



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea  
magistrale  
in Scienze  
filosofiche

Tesi di Laurea

## **Organizzare l'universo**

Alexander Bogdanov e  
la Scienza proletaria

**Relatore**

Ch. Prof. Pietro Daniel Omodeo

**Correlatrice**

Ch.ma Prof.ssa Giulia Rispoli

**Laureando**

Francesco Bernocchi  
Matricola 872461

**Anno Accademico**

2023/2024

La storia stessa è una parte reale della storia naturale, della natura che diventa uomo. La scienza naturale sussumerà in un secondo tempo sotto di sé la scienza dell'uomo, allo stesso modo che la scienza dell'uomo sussumerà la scienza della natura:  
allora ci sarà una sola scienza.

*Karl Marx, Manoscritti economico-filosofici del 1844.*

Il marxismo non è una dogmatica, è una scienza che progredisce mediante una continua elaborazione di esperienze e una continua indagine dei fatti; è la scienza del movimento proletario, per la costruzione della società socialista: e perciò appunto, perché scienza fondata sulla indagine e sulla esperienza, va soggetta senza tregua ad arricchimenti, a perfezionamenti ed a correzioni: ed è la teoria che meglio congiunge insieme indissolubilmente i tre presenti del tempo: di ciò che fu, è e sarà. E così pure si corregge, si sviluppa, progredisce il movimento stesso proletario, secondo la capacità degli uomini che lo dirigono.

*Concetto Marchesi, Perché sono comunista.*

# Indice

AVVERTENZE.....4

INTRODUZIONE.....5

## 1. L'EMPIRIOMONISMO COME MONISMO ENERGETICO UNIVERSALE...10

- 1.1. La Dialettica della natura all'origine della concezione storica della natura.....10
- 1.2. Il monismo energetico come concezione storica della natura.....20
- 1.3. L'empiriomonismo come monismo energetico della conoscenza.....24
- 1.4. Il parallelismo "psicoenergetico" .....39
- 1.5. La teoria dell'equilibrio dinamico e la dispersione entropica dell'energia.....47
- 1.6. Il secondo principio della termodinamica nel monismo energetico.....52
- 1.7. La "selezione psichica" .....56
- 1.8. Selezione psichica e "riflessione" .....58
- 1.9. La "catena di riflessioni" .....60

## 2. DAL MONISMO STORICO ALLA SCIENZA DEL FUTURO...65

- 2.1. L'essere sociale è la coscienza sociale.....65
- 2.2. Gli adattamenti tecnologici e la coscienza sociale.....71
- 2.3. "Sostituzione" .....80
- 2.4. "Sociomorfismo" .....84
- 2.5. La confutazione del feticismo della materia e della cosa in sé.....89
- 2.6. Il metabolismo energetico fra società e natura: la "selezione sociale".....98
- 2.7. Il materialismo storico come "monismo storico".....105
- 2.8. La lotta di classe secondo il monismo storico.....122
- 2.9. Il punto di vista del proletariato.....127
- 2.10. L' "autocoscienza" dell'empiriomonismo e la scienza del futuro.....136

## 3. PROSPETTIVE CONCLUSIVE: LA TECNOLOGIA COME SCIENZA PROLETARIA.....139

BIBLIOGRAFIA.....165

## AVVERTENZE

Salvo laddove fosse disponibile una traduzione italiana delle opere, tutte le citazioni dei testi di Bogdanov, e di ogni altro autore russo che vengono da traduzioni inglesi, sono state tradotte e riportate nel testo in italiano. Inoltre, tutto quello che nelle citazioni viene messo in corsivo, salvo essere specificato diversamente, è fatto dallo stesso autore della citazione. Infine, quando nel corso del testo, ci si riferirà direttamente alle opere di Bogdanov, esse saranno messe in corsivo, mentre, laddove ciò non accada, è perché esse esprimono la dottrina omonima stessa.

## INTRODUZIONE

Questo scritto si propone di indagare il processo di generazione della *Tectologia* – o *Scienza universale dell'organizzazione* – di Alexander Bogdanov secondo la trama logico-storica della sua pregressa evoluzione concettuale ed epistemologica. Quindi, lo scopo cui sono dedicati i primi due capitoli di questa tesi non è la *Tectologia* stessa, bensì l'investigazione delle fasi teoriche precedenti dell'opera dell'autore bolscevico che preparano e danno ragione della genesi, della struttura e della necessità della scienza. Seguendo questo percorso, non può che saltare agli occhi il pieno “marxismo” di Bogdanov, che si manifesta in un continuo ripensamento e ingaggio teorico con i problemi teorico-pratici lasciati aperti da Marx e, in particolare, da Engels, riguardo la costruzione di una scienza che sia reale espressione della visione del mondo del movimento operaio. Certamente, l'esplicazione della natura di codesta, tra la fine dell'800 e l'inizio del secolo scorso, si poneva tra le questioni più scottanti che affliggevano la maggior parte dei rivoluzionari marxisti in Europa e in Russia; ma solo in quest'ultimo paese la lettera del *Capitale* di Marx e dell'*Antidühring* di Engels divenne tanto fondamentale da esser, di per sé stessa, l'espressione di una determinata visione del mondo. Perciò, non potevano che essere altrettanto spinosi e accesi i dibattiti pertinenti la vera e corretta interpretazione di tale visione. Lo scontro tra Lenin e Bogdanov, che va dal 1904 circa, fino alla pubblicazione da parte del primo, nel 1909, di *Materialismo ed empiriocriticismo*, rappresenta la chiusura della prima fase di una serie di scontri teorici in Russia che riguardava la corretta e ortodossa interpretazione del marxismo. Di questa lotta, come di qualsiasi altra successiva, non ce ne si occuperà direttamente, ma solo tangenzialmente, se non per ciò che concerne l'approfondimento e l'esplicazione di alcune tematiche bogdanoviane che, nuovamente, tornarono ad avere un ruolo considerevole per taluni intellettuali bolscevichi all'interno dei dibattiti teorici che caratterizzarono la breve esistenza dell'Unione delle repubbliche socialiste sovietiche. D'altronde, servirsi di autori sovietici successivi a Bogdanov par filologicamente sicuro per chiarire certi argomenti, dal momento che molti di questi rivoluzionari e intellettuali, o provenivano dallo stesso *milieu* intellettuale dell'autore dell'*Empriomonismo* e della *Tectologia*, o lo conobbero e ci discussero, oppure ne lessero le opere per affrontare nella loro epoca problemi che non furono mai veramente soluti. Nelle prime due categorie, degli autori che in questa tesi vengono trattati, si può trovare Nikolaj Bucharin, i *deborinisti* – in particolare Boris Hessen – e i *meccanicisti*; tutti questi furono a vario titolo coinvolti nella lotta degli anni '20 concernente la corretta interpretazione del materialismo dialettico – nei riguardi, soprattutto, delle scienze naturali. Nell'ultima categoria rientra, invece, Evald Ilyenkov, grande innovatore, in epoca post-staliniana, del materialismo dialettico contro l'interpretazione del *Diamat* staliniano. Il punto di partenza, tuttavia, non potrà che essere Engels, che fu il primo ad ingaggiare seriamente le scienze naturali secondo il punto di vista del socialismo scientifico – e da qui comincia il primo capitolo di questa tesi. Engels compì tale missione aprendo due fronti teorici che rappresenteranno la prima metodologia epistemologica propria del movimento operaio: egli fondò, da un lato, una *Naturdialektik* e, dall'altro, ribadì in maniera cogente l'importanza di una *concezione storica della natura*. La *dialettica della natura* servì per fondare l'oggettività di quest'ultima, ricavandola dalla stessa riflessione dei risultati della prassi scientifica e così tutto il reale poteva venir colto in una *universale interazione*. La dialettica, prevedendo una continua evoluzione delle forme di movimento della materia, ossia il passare in altro di ogni determinazione naturale e concettuale, non faceva altro che corroborare lo *sviluppo della natura nel tempo*, cioè l'idea che la natura avesse una *storia*. Bogdanov, di formazione scienziato naturale, accoglie il programma di Engels, cercando, però, di perfezionarlo e aggiornarlo sulla base delle più recenti scoperte

