

Europa, Inghilterra, Londra,

anni '50

Tavistock Institute, Trist e Bamforth

## Ricerche orientate al lavoro industriale e al lavoro in miniera

**Le miniere di carbone del nord-est Durham**

La ricerca paragona due tipi diversi di organizzazione lavorativa in miniere di carbone che, per altri aspetti, erano simili (condizioni di lavoro sotterranee, equipaggiamenti, ecc.)

## In particolare, vennero confrontati:

- da una parte, il metodo tradizionale di lavoro cosiddetto "a braccio", che implicava che ogni operaio fosse direttamente responsabile della propria attività (svolta in un'area limitata);
- dall'altra, il nuovo metodo tecnologicamente avanzato cosiddetto "a parete lunga", che avrebbe dovuto portare un aumento della produzione giornaliera.

Il **metodo tradizionale a braccio** implicava che nelle miniere operassero piccole squadre, che si occupavano di tutte le fasi di produzione (ciascun gruppo provvedeva a tutti i compiti):

<b>PREPARAZIONE</b>	Il carbone veniva tagliato a mano – prima con un piccone e ora con un martello pneumatico – oppure tagliato alla base e accumulato negli spazi liberi
<b>ESTRAZIONE</b>	Il carbone veniva caricato su carrelli o su nastro trasportatore per essere portato in superficie
<b>TRASPORTO</b>	Tutto il materiale viene trasportato verso l'esterno

Con le **nuove tecniche di estrazione**, i lavoratori venivano assegnati ad un unico compito, in un'unica postazione distribuita in parete lunga, e non avevano alcuna opportunità di attuare la job rotation.

## Tra le variabili sottoposte ad analisi da Trist e collaboratori:

- le unità operative, cioè le fasi essenziali del processo lavorativo;
- i sistemi di rifornimento;
- le percezioni dei ruoli lavorativi;
- il sistema di ricompensa;
- i bisogni psicologici dei lavoratori.

## Il primo report della ricerca (1951) descrisse i risultati ottenuti

La nuova organizzazione del lavoro non risultò appropriata per il lavoro sotterraneo.

Abilità legate alla produzione

Abilità legate alla prevenzione

### Il metodo della parete lunga

→ creò forti differenze di status tra i minatori (i tagliatori erano l'aristocrazia, gli accumulatori erano inferiori)

→ non si autoregolava

→ portò a negoziazioni separate con la direzione

→ portò a numerosi e diversi criteri per la determinazione del salario


*L'introduzione della tecnologia aveva in larga misura fallito i propri obiettivi.*

# **NEGOZIAZIONE ECONOMICA**

- sottocompiti e attività di supporto divennero l'argomento di accordi separati
- nessun fattore comune poteva essere usato per stabilire le quote retributive per ciascun gruppo
- il salario veniva calcolato su basi differenti e ciascun gruppo condusse negoziazioni separate con la direzione
- ciascun tipo di lavoratore chiedeva uno speciale rimborso per il lavoro non portato a termine a causa della lentezza del gruppo che occupava la postazione precedente
- le procedure di negoziazione portavano via tempo ed energie sia ai lavoratori sia alla direzione

In una delle miniere di Durham si ritornò al **metodo a parete corta**, ma l'aumento dei costi costrinse la direzione a ritornare al **metodo della parete lunga**.

I minatori si opposero perché non volevano rinunciare ad un lavoro *composito che permetteva loro di acquisire nuove abilità* per ritornare a un sistema di lavoro che li avrebbe fossilizzati in un'unica mansione.



**Si provò a mantenere sia i vantaggi sociali e psicologici dei gruppi compositi sia i vantaggi economici della parete lunga.**

Furono creati gruppi auto-selezionati, formati da 41 uomini che si collocavano volontariamente nelle postazioni e ai compiti che desideravano e che ricevevano lo stesso trattamento economico.

Le caratteristiche del **sistema della parete lunga composita** erano:

- **CONTINUITÀ NELLA PRODUZIONE**
- **RICHIESTA DI MINATORI DOTATI DI PIÙ ABILITÀ CHE LAVORAVANO AUTONOMAMENTE**
- **COSTITUZIONE SPONTANEA DEI GRUPPI DI LAVORO**
- **IDENTICO SISTEMA DI RETRIBUZIONE**





## **Gli studiosi del Tavistock giunsero a quattro conclusioni:**

- 1. Il lavoro in gruppo in miniera permette il costituirsi di un gruppo autonomo autoregolativo, che gestisce sia l'attività produttiva diretta sia la capacità di rispondere alle emergenze;**
- 2. Il gruppo di lavoro aumenta le capacità di assumersi responsabilità e allarga le competenze;**
- 3. La tecnologia deve rispettare le caratteristiche del tessuto sociale presente in un'organizzazione;**
- 4. Le tecnologie debbono essere pensate, costruite e progettate a misura d'uomo, non forzando le sue caratteristiche individuali e sociali.**

## Il pensiero di Herzberg e le esperienze del Tavistock Institute

- forniscono il terreno fertile nel quale si radicano le forme più evolute e attuali di:
  - **job redesign**
  - **job rotation**
  - **job enlargement**
  - **job enrichment**
- sfociano nell'esperienza dei gruppi autonomi di lavoro, che corrispondono a ristrutturazioni collettive, anziché individuali, dei ruoli lavorativi.

