere sia un'esperienza reale sia una appositamente costruita, con considerazioni che si estendono al di fuori della tecnica, cogliendone gli aspetti umani e sociali, ben venga naturalmente.

Per il momento possiamo accontentarci leggendo le parole di Primo Levi. Nel racconto "Acciughe 1" inserito nel romanzo "La chiave a stella", egli illustra a Faussone, il montatore meccanico protagonista del romanzo, il mestiere di chimico. Dapprima lo descrive da un punto di vista generale quindi parla della sua specializzazione. Ecco come:

Il mestiere di chimico

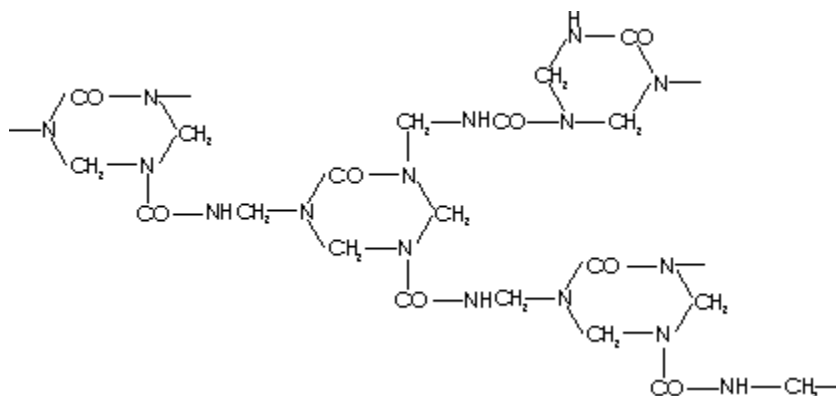
[..]

"Il mio mestiere vero, quello che ho studiato a scuola e che mi ha dato da vivere fino ad oggi, è il mestiere del chimico. Non so se lei ha un'idea chiara, ma assomiglia un poco al suo: solo che noi montiamo e smontiamo delle costruzioni molto piccole. Ci dividiamo in due rami principali, quelli che montano e quelli che smontano, e gli uni e gli altri siamo come dei ciechi con le dita sensibili. Dico come dei ciechi, perché appunto, le cose che noi manipoliamo sono troppo piccole per essere viste, anche coi microscopi più potenti; e allora abbiamo inventato diversi trucchi intelligenti per riconoscerle senza vederle. Qui bisogna che lei pensi una cosa, che per esempio un cieco non ha difficoltà a dirle quanti mattoni ci sono sopra una tavola, in che posizione sono e a che distanza fra loro; ma se invece dei mattoni fossero dei grani di riso, o peggio ancora delle sfere da cuscinetti, lei capisce che il cieco sarebbe imbarazzato a dire dove sono, perché appena li tocca si spostano: ecco, noi siamo così. Tante volte, poi, noi abbiamo l'impressione di essere non solo dei ciechi, ma degli elefanti ciechi davanti al banchetto di un orologiaio, perché le nostre dita sono troppo grossolane di fronte a quei cosetti che dobbiamo attaccare o staccare.

Quelli che smontano, cioè i chimici analisti, devono essere capaci di smontare una struttura pezzo per pezzo senza danneggiarla troppo; di allineare i pezzi smontati sul bancone, sempre senza vederli, di riconoscerli uno per uno, e poi di dire in che ordine erano attaccati insieme. Oggigiorno hanno dei begli strumenti che gli abbreviano il lavoro, ma una volta si faceva tutto a mano, e ci voleva pazienza da non credere.

Io però ho sempre fatto il chimico montatore, uno di quelli che fanno le sintesi, ossia che costruiscono delle strutture su misura. Mi danno un modellino, come questo".