scientifiche. La prima fase teorica di Bogdanov, perciò, comincia dall'elaborazione del lascito engelsiano, con la pubblicazione, nel 1899, degli *Elementi fondamentali di una concezione storica della natura*. Come recita il titolo, ciò che è in gioco in quest'opera è stabilire quegli "elementi" che permettono di corroborare il carattere storico della natura. Due di questi elementi fondamentali sono l'*energia* come forma di astrazione fondamentale dei movimenti della materia al posto della *dialettica materialistica* – un'astrazione già anticipata parzialmente da Engels, come si vedrà – e la *coemergenza* di "complessi" organici e non organici assieme al proprio *ambiente*. In quest'opera, Bogdanov abbozza, contemporaneamente, una iniziale critica della dialettica; egli la scorge, infatti, incapace di descrivere universalmente i dati e i risultati delle scienze naturali, riuscendo ad essere, invece, solamente, in parte, idonea ad astrarre ed esplicitare fenomeni concernenti il mondo della vita. Ma solo nel periodo "tectologico" questa critica troverà la sua espressione finale. Nel mezzo vi si trova, invece, l'opera che esprime al meglio la maturità intellettuale dello scienziato bolscevico, ossia l'*Empiriomonismo*, scritto in tre volumi. In quest'opera, Bogdanov approfondisce le tematiche già riscontrate nella suddetta opera giovanile; l'obiettivo finale, tuttavia, è quello di costruire un "monismo energetico universale" che, a partire da una critica monistica della conoscenza, tenga insieme natura e storia. È d'uopo premettere, come si potrà notare, che l'andamento metodologico dell'opera in questione risulta analogo a quello del *Capitale* di Marx: la costruzione del monismo dell'energia va infatti dall'astratto al concreto. Nel primo libro, Bogdanov si adopera a stabilire la fenomenogenesi del processo conoscitivo a partire dal rapporto mente/corpo, che verrà inteso come *psicoenergetico*. Questa fenomenogenesi viene instaurata da Bogdanov attraverso un confronto critico (cioè a partire da assunti prettamente marxisti) con l'empiriocriticismo, che all'epoca rappresentava una delle più avanzate epistemologie di analisi dei fatti scientifici. La parte finale del primo libro dell'*Empiriomonismo* e tutto il secondo sono, invece, dedicati all'esame della concreta interazione che intercorre fra il "complesso psichico", ossia il soggetto percipiente e l'*ambiente*. Tale analisi viene intesa a partire da un processo di *selezione psichica*, cioè il processo attinente la commensurabilità dei cambiamenti – energetici – che sussistono fra questi due. Il passaggio dal rapporto energetico mente/corpo a quello fra la psiche e l'ambiente rappresenta, dunque, una concretizzazione di nuove determinazioni che arricchiscono la genesi di quella che, per ragioni che saranno chiarite nel prosieguo di questo scritto, si configura come una "prassiologia", in opposizione all'epistemologia, di natura borghese. L'ultimo stadio di analisi dell'*Empiriomonismo*, il più concreto di determinazioni, concernerà perciò il ricambio energetico che instaurano gli uomini – vale dire la società – con la natura, ed è il tema del terzo libro. Quest'ultimo si caratterizza, soprattutto, per l'intento, da parte di Bogdanov, di riaggiornare il materialismo storico, in quanto "ideologia delle forze produttive", allo sviluppo ulteriore di queste medesime forze, cioè divenendo "monismo storico". Intanto, si chiarirà cosa intende Bogdanov per "essere sociale". Seguendo uno scritto collaterale di Bogdanov, si dedurrà quest'ultimo dalla radicalizzazione che fa l'autore russo della celeberrima tesi di Marx della *Prefazione* del '59, per cui l'*essere sociale* non tanto *determina* la *coscienza sociale*, ma *coincide* con codesta medesima *coscienza*. Infatti, non esiste società che non sia fin da sempre calata in un processo di comunicazione collettiva, la base per il riconoscimento psichico interindividuale – che si caratterizza appunto come *coscienza sociale*. La tesi che si accompagna a questo assunto pertiene il *lavoro* in quanto processo di riproduzione sociale collettivo di fondamentale importanza per l'adattamento all'ambiente e, in particolare, la concezione che ha lo scienziato bolscevico della "tecnologia", da cui l'espletazione di questo lavoro dipende; per cui, la vera essenza della trasformazione oggettuale della natura risiederebbe nel tipo di tecnologia impiegata durante il processo del lavoro sociale, e, indirettamente, dal modo in cui questo lavoro viene

organizzato per mezzo dell'*ideologia*. A questo stadio dell'analisi, un altro concetto che entra in campo, nella considerazione del plesso sociale, è quello del rapporto fra ideologia e lavoro tecnologico, il quale spiega la natura storica delle astrazioni. Per l'autore russo la *parola* stessa è la prima forma embrionale della sovrastruttura ideologica; essa esprime, fin dalle società primitive, la riflessione psichica dell'attività lavorativa per mezzo di strumenti tecnologici e, all'inizio, serve a coordinare questo processo di lavoro. Ma, più le tecnologie aumentano in complessità e in capacità di penetrazione dell'oggettiva, più l'ideologia si sviluppa al fine di poter *organizzare* questa nuova oggettività che la tecnologia scopre. Assieme a questo processo di organizzazione della natura viene anche riorganizzato il processo del lavoro sociale stesso; in questo modo, Bogdanov mette in luce la stretta interrelazione che lega ambiente e società già a partire dal ricambio metabolico fra l'uomo e la natura che si attua attraverso il lavoro. Col progresso, quindi, del lavoro tecnologico sociale sorgono idee, sistemi filosofici, dottrine, norme e codici che, in ultima istanza, servono all'organizzazione del processo di lavoro collettivo e alla contemporanea organizzazione della natura. A questo stadio dell'analisi, occorre, allora, stabilire in che modo il *monismo storico* concepisce la genesi delle classi nei vari sistemi tecnico-produttivi, in particolare la classe dominante e quelle subalterne. Si vedrà, intanto, che Bogdanov sostiene che il processo del lavoro sociale, con l'approfondirsi degli *adattamenti tecnologici* (e, dunque, ideologici), separa l'*organizzazione* del processo lavorativo dall'*esecuzione* di quest'ultimo, e si rompe, perciò, l'unità fra organizzazione ed esecuzione tipica delle società primitive, che si radicava in uno scarsissimo progresso delle *forze tecnologiche di produzione* – i “mezzi di produzione” infatti ora vengono intesi come “mezzi tecnologici di produzione”. Lo scienziato russo ritiene che chi giunge realmente ad *organizzare* – e non solo a *possedere* – le *forze tecnologiche di produzione* all'interno del processo lavorativo sociale, riesce a diventare classe dominante; mentre, chi solo implementa questo lavoro secondo l'organizzazione e la direzione della classe egemone, si determina come classe subalterna. Ma donde, allora, l'ideologia dominante? Secondo Bogdanov, la prima forma ideologico-filosofica fondamentale che trasforma la validità sociale delle cose in maniera radicale è il concetto di *causalità*; esso, nelle sue forme di manifestazione in dipendenza dalla maniera in cui si articola il rapporto fra organizzatore ed esecutore, diviene anche la base del *feticismo dell'assoluto* entro cui tutta l'oggettività delle cose viene colta dagli individui – in maniera reificata. La classe dominante si configura come tale, allora, poiché organizza il lavoro e, perciò, imprime la sua *idealità* alle cose del mondo, a partire dal processo causale producentesi dal rapporto che instaura fra organizzazione ed esecuzione. Le forme ideologiche sopra citate, pertanto, servono alla classe dominante per *fissare* l'organizzazione del lavoro sociale che vogliono determinare, in direzione di una precisa organizzazione della società. Per Bogdanov, rimane assodato che nessuna forma ideologica può generarsi se non abbia una qualche tecnologia da cui viene determinata. In questo senso, le tecnologie producono delle possibilità per il sorgere di nuovi modi di intendere l'oggettività da parte della società e per poterla sviluppare. L'ideologia dominante svolge allora un ruolo repressivo e reazionario rispetto alle possibili forme tecnologiche che possono sorgere all'interno dell'incipiente sviluppo prodotto dalle forze tecnologiche di produzione. L'azione dell'ideologia dominante è, a questo punto, quella di eliminare le forme tecnologiche – e di conseguenza ideologiche – possibilmente sfavorevoli, o reintegrarle all'interno del proprio sistema ideologico attraverso un lavoro di selezione e limitazione di ciò che può risultare dannoso alla sovrastruttura egemone. In questa dinamica, ciò che subisce i maggiori contraccolpi è la *scienza* in quanto “attività di fondamentale importanza pratica”, per usare la felice espressione di Bucharin. Infatti, la scienza, secondo Bogdanov, è il più importante strumento organizzativo dell'umanità nella lotta con la natura. Per lo scienziato russo, inoltre, la scienza è,