**I modelli socio-tecnici *ovvero*  
le organizzazioni come organismi  
(o sistemi) biologici**

**Un SISTEMA può essere definito come  
qualcosa che funziona in virtù dell'interdi-  
pendenza dei suoi componenti.**

**Il concetto di SISTEMA è stato introdotto da  
Ludwig von Bertalanffy (1966), che distingue  
tra **sistema chiuso** e **sistema aperto**.**

Le organizzazioni costituiscono un sistema chiuso  
[i loro elementi sono considerati delle costanti]

NO

Le organizzazioni costituiscono un sistema aperto  
[i loro elementi non sono né costanti né garantiti]

SI

# SISTEMA APERTO

un sistema in stato di equilibrio transitorio  
costante, in continuo scambio di materia e di  
informazione con l'ambiente (immissione,  
emissione, costruzione e distruzione degli elementi)

*L'esistenza di un sistema aperto è subordinata  
agli scambi con l'ambiente.*

**Lo stato di equilibrio transitorio è  
caratterizzato da**

**equifinalità**

## **II SISTEMA APERTO**

**[contrariamente ai sistemi chiusi in cui gli  
equilibri sono determinati dalle condizioni iniziali]  
può raggiungere uno stato non determinato  
temporalmente, indipendente dalle  
condizioni iniziali e determinato solo dai  
parametri del sistema stesso.**

Nei sistemi aperti è possibile un aumento di **ENTROPIA NEGATIVA** attraverso lo scambio di materia; perciò essi possono mantenersi a livelli molto alti di ordine e complessità; essi possono addirittura procedere verso un ordine e una differenziazione sempre più marcati (von Bertalanffy, 1966)

# I SISTEMI APERTI

- **dipendono dagli scambi con l'ambiente per la loro sopravvivenza;**
- **si autoregolano (mantengono l'omeostasi);**
- **sono flessibili e adattabili (adattivi).**

**Tutto ciò è in linea con quanto sostenuto dal funzionalismo strutturale, così come emerge dai lavori del sociologo Parsons (1951, 1964):**

- **ogni organizzazione fa parte di un sistema sociale;**
- **l'obiettivo di ogni organizzazione è soddisfare i bisogni (di sopravvivenza e di adattamento) del sistema sociale;**
- **l'organizzazione raggiunge questo scopo strutturando, in modo pertinente, l'interdipendenza delle sue parti;**
- **ognuna di queste parti rientra nel sistema sociale che costituisce l'organizzazione;**
- **l'obiettivo di ogni parte è quello di soddisfare i bisogni dell'organizzazione, in modo particolare quelli di sopravvivenza e di adattamento;**
- **ogni parte struttura in modo pertinente l'interdipendenza dei propri elementi (secondo un procedimento che assomiglia a quello della bambole russe).**



**Le organizzazioni possono essere trattate come sistemi aperti, perché un'organizzazione deve:**

- ◆ importare capitali, materiali, equipaggiamenti, forza lavoro, informazioni, ecc.;
- ◆ trasformare tutto ciò in prodotti, servizi, ecc.;
- ◆ esportare materiali, prodotti finiti o erogare servizi per ottenere denaro sufficiente a sopravvivere e a far sì che il ciclo riprenda;
- ◆ adattarsi ad un ambiente mutevole, modificando se stessa senza rinunciare alla propria identità.

**Il modello di organizzazione in termini di sistema aperto è da attribuire a Rice (1958).**

**Egli intende l'organizzazione come importatrice di molteplici elementi ambientali ed esportatrice di prodotti e servizi, dopo un opportuno processo di trasformazione.**

**Nel tentativo di adattarsi  
all'ambiente le organizzazioni,  
come sistemi aperti, divengono  
sempre più articolate e  
diversificate nelle loro strutture  
(Emery, Trist, 1960)**

i sistemi socio-tecnici i sistemi socio-tecnici i sistemi socio-tecnici

**Un'organizzazione può essere  
considerata non solo come un  
sistema aperto, ma anche come  
un sistema socio-tecnico  
(naturalmente aperto)  
(Trist e Bamforth, 1951)**

In tale sistema la tecnologia non costituisce un  
dato costante, bensì una *variabile intercambiabile*.

(Woodward, 1965)

**Il concetto di**  
**SISTEMA SOCIO-TECNICO**  
(formulato per la prima volta da Trist)  
intende l'organizzazione come una  
**combinazione**  
**di un sistema tecnologico**  
**e di un sistema di rapporti sociali**

**Configurazione  
delle relazioni  
tra persone**

**Compiti  
Prodotti  
Equipaggiamenti**

**Sistema sociale**

**Sistema tecnico**

**Sistema socio-tecnico**



# L'analisi socio-tecnica

- definisce le caratteristiche peculiari del sistema e dell'ambiente e i relativi problemi;
- identifica le unità operative;
- intercetta le cosiddette varianze chiave (scostamenti significativi);
- analizza il sistema sociale in termini di struttura, presenza, relazioni spazio-tempo, ecc.;
- si focalizza sulle percezioni dei ruoli;
- verifica l'influenza sul processo del sistema di manutenzione;
- verifica l'influenza dei sistemi di rifornimento e di utenza;
- identifica le forze ambientali in riferimento ai piani di sviluppo;
- avanza e monitora eventuali proposte di cambiamento.

***Da ciò emerge che si può  
essere in grado di pervenire ad  
una progettazione minuta ed  
efficace del lavoro attraverso  
una combinazione ottimale  
delle componenti in gioco***

*Non è detto che esista, fra le diverse possibilità, una soluzione ottimale in senso assoluto, in quanto tutte possono presentare, in egual misura, vantaggi e svantaggi che vanno valutati contestualmente.*



**«L'approccio socio-tecnico offre un modello di analisi tra i più completi, adeguato a un long-range planning»**

*(Novara e Sarchielli, 1996)*

***Il limite dell'analisi socio-tecnica:  
il tempo richiesto per l'analisi e  
l'intervento e la sua complessità, a  
fronte di esigenze di soluzione rapida***