Qui, come più volte aveva fatto Faussone per spiegarmi i suoi tralicci, ho preso anch'io un tovagliolo di carta, e ho scarabocchiato un disegno press'a poco così:



"...oppure qualche volta me lo faccio io stesso, e poi mi devo arrangiare. Con un po' di esperienza, è facile distinguere fin dal principio le strutture che possono stare in piedi da quelle che cascano o che vanno subito a pezzi, o da quelle altre che sono possibili solo sulla carta. Ma siamo sempre dei ciechi, anche nel caso migliore, cioè che la struttura sia semplice e stabile: ciechi, e non abbiamo quelle pinzette che sovente ci capita di sognare di notte, come uno che ha sete sogna le sorgenti, e che ci permetterebbero di prendere un segmento, di tenerlo ben stretto e dritto, e di incollarlo nel verso giusto sul segmento che è già montato. Se quelle pinzette le avessimo (e non è detto che un giorno non le avremo) saremmo già riusciti a fare delle cose graziose che fin adesso le ha fatte solo il Padreterno, per esempio montare non dico un ranocchio o una libellula, ma almeno un microbo o il semino di una muffa.

Ma per adesso non le abbiamo, e in conclusione siamo dei montatori primitivi. Siamo, appunto, come degli elefanti a cui venga consegnata una scatoletta chiusa con dentro tutti i pezzi di un orologio; noi siamo molto forti e pazienti, e scuotiamo la scatoletta in tutti i sensi e con tutte le nostre forze: magari la scaldiamo anche, perché scaldare è un altro modo di scuotere. Bene, qualche volta, se l'orologio non è di un modello troppo complicato, a furia di scuotere, a montarlo si riesce; ma lei capisce che è più ragionevole arrivarci a poco per volta, montando prima due pezzi solo, poi il terzo e così via. Ci va più pazienza, ma di fatto si arriva prima: il più delle volte facciamo appunto così.

Come vede siete più fortunati voi altri, che le vostre strutture vedete crescere sotto le mani e sotto gli occhi, verificandole a mano a mano che vengono su: e se sbagliate ci va poco a correggere. E' vero che noi abbiamo un vantaggio: ogni nostro montaggio non porta ad un traliccio solo, ma a tanti in una volta. Proprio tanti, un numero che lei non se lo può immaginare, un numero di venticinque o ventisei cifre.

Progettare vernici

[...]

Io sono un chimico montatore, questo gliel' ho già detto, ma non le ho detto che sono specialista di vernici. Non è una specialità che me la sia scelta io, per qualche motivo personale: è solo che dopo la guerra avevo bisogno di lavorare, bisogno urgente, ho trovato posto in una fabbrica di vernici, e ho pensato ' fai che ti basti'; ma poi il lavoro non mi dispiaceva, ho finito con lo specializzarmi, e in definitiva ci sono rimasto. Mi sono accorto, abbastanza presto, che fare vernici è un mestiere strano: in sostanza, vuol dire fabbricare delle pellicole, cioè delle pelli artificiali, che però devono avere molte delle qualità della nostra pelle naturale, e guardi che non è poco, perché la pelle è un prodotto pregiato. Anche le nostre pelli chimiche devono avere delle qualità che fanno contrasto: devono essere flessibili e insieme resistere alle ferite; devono aderire alla carne, cioè al fondo, ma la sporcizia non deve aderirci su; devono avere dei bei colori delicati e insieme resistere alla luce; devono essere allo stesso tempo permeabili all'acque ed impermeabili, e questo appunto è talmente contraddittorio che neanche la nostra pelle è soddisfacente, nel senso che resiste abbastanza bene alla pioggia ed all'acqua del mare, cioè non si restringe, non gonfia e non ci si scioglie dentro, però se uno insiste gli vengono i reumatismi: è segno che un po' d'acqua passa pure attraverso, e del resto almeno il sudore deve passare per forza, ma solo da dentro verso fuori.

Ecco, tutto qui

Abbastanza semplice credo. O no?

E' tempo di vacanze.

Ci si può dedicare alla lettura, ed io ho proposto per questo stralci dell'opera citata. Magari qualcuno può essere indotto a completarli.

Si può anche dedicare attenzione a ciò che si è sempre rimandato e provare a cimentarsi in ciò che si pensava di non avere il tempo di fare.

Potrebbe essere un'occasione per conoscere meglio se stessi e trarre quindi da noi stessi il meglio per i lavori che ci aspettano.