propriamente, la tecnologia che in prima istanza approfondisce l'oggettività, riorganizzandola. L'azione, perciò, dell'ideologia dominante, è sempre quella di limitare la scienza e di renderla innocua, o proficua, per i fini della classe egemone all'interno di un dato sistema produttivo. In questo modo, i risultati della scienza, i metodi e i fini di quest'ultima vengono ridefiniti in accordo al pensiero ideologico dominante. Secondo Bogdanov, tuttavia, è la stessa oggettività come validità sociale che, in questo modo, viene controllata e organizzata. Ovviamente, tale percorso viene descritto per tutto il libro terzo dell'*Empiriomonismo*, ma lo si renderà più chiaro e cogente facendo riferimento ad altre opere precedenti e successive dell'autore, le quali fungono da approfondimento; senza, inoltre, tralasciare di considerare gli apporti che possono essere provveduti a questa analisi dalla rielaborazione di certi concetti negli autori sovietici successivi (e sopra citati). Il secondo capitolo si conclude, infine, con la concezione che ha Bogdanov della lotta di classe. Quest'ultima si configura come una lotta per l'organizzazione del plesso sociale e diventa, a sua volta, una contesa per l'organizzazione della validità sociale di una certa epoca, ossia dell'oggettualità medesima da parte di una data classe. Bogdanov specifica, tuttavia, che ogni classe, nel diventare egemone, organizza il processo di produzione a partire dalla forma di causalità organizzativa che assume nel suo processo generativo tecnologico, vale a dire una processualità determinata da precise forze tecnologiche di produzione. Da ciò ne segue che il capitalismo contiene in sé delle tecnologie che preparano l'avvento della nuova classe che dovrà chiudere con l'epoca delle società classiste, ovvero il proletariato. Quest'ultimo si sviluppa con l'avvento del processo di produzione di macchina nella grande industria, in cui il proletariato è assoggettato in quanto forza-lavoro; il proletariato si rivela, dunque, l'esecutore del processo tecnologico di produzione diretto e organizzato dalla borghesia. Ma col progresso delle forze tecnologiche, e cioè con l'introduzione di macchine sempre più automatizzate, il processo di subordinazione alla borghesia perde quei caratteri fatalistici che aveva in passato. Bogdanov sottolinea come il proletariato nel processo di produzione di macchina, divenendo mera appendice di quest'ultima, ne diviene al tempo stesso un controllore e, inevitabilmente, il suo grado di conoscenze aumenta, dal momento che il controllo e la supervisione dei macchinari richiede un livello tecnico-scientifico sempre più elevato che accorcia il divario esperienziale e conoscitivo fra l'operaio e l'ingegnere borghese. Nell'unione solidaristica, quindi, degli operai all'interno della grande fabbrica, la classe operaia diviene, in potenza, un organizzatore collettivo del processo del lavoro tecnologico sociale, rendendo assolutamente inessenziale, per il processo di produzione, l'esistenza di proprietari (e organizzatori borghesi) dei mezzi di produzione, che nell'epoca dell'imperialismo, si distaccano sempre più dal processo produttivo, divenendo dei parassiti sociali, o cosiddetti *rentiers*. A questo punto, nel terzo libro, Bogdanov mette in risalto che il punto di vista dell'empiriomonismo non è altro che il punto di vista del proletariato che si pone solo a uno stadio più avanzato del progresso delle forze produttive. La coincidenza, che si viene a istituire, fra organizzazione ed esecuzione del lavoro, all'interno del processo di produzione di macchina messo in opera dal proletariato, espleta una forma di causalità monistica, testimoniata, appunto, dall'energia come commensurabilità dei cambiamenti fra le forme di movimento della materia. Dunque, l'empiriomonismo, in quanto *epistemologia proletaria* – o, come verrà in seguito chiarito, in quanto “prassiologia” –, superando le dottrine epistemologiche borghesi, diviene la base epistemologica su cui una *scienza proletaria* potrà essere costruita a partire dall'unità stessa delle varie metodologie di lavoro, che il processo di produzione, all'interno del quale la classe operaia si trova, porta alla coscienza. L'essenza di questa unità dei metodi tecnologici non è che l'*organizzazione stessa*; dunque, la scienza proletaria, non potrà che essere una *Scienza universale dell'organizzazione*, o *Tectologia*. L'ultimo capitolo, che si chiude con delle “prospettive conclusive” sulla tectologia, non parlerà, però, degli aspetti e dei meccanismi che



costituiscono la scienza. Non è, infatti, questo il luogo per un lavoro simile. Piuttosto, si tenterà di rendere conto delle prospettive epistemologiche di una scienza di classe – del proletariato – che, da un lato, rigetta l’epistemologia, proprio perché una scienza concerne attività pratiche e applicazioni reali e non è suo ufficio interrogarsi sui fondamenti del proprio conoscere (a ciò ci ha già pensato l’empiriomonismo); dall’altro, viceversa, si tenterà proprio l’inverso: cioè, mettere in rilievo cosa distanzia la tectologia come “scienza proletaria” dalle altre scienze specialistiche borghesi e, soprattutto, in cosa le viene a superare per prospettive e possibile risoluzione dei problemi. A quest’ultimo scopo, è parso pacifico provare a “testare” l’efficacia della tectologia nella discussione riguardo a problematiche nelle quali, ancor oggi, le scienze specialistiche borghesi non sono in grado a venirne a capo. E da codeste problematiche, dedurre, invece, secondo le indicazioni di Bogdanov stesso, le soluzioni offerte dalla scienza organizzativa. Per altro verso, evidenziare, altresì, i limiti epistemologici che quest’ultima mette in risalto riguardo alle scienze borghesi. Infine, si è cercato di far vedere come la tectologia pone questioni che le scienze borghesi, o non possono realizzare, o non possono arrivare a concepire. Fra tali questioni estremamente avanguardistiche e colme di tinte *cosmiste* ne spiccano due, vale a dire la ricerca ematologica contro l’invecchiamento e l’incontro con possibili civiltà extraterrestri tramite l’accesso al volo spaziale. Di queste prospettive di ricerca, Bogdanov ne metteva in risalto la fattibilità unicamente all’interno di una società comunista, sotto l’egida di una scienza proletaria, libera dai lacci posti dal capitale allo sviluppo scientifico.

## CAPITOLO 1

### L'EMPIRIOMONISMO COME MONISMO ENERGETICO UNIVERSALE

#### 1.1 La *Dialettica della natura* all'origine della *concezione storica della natura*.

In un memoriale del 1928, scritto per l'amico scomparso lo stesso anno, Vladimir Bazarov affermava che nel pensiero di Alexander Bogdanov<sup>1</sup> si potevano rintracciare tre fasi: la "concezione storica della natura", l'"empiriomonismo" e infine la "tectologia", ossia la "*Scienza universale dell'organizzazione*" (Bazarov 2019: XXII; e cfr. Wetter 1948: 102). È pacifico ritenere che ogni stadio successivo al primo può essere considerato l'approfondimento, l'estensione e la chiarificazione del precedente; ma è proprio nella *concezione storica della natura* che troviamo delle costanti teoriche che attraverseranno tutto il pensiero di Bogdanov (Rowley 2021). Tali costanti possiedono il loro fondamento nella *dialettica della natura* di Friederich Engels, più precisamente nella forma più scolastica che si trova nell'*Antidühring* e nella sua concezione *in nuce* – non coscientemente – *monistica* della realtà<sup>2</sup>. Partendo proprio da quest'ultima concezione, per comprendere cosa il pensatore russo intendesse con "monismo", bisogna risalire al modo in cui egli legge la *dialettica della natura* compendiata all'interno dell'*Antidühring*, per cui, sosteneva Engels, «nella natura sono operanti, nell'intrico degli innumerevoli cambiamenti, quelle stesse leggi dialettiche del movimento che anche nella storia dominano l'apparente accidentalità degli avvenimenti; quelle stesse leggi che, costituendo del pari il filo conduttore della storia dello sviluppo del pensiero umano, diventano gradualmente note agli uomini che pensano» (Engels 2017: 19-20); invero, Bogdanov ha varie obiezioni nei confronti della plausibilità scientifica della validità di queste leggi rispetto alla natura – così come per la storia. Infatti, non ritiene ancora possibile ammettere, come fa Engels, che «oggi la

---

<sup>1</sup> «Bogdanov (Malinovskii), Alexander Alexandrovič, nato il 10 agosto (il 22, secondo il calendario giuliano) 1873 da un maestro del popolo, secondo di sei figli. Mio padre ha prestato servizio fino ad assumere il ruolo di insegnante-ispettore nella scuola locale, e grazie a questo, a partire dall'età di sei-sette anni, ho avuto la possibilità di accedere alla biblioteca della scuola e, in seguito, anche al modesto laboratorio di fisica lì presente. Ho studiato al ginnasio di Tula e come borsista ho vissuto nel convitto della medesima struttura, pressoché nelle condizioni di un carcerato; in quella situazione, dati i comportamenti ottusi e ostili dei superiori, ho presto imparato a temere e odiare l'autorità e a rinnegarne il potere» (Bogdanov 2021: 373). Così si presentava Bogdanov nella sua breve autobiografia, scritta per l'Istituto Lenin nel 1924, richiesta come storia del movimento rivoluzionario in Russia. Per una completa e accurata biografia intellettuale di Bogdanov si rimanda a White 2018.

<sup>2</sup> Un altro articolo di Engels che Bogdanov poteva aver letto era *Il processo di antropizzazione dalla scimmia all'uomo* pubblicato da Edward Bernstein nel 1895/96 nella *Neue Zeit* (Kangal 2020: 57 e cfr. anche Engels 1967: 183) e tratto direttamente dai manoscritti postumi dell'ultima fatica engelsiana. Sappiamo anche che Bogdanov leggeva il *Ludwig Feuerbach* dello stesso autore (Bogdanov 2019), mentre di Marx conosceva molto bene il *Capitale* (di cui aveva curato la traduzione in russo dell'amico Bazarov), *Per la critica dell'economia politica* del 1859, forse la celeberrima *Introduzione alla critica dell'economia politica* del 1857, e le *Tesi su Feuerbach*; di quest'ultima opera ne fa vasto uso nei suoi scritti, in particolare quando deve affermare, nella maniera più concisa e diretta, il valore trasformativo della prassi rispetto all'oggettività. Per quanto riguarda la «tendenza al monismo» insita nella dialettica engelsiana, cfr. Badaloni 1975: 41, il quale concorda su questa prospettiva d'analisi.

scienza è così avanzata, che non resiste più alla *sintesi dialettica*» (ivi: 23, corsivo mio). Entrambi condividono l'idea che il socialismo debba essere, anzi, è una *scienza* e, nelle parole di Engels, occorra «anzitutto farlo poggiare su una base reale» (ivi: 30). Così pure, analogamente, si esprimeva Bogdanov nella prefazione al terzo volume dell'*Empiriomonismo*, rinvangando i giorni della sua conversione dal populismo dei *narodniki* al marxismo:

Anche all'epoca in cui non avevo particolare familiarità con la visione del mondo marxista, mi ha sempre colpito il fatto che i cosiddetti marxisti critici dell'epoca sostenessero che il marxismo “non era ancora filosoficamente fondato” e, va da sé, che loro lo avrebbero fondato. Questi degni scolastici, con il loro caratteristico acume, non capivano che prima di tutto una filosofia – in quanto completamento di un sistema di conoscenza – *deve essere essa stessa basata* sull'intera somma dell'esperienza e della scienza. E se il marxismo si presentava come una vera e propria teoria scientifica, e nessuna filosofia era organicamente connessa ad esso, allora è necessario *fondare la filosofia in modo marxiano* (avendo elaborato la filosofia in modo marxiano, naturalmente), ma in nessun modo fondare il marxismo su una sorta di filosofia (Bogdanov 2019: 283).

Il problema del pensatore bolscevico è, innanzitutto, quello di aggiornare il marxismo, e non più appunto il “socialismo” – poiché il “marxismo” è il socialismo scientifico di Marx ed Engels che ha avuto una “base reale”, per il nostro, già nell'intera “summa dell'esperienza e della scienza”, – alle scoperte scientifiche a lui contemporanee, attraverso i metodi epistemologici più avanzati della sua epoca (cfr. Chehonadskih 2023: 21-25). Cioè, per Bogdanov, una filosofia che apre la strada ad una nuova scienza, deve erigersi sempre sull'esperienza presente fornita dalla scienza. L'empiriomonismo si costituirà come visione del mondo esattamente su tale edificio pratico. In questo senso, la concezione della scienza che possiedono Engels e Bogdanov è molto simile, ma essi divergono nella misura in cui quest'ultimo ritiene appunto obsoleto che ancora la dialettica, come forma generale di movimento della materia, possa «rintracciarsi» nella natura e se ne possa svilupparne le leggi da essa (Engels 2017: 21). Le critiche specifiche al metodo materialistico-dialettico di Engels troveranno posto in un'opera che possiamo considerare della maturità intellettuale dell'autore, ossia *La filosofia dell'esperienza vivente* (Bogdanov 2016), pubblicata nel 1913, mentre il primo confronto con la visione scientifica di Engels – ed anche con Marx – avviene soprattutto nell'opera *Elementi fondamentali di una concezione storica della natura* (Rowley 2021), pubblicata nel 1899 (e scritta per fornire agli operai una “complessiva visione del mondo”) (ivi: 409 e Steila 1996: 139) e, in seguito, in maniera più elaborata e scientifica, nella sua prima grande opera matura *l'Empiriomonismo* (Bogdanov 2019), pubblicato in tre volumi tra il 1904 e il 1906. Presupposto tutto ciò, in Bogdanov, se è vero che si può trovare, all'inizio della sua vicenda di intellettuale marxista, una consapevole intenzione di aggiornamento della dottrina dei due padri fondatori, alla fine dell'*Empiriomonismo*, sembra quasi che si affermi un tentativo, mai del tutto esplicito, di rifondarla; nella *Tectologia*, invece, questo sforzo di rifondazione pare pervenga, quasi interamente, ad un superamento del marxismo stesso<sup>3</sup>. Vedremo solo alla fine di questa analisi se, e in che misura, è

---

<sup>3</sup> Curioso è allora il giudizio dell'amico Bazarov, a questo proposito, sul ruolo filosofico dell'*Empiriomonismo* nel cammino della fondazione della scienza: «A.A. Bogdanov rifiutò assolutamente di dare una lucidata teorico-cognitiva alle proposizioni filosofiche che difendeva. Come abbiamo già notato, per Bogdanov, la filosofia non ha mai avuto un valore autosufficiente. Come Engels, egli vedeva nelle costruzioni filosofiche solo un'anticipazione ipoteticamente condizionata delle costruzioni scientifiche. Il significato della filosofia, secondo lui, era esclusivamente quello di svolgere un ruolo puramente ausiliario – il ruolo di uno strumento temporaneo che spiana il terreno per il lavoro scientifico» (Bazarov 2019: XXXI).

possibile dire che Bogdanov abbia non solo (ri)fondato scientificamente il marxismo, attraverso una chiarificazione e un ulteriore sviluppo dei suoi presupposti, ma lo abbia addirittura *superato*. Tuttavia, non si può comprendere adeguatamente in che modo Bogdanov, all'inizio, "riforma" la "scientificità" del marxismo dei due padri fondatori, se non si coglie primariamente il rapporto fra scienze e dialettica in Engels e in che senso quest'ultimo può fondare così una "concezione storica della natura" che Bogdanov provvede a riaggiornare.

È innanzitutto fondamentale mantenere che il progetto engelsiano della costruzione di una *Naturdialektik* rappresenta sostanzialmente il progetto di una riappropriazione della *scienza* da parte del proletariato, per cui viene prefigurata la possibilità che questa "vetta del pensiero borghese" sia sottratta agli espropriatori dei mezzi di produzione (intellettuale e non) e ritorni sotto la guida cosciente del movimento operaio (Badaloni 1976: 7). Volendo guadagnare un concetto più determinato di scienza da una prospettiva marxista, vediamo anzitutto come Marcello Cini definisce ne *L'Ape e l'architetto*, sulla scia della *Einleitung* marxiana del 1857, la differenza essenziale che concorre tra la concezione ideologica di scienza, di cui è foriera la borghesia, e quella marxiana formulata a partire dalla *critica dell'economia politica*:

La categoria "scienza", secondo l'ideologia borghese dominante, definisce una attività conoscitiva, generica, ottenuta, astraendo da tutte le specificità che caratterizzano tale attività nelle differenti epoche storiche. La sua evoluzione, perciò, una volta eliminati tutti questi caratteri specifici, viene ricostruita – hegelianamente – come "risultato del pensiero automoventesi, del pensiero che abbraccia e approfondisce sé in sé stesso". Secondo il "metodo dell'economia politica" formulato da Marx, al contrario, una categoria economica "non può esistere altro che come relazione *unilaterale*, astratta, di un insieme vivente e concreto già dato". Perciò, "anche le categorie più astratte, sebbene siano valide – proprio a causa della loro natura astratta – per tutte le epoche, sono tuttavia, in ciò che vi è di determinato di questa astrazione, il prodotto di condizioni storiche e possiedono la loro validità solo per ed entro queste condizioni". "Scienza", dunque, è *l'astrazione determinata che rappresenta un aspetto particolare (quello teorico-conoscitivo) del rapporto uomo-natura, all'interno di una data formazione economico-sociale* (Cini 2021: 39, corsivo mio).

Analogamente, "scienza" è per Engels l'esplicazione stessa della *dialettica della natura*, nella misura in cui la *scienza dialettica* implica un'astrazione determinata che esprime il rapporto teorico-pratico dell'uomo con la natura<sup>4</sup>, all'altezza di un determinato sviluppo sociale e delle sue forze produttive<sup>5</sup>, ovvero, l'epoca del mercato mondiale capitalistico e, parimenti, del massimo acme del movimento operaio, che della civiltà capitalistica vuole esserne il superamento (Engels 2017: 23 e 31). Attraverso questa nuova formulazione della scienza, Engels vuole improntare un programma di espropriazione della scienza degli espropriatori borghesi, una *riappropriazione di essa*<sup>6</sup> (Badaloni 1976: 9), attraverso, precisamente, la "grammatica della dialettica" (ivi: 8). Per Engels, così, il proletariato deve

---

<sup>4</sup> La dialettica è *rintracciata* nella natura essendo quest'ultima il suo «banco di prova» (Engels 2017: 21 e 33).

<sup>5</sup> Dunque, è una forma ideologica la scienza, ma la forma più alta entro cui la natura può essere controllata, appropriata e compresa in base alle strutture di sociali di classe da cui è condizionata (Cicotti, Cini, De Maria 2021: 59-68).

<sup>6</sup> «La dialettica, come la concepisce Engels, contiene la tematica della riappropriazione. Engels progetta l'approfondimento della categoria della conoscenza del mondo oggettivo, inframmettendo tra l'uso della categoria della necessità, come "figura" dei processi naturali già dominati dalla prassi scientifica, una concettualizzazione del reale che sintetizza i bisogni della restante prassi umana, orientando la scienza. I processi naturali sono "idealizzati" in processi universali e necessari solo perché una determinata prassi umana, anche essa storicamente e socialmente condizionata, li isola e li definisce» (Badaloni 1976: 9).

appropriarsi della scienza, *eo ipso* della coscienza del “movimento dialettico” del reale, per «controllare e dirigere direttamente (non attraverso il capitale) la [sua] vita sociale» (ibid.); il progetto della *Dialettica della natura* è quindi essenzialmente un progetto di egemonia culturale del proletariato nell’ambito delle scienze (ivi: 10) e di egemonia, da parte del movimento operaio, degli scienziati borghesi alla causa proletaria attraverso la critica immanente della scienza borghese (Kangal 2020: 111-112) realizzantesi attraverso la dialettica. Engels vuole fondare allora la *dialettica materialistica* cercando di espungere gli elementi idealistici e metafisici presenti in quella hegeliana. Della dialettica idealistica di Hegel Engels celebra il fatto che, per la prima volta nella storia, egli rappresentò il mondo naturale, storico e sociale, non come un groviglio di cose e fatti insensati, ma come un processo razionale di cambiamenti senza tregua, come il «processo di sviluppo dell’umanità stessa» (Engels 2017: 34). Ma la dialettica hegeliana presentava per Engels due problemi: da un lato, la realtà era vista come l’*autosviluppo dell’idea* (ivi: 35) e perciò lo stesso imperituro movimento dialettico veniva congelato nell’assolutezza dell’idea che compiva, *esternalizzandosi*, la storia *nella natura e nella società* (Kangal 2020: 106); in secondo luogo, proprio a causa di codesto perversimento idealistico, la dialettica hegeliana e le sue leggi avevano una forma *mistificata*, ossia i fenomeni reali venivano concepiti come riflessi dell’idea<sup>7</sup> e perciò la natura non veniva intesa come avente uno sviluppo storico nel tempo, ma come sviluppantesi per “giustapposizione<sup>8</sup>” (ivi: 20). In questo, Kant – secondo Engels – era sicuramente più avanzato di Hegel, poiché con la sua teoria dell’origine della formazione del Sole e dei pianeti da una massa nebulosa rotante (concezione poi confermata da Laplace) aveva, per la prima volta, stabilito l’idea dell’*evoluzione storica della natura* (ivi: 34), ribadita successivamente da Charles Darwin per il mondo biologico. Secondo Engels, di conseguenza, il rapporto *mistificato* che si veniva a creare nell’idealismo hegeliano, per cui le immagini riflesse sono l’archetipo delle cose reali (Engels 1973: 62), dominava anche le scienze naturali. Capovolgendo il mondo invertito e mistificato di Hegel ne veniva che

Le leggi della dialettica vengono dunque ricavate *per astrazione tanto dalla storia della natura come da quella della società umana*. Esse non sono appunto altro che *leggi più generali di entrambe queste fasi dell’evoluzione, e del pensiero stesso*. Esse, invero, si riducono fondamentalmente a tre: la legge della conversione della quantità in qualità e viceversa; la legge della compenetrazione degli opposti; la legge della negazione della negazione. Tutte e tre sono state sviluppate da Hegel, nella maniera idealistica, come pure leggi del *pensiero*: la prima, nella prima parte della logica, nella teoria dell’essere; la seconda occupa tutta la seconda, e di gran lunga più importante, parte della sua logica, la teoria dell’essenza; la terza infine figura come legge fondamentale per la costruzione dell’intero sistema. L’errore consiste in ciò: che queste leggi non sono ricavate dalla natura e dalla storia, ma sono ad esse elargite dall’alto come leggi del pensiero (Engels 1973: 77, corsivo mio).

---

<sup>7</sup> Engels nella *Prima prefazione dell’Antidühring* contenuta nella *Dialettica della natura* si richiama propriamente al *Capitale* per spiegare il problema del capovolgimento dei nessi reali nella dialettica hegeliana: «In Hegel, regna nella dialettica, la stessa inversione del nesso reale che ha luogo in tutti gli altri rami del suo sistema. Ma, come dice Marx: «La mistificazione alla quale soggiace la dialettica nelle mani di Hegel non toglie in nessun modo che egli sia stato il primo ad esporre ampiamente e consapevolmente le forme generali del movimento della dialettica stessa. In lui essa è capovolta. Bisogna rovesciarla per scoprire il nocciolo razionale entro il guscio mistico» (Engels 1973: 62).

<sup>8</sup> Nel *Feuerbach* si legge a tal proposito: «Per Hegel la natura, come semplice «estrinsecazione» dell’Idea, non è capace di nessuna evoluzione nel tempo, ma unicamente di un dispiegamento della sua varietà nello spazio, cosicché essa presenta contemporaneamente e l’uno accanto all’altro tutti i gradi di sviluppo che sono immanenti in essa, ed è condannata a un’eterna ripetizione degli stessi processi» (Engels 1969: 38).

Abbiamo dunque una sostanziale uguaglianza – sebbene non *qualitativa* – fra il mondo naturale e quello sociale e storico. Questa eguaglianza è confermata dalla medesima presenza delle leggi dialettiche che solo ad una certa fase dello sviluppo sociale possono essere carpite dall'uomo. Engels, coerentemente, cercò di trasporre l'analisi dialettica espletata da Marx nel *Capitale* nella sua forma materialistica come critica immanente del modo di produzione capitalistico, all'interno della concezione della scienza naturale per come strutturata e concepita dall'intelligenza borghese<sup>9</sup>. Come ben sostenuto da Nicola Badaloni,

sia Marx che Engels utilizzano la logica hegeliana come una specie di codice che permette loro: 1) di leggere come movimenti di concetti i risultati maturi delle scienze; 2) di conferire ai concetti così intesi la capacità di rappresentare le differenze di qualità del materiale analizzato dalle singole scienze, senza per questo far venire meno la capacità umana di concettualizzare le diverse pratiche scientifiche; 3) di definire il senso di tali differenze qualitative o determinazioni concettuali in rapporto alla diverse pratiche scientifiche atte a riflettere e simulare i processi naturali; 4) di ristabilire attraverso la esposizione dialettica [...] un rapporto di nuovo “elementare” tra teoria e prassi, cioè non solo della teoria colla pratica di una singola scienza, ma dell'insieme di queste con l'insieme di quei rapporti interumani, che caratterizzano e definiscono un grado della civiltà (Badaloni 1976: 11).

Infatti, il rovesciamento materialistico della dialettica hegeliana significava sia considerare i pensieri come le immagini “riflesse” e “astratte” delle cose reali (Engels 2017: 35) e non, viceversa, come faceva Hegel metafisicamente, sia estrapolare da Hegel il metodo di analisi ed abbondarne il sistema chiuso nel *sapere assoluto*<sup>10</sup>. Abbandonare il sistema chiuso di Hegel, che rimane solamente ed essenzialmente un *assoluto contraccollo in sé stesso*, significa infatti estrapolarne il metodo dialettico «che dissolve ogni elemento dogmatico» (Engels 1969: 22) in quanto incessante superamento di ogni presupposto e continua verifica della prassi delle scienze in maniera razionale ad opera degli

---

<sup>9</sup> Senza dubbio, si da per assodato che ciò che dice Engels sia stato letto e condiviso da Marx (Engels 2017: 17) e viceversa, per cui Engels si occupò di studiare le scienze naturali – che Marx non riusciva a seguire – per «la parte migliore di otto anni» (ivi: 19). È d'uopo ribadirlo, poiché vi sono stati aspri ed oziosi dibattiti su una presenta differenza di vedute fra i due autori, soprattutto per quanto riguarda la *Dialettica della natura*, che degenererebbe in una successiva divisione fra *marxismo occidentale e marxismo orientale*. Non potendoci dilungare oltre, rimandiamo a Kangel 2020: 9-91; da notare, comunque, che, tendenzialmente, gli autori sovietici non si pongono affatto un problema di divergenze teorica fra Marx ed Engels, e così nemmeno Bogdanov, il quale scrive: «La spiegazione e la difesa della dialettica materialista è trattata in diversi capitoli di una grande opera polemica contro Eugen Dühring scritta da Engels e *senza dubbio curata da Marx*» (Bogdanov 2016: 182, corsivo mio); vedi inoltre Kangel 2020: 43-72.

<sup>10</sup> Dice Engels, nel *Ludwig Feuerbach*, a proposito della conclusione della *Scienza della logica* nell'idea assoluta: «Per quanto Hegel, specialmente nella *Logica*, insista nell'affermare che questa verità eterna non è altro che lo stesso *processo* logico, e rispettivamente storico, egli si vede però costretto a dare a questo processo una fine, a sua volta, un principio, perché qui il punto conclusivo, l'idea assoluta, – che è assoluta egli non sa dire assolutamente niente di essa – si «estrinseca», cioè si trasforma nella natura, e poi ritorna di nuovo in se stessa nello spirito, cioè nel pensiero e nella storia. Ma alla fine di tutta la filosofia un cosiffatto ritorno al punto di partenza è possibile solo per una via, cioè facendo consistere la fine della storia nel fatto che il genere umano giunge alla conoscenza precisamente di questa idea assoluta, e dichiarando che questa conoscenza dell'idea assoluto è raggiunta nella filosofia hegeliana. Ma con ciò si dichiara verità assoluta tutto il contenuto dogmatico del sistema hegeliano, in contraddizione col suo metodo dialettico, che dissolve ogni elemento dogmatico; in questo modo il lato rivoluzionario viene soffocato da un'ipertrofia del lato conservatore» (Engels 1969: 22). È d'uopo comunque aggiungere che la lettura che danno Marx ed Engels del sapere assoluto e della conclusione *mistica* del sistema hegeliano è stata oggi sconfessata. Tuttavia, ai fini della nostra trattazione, non ci interessa seguire lo scrupolo filologico, dal momento che Bogdanov adotta la lettura del sistema di Hegel – in vigore all'epoca tra i marxisti – che ne danno Marx ed Engels. Tuttavia, per un ulteriore approfondimento rimandiamo a Fineschi 2006.

scienziati stessi e dei futuri produttori associati nel comunismo. Engels sa che sta conferendo un senso nuovo alla concezione della dialettica (Badaloni 1976: 12) e infatti pensa ad una “sistematicità aperta” (Badaloni 1976: 11) rispetto a quella chiusa del sistema hegeliano, dal momento che, se è vero che le pratiche scientifiche isolano i settori della realtà per poterli sottoporre ad analisi e concettualizzarli, la dialettica ne mostra i “vuoti interni” in tali concettualizzazioni (ibid.), fra le forme materiali di movimento. I “vuoti interni” delle concettualizzazioni scientifiche, messi in luce dalla dialettica, allora «delimitano sia ciò che è scientificamente dimostrato (e perciò racchiuso entro limiti rigorosi) sia quegli obiettivi che, assumendo questi risultati come presupposti, possono ragionevolmente essere prospettati dalla prassi scientifica» (Badaloni 1976: 11). Ovvero, la dialettica mostrerebbe in che modo un risultato è determinato oggettivamente e necessariamente dalla scienza, ma, allo stesso tempo, mostrerebbe quanto esso è instabile e relativo nel suo essere socio-storicamente determinato rispetto a quel campo di demarcazione – la formalizzazione della legge che lo porta al concetto – e a quella prassi tecnica e socialmente di classe che lo costruisce e lo delimita; e, retroattivamente, ne mostrerebbe allora i fini impliciti nella prassi che lo scopre e lo organizza. Ciò è possibile, dal momento che la dialettica non conosce *hard and fast lines* (Engels 1973: 224); infatti, i concetti che denotano i dati scientifici non sono mai, per come li intende il pensiero metafisico, rigide demarcazioni tra un campo e l’altro<sup>11</sup> (Engels 2017: 32). Così, affermare che il «materialismo è dialettico» (ivi: 36), significa asserire che ogni concetto è sempre negazione del suo negativo, – che è la medesima tensione fra «concetto e vuoto del concetto» (Badaloni 1976:12); appunto, il *materialismo dialettico* si mostra come una particolare epistemologia che serve a tenere in piedi il collegamento fra prassi sociale e fini ideologici della sperimentazione scientifica. Il materialismo dialettico espone infatti i nessi continui fra opposti “qualitativi” (natura e storia, organico e non organico ecc...) che si *compenetrano* (poiché la qualità si ritraduce nella quantità e viceversa), per cui ogni determinazione passa in altro, e rende palese che non vi è solamente uno sfumare continuo dei confini tra i singoli fenomeni appresi attraverso lo studio della natura organica e non (ivi: 32-33), ma vi è pure una tensione costante fra natura e storia (socio-economica in particolare), per cui quest’ultima può modificare il modo di intendere l’oggettività della prima. Ciò conduce alla necessaria constatazione che la scienza è una particolare “specificazione” dell’ideologia. (Cicotti, Cini, De Maria 2011: 62-63 e cfr. Badaloni 1976: 46). Ma se la dialettica può *riflettere* l’oggettività prodotta dalla prassi sociale rispetto alla natura, ad un certo stadio dello sviluppo storico-sociale, è solo il materialismo dialettico inteso come epistemologia a rendere la dialettica funzionale alla critica

---

<sup>11</sup> Mentre gli scienziati soggiacciono – per il nostro – al modo di pensare metafisico, al contrario, la prassi della scienza, nel suo progredire nell’analisi della natura, mostra che non esistono limiti prestabiliti che si possono imporre alle cose; infatti, ogni cosa è sia sé stessa che il suo opposto. Il pensiero scientifico borghese, fondamentalmente di natura empirista, perciò, dimenticherebbe i nessi fra le cose e che ogni opposto passa l’uno nell’altro; «lo stesso movimento è una contraddizione» (Engels 2017: 150) ci dice infatti Engels. A cagione di ciò, Badaloni asserisce che «la dialettica facendo dei risultati raggiunti dalla scienza un suo presupposto, rende visibili potenzialità scientifiche non ancora raggiunte e stabilisce una tensione fra logica dell’essere e logica del possibile, che apre l’intero discorso scientifico alla critica del programma della prassi sociale. I vuoti della esposizione dialettica sono [...] indicazioni programmatiche (tappe di un progresso scientifico), in cui sono coinvolti i modi stessi della regolazione della vita sociale. Non solo la concettualizzazione delle scienze è funzione di una prassi sociale consapevole che volge, come tale, a trasferire i risultati della scienza nel processo di sviluppo delle forze produttive, ma anche che la esposizione dialettica mostra come *vuoto* diviene problema per la comunità sociale» (Badaloni 1976: 12).

dell'ideologia. Le leggi dialettiche sono, invero, *isomorfe* fra natura e storia, ossia prassi umana e oggettività materiale, per come si raccordano nella scienza. Sia si possono applicare alla realtà per descrivere tutte le possibili forme di movimento della materia (Kangal 2020: 171), sia nella descrizione della reciproca interazione fra i livelli di analisi realizzati qualitativamente dalle scienze.

Detto altrimenti, il risultato della storia passata del rapporto umano colla natura, oltre che una somma di contenuti equivalenti all'accrescimento reale delle conoscenze, ci ha dato anche un risultato teorico generale; ci ha fatto comprendere che “la totalità dei fenomeni della natura sta in un nesso sistematico”. La scienza è spinta “a dimostrare questo nesso sistematico dappertutto”. [...] Il punto di vista dialettico consiste essenzialmente nel presupporre la possibilità del nesso sistematico, cioè della continua estensione, entro il processo storico, dell'appropriazione umana della convertibilità delle forme di movimento» (Badaloni 1976: 32).

Lo snodo centrale qui è chiarire il rapporto fra le leggi dialettiche e il loro essere, sostanzialmente, un prodotto naturale, ma *mediato* attraverso la storia, che dalla natura si è sviluppata. Infatti, la dialettica serve a *testimoniare*, – e non a subordinare – all'altezza di questo sviluppo storico-sociale, la trasformazione e traducibilità reciproca fra i diversi campi delle scienze, che indicano che c'è unità delle forme di movimento della materia, dal momento che materia è movimento, ossia universale “azione reciproca” (*Wechselwirkung*) fra le forme oggettuali rispetto alle forme di concettualizzazione scientifica:

Considerando le cose con precisione, noi troviamo anche che i due poli di un'opposizione, il positivo e il negativo, sono tanto inseparabili l'uno dall'altro quanto contrapposti e che malgrado tutta la loro contrarietà si *compennano vicendevolmente*; troviamo del pari che causa ed effetto sono concetti che hanno validità come tali solo se li applichiamo ad un caso singolo, ma che, nella misura in cui consideriamo questa fatto singolo nella sua connessione generale con la totalità del mondo, queste rappresentazioni si confondono e si dissolvono nella visione della *universale azione reciproca*, in cui cause ed effetti si scambiano continuamente la loro posizione, ciò che ora è qui effetto, là o poi diventa causa e viceversa. [...] La natura è il banco di prova della dialettica e noi dobbiamo dire a lode della moderna scienza della natura che essa ha fornito a questo banco di prova un materiale estremamente ricco che va accumulandosi giornalmente e di conseguenza ha dimostrato che, in ultima analisi, la natura procede dialetticamente e non metafisicamente (Engels 2017: 33, corsivo mio).

Se allora la natura si dimostra il “banco di prova della dialettica”, ciò vuol dire che la natura stessa fornisce all'uomo la *prova* dell'oggettività delle leggi dialettiche. Ma in che modo? L'*evoluzione storica della natura* è, intanto, provata dalla costante *riflessione* della dialettica *oggettiva* del movimento materiale, da parte della dialettica *soggettiva* dell'uomo; per cui le leggi dialettiche, che sono così un prodotto del cervello umano, emergono come il risultato *cooperativo* di *adattamento biologico* e di *lavoro concreto* della natura.

Se ci si chiede ulteriormente che cosa siano allora pensiero e coscienza, e da dove essi traggano origine, si trova che essi sono prodotti del cervello umano e che l'uomo stesso è un prodotto della natura che si è sviluppato col e nel suo ambiente; da ciò si intende allora senz'altro che i prodotti del cervello umano, i quali in ultima istanza sono anch'essi prodotti naturali, non contraddicono il restante nesso della natura, ma invece vi corrispondono (Engels 2017: 48-49).

Il cervello, qui, è esattamente un prodotto che emerge assieme allo sviluppo storico-pratico dell'uomo, per cui la dialettica, essendo a sua volta un prodotto del cervello, si colloca all'interno del medesimo sviluppo storico della natura (Badaloni 1976: 47); grazie a ciò, i nessi complessivi fra le cose, nell'azione reciproca fra prassi e natura, possono essere sempre più approfonditi e ampliati. Ovviamente, tale *universale azione reciproca* fra gli elementi, *eo ipso* fra natura e storia, è messa in



luce grazie alla prassi umana che modifica la natura e, nel progresso di tale modificazione, la sua intelligenza si incrementa (Kangal 2020: 172). L'evoluzione dell'intelligenza, *eo ipso* del cervello, permette di cogliere l'interazione reciproca fra le cose, poiché espande il campo di concetti disponibili, i quali sono riflessione, a loro volta, delle forme materiali di movimento. A cagione di ciò, diceva Marx: «L'elemento ideale non è altro che l'elemento materiale *trasferito e tradotto* nel cervello degli uomini» (Marx 1977: 44, corsivo mio). Ciò significa che al grado dello sviluppo storico-sociale dell'appropriazione della natura del tempo di Engels, il pensiero può arrivare a comprendere le “leggi dialettiche” e, cioè, ad astrarre delle forme di movimento che sono analoghe, reciprocamente nella forma e nella struttura relazionale, agli oggetti naturali sottoposti al lavoro umano; «I principi in tanto sono giusti, in quanto si accordano con la natura e con la storia» (Engels 2017: 48). In conclusione, la *prassiologia*<sup>12</sup> umana rintraccia, nell'accumulo di dati scientifici, che vi è un'uniformità in natura, testimoniata dalle *analogie* fra i vari livelli dell'analisi scientifica di questi dati. Queste analogie sono propriamente le strutture isomorfe dell'uniformità che viene colta nella natura: «If objective dialectic is tasked with discovering isomorphism in nature, analogies will define the affinity of subjective dialectics with it. Isomorphism informs analogies; analogies define subjective dialectics» (Kangal: 2020: 172). Nell'analisi condotta nella *Dialettica della natura*, le *analogie* fra i risultati delle scienze (ivi: 173) permetterebbero inoltre ad Engels di concepire la *relazione reciproca* come categoria fondante della materia in movimento (ivi: 173-175). Tale *Wechselwirkung*<sup>13</sup> serviva ad Engels per confutare la concezione della materia che ne aveva il meccanicismo ottocentesco, che concepiva in maniera ancora metafisica i rapporti di causa-effetto; infatti, secondo il meccanicismo, il movimento causale fra le forme materiali sarebbe stato determinato a partire da una spinta inerziale originaria ed estrinseca alla materia medesima (Engels 2017: 76; Badaloni 1976: 19). Sostanzialmente, in luogo della relazione reciproca fra le forme di movimento della materia sostenuta da Engels, la materia, nella meccanica ottocentesca, è concepita come un tutto unico, le cui determinazioni materiali soggiacciono a un rigido rapporto di causa-effetto. E questo è il motivo per cui viene meno la possibilità di concepire una trasformazione e convertibilità reciproca fra le forme di movimento; di conseguenza, l'essere (materiale) appare solo come un tutto uguale a sé stesso e determinato da puri rapporti quantitativi fra le sue forme di manifestazione. Questa teoria è presentata, sia in una forma più concisa e precisa nella *Dialettica della natura*, sia in una forma più discorsiva nella polemica con Dühring. L'*Antidühring* è il testo a cui Bogdanov può aver accesso e pertanto ci limiteremo a seguire quest'ultimo. Premettendo che, di fatto, Dühring ontologizza la materia per come concepita dalla meccanica ottocentesca<sup>14</sup> (Engels

---

<sup>12</sup> “Prassiologia”, indica qui il legame inscindibile fra prassi e conoscenza, per cui quest'ultima è continuamente condizionata dalla prima, mentre la seconda retroagisce continuamente sulla prima. Il termine è di Nicolaj Bucharin ed è volutamente usato contro il termine “epistemologia”, assegnato all'ambito dell'ideologia borghese, poiché la *prassiologia* rifiuta ogni sviluppo idealistico o intellettualistico della conoscenza, che non sia invece condizionato dalla concreta attività umana. Ma verrà chiarito meglio in seguito in che senso si possono intendere il marxismo, e poi l'empiriomonismo, come delle *prassiologie* e non delle *epistemologie*.

<sup>13</sup> Su questo concetto fondamentale del lessico marxiano-engelsiano, che vuol dire “interazione”, “interconnessione”, “azione reciproca”, vedi, in particolare, per l'uso che ne fa Engels per costruire la *dialettica della natura*, Morfino 2018: 131-137.

<sup>14</sup> A proposito di ciò, Badaloni afferma che «nel complesso della concezione di Dühring, la materia rappresenta la portatrice eguale a se stessa di tutti i cambiamenti, una sorta di luogo inerziale, che dà luogo alle due diverse serie infinite dello spazio e del tempo» (Badaloni 1976: 27).

1968: 46-48), il problema di quest'ultima rimane, essenzialmente, quello che, oltre a rischiare di poter prestare il fianco al creazionismo teologico, per cui la spinta inerziale poteva essere considerata l'azione di Dio che *urterebbe* la materia a muoversi<sup>15</sup>, essa non riusciva a comprendere il nesso reale fra materia e movimento, ossia quest'ultimo come *azione reciproca* fra le medesime forme materiali. Perciò, tale formalizzazione epistemologica non perveniva a concepire il continuo compenetrarsi dialettico fra stasi e alterazione di un certo fenomeno materiale (Engels I, 4), ossia *equilibrio e movimento* (poiché il movimento, nel meccanicismo, è da concepire all'infinito, al pari di un "effetto domino"). Il movimento per Dühring, cioè, fa muovere la materia, ma rimane estrinseco ad essa; invece, Engels, che tiene dialetticamente a dimostrare la convertibilità delle forme di movimento, sostiene che

*Il movimento è il modo di esistere della materia.* Mai e in nessun luogo c'è stata o può esserci materia senza movimento. Movimento nello spazio cosmico, movimento meccanico di masse più piccole nei singoli corpi celesti, vibrazione molecolare come calore o come corrente elettrica o magnetica, scomposizione e combinazione chimica, vita organica: sono queste le forme del movimento, nell'una o nell'altra o contemporaneamente in parecchie delle quali si trova, in ogni dato istante, ogni singolo atomo di materia cosmica. Ogni stato di quiete, ogni stato di equilibrio, è solo relativo, ha un senso solo in riferimento all'una o all'altra forma determinata di movimento (Engels 2017: 76).

Engels, contro la concezione meccanicista della fisica classica, sottolineava che ogni stato di quiete, o equilibrio, era solo relativo rispetto ad un opposto determinato in movimento, ma il tutto, poiché era colto in una relazione reciproca trasformativa universale tra gli elementi, doveva considerarsi in un «continuo movimento increabile e indistruttibile quanto lo è la materia stessa» (ibid.). Per la dialettica non è infatti possibile pensare una determinazione senza il suo opposto; e, proprio per questo, l'equilibrio non è mai totale e, se è relativo, è, poiché, come sosterrà in termini diversi Bogdanov, l'equilibrio è solo un valore "ideale" o "prossimale" a cui un sistema tende nel suo organizzarsi per stabilizzarsi armonicamente tra sé e l'esteriorità – l'ambiente in Bogdanov – con cui è in relazione, ma mai del tutto può (o deve) raggiungere. Altrimenti, appunto, per ritornare al dettato engelsiano, lo stesso movimento cesserebbe. Perciò, Engels afferma coerentemente che

il movimento nella sua singolarità tende all'equilibrio, il movimento nella sua totalità, a sua volta sopprime l'equilibrio. Così quiete ed equilibrio, dove si riscontrano, sono il risultato di un movimento limitato, ed è evidente che questo movimento può essere misurato mediante il suo risultato, in esso può essere espresso, in esso può essere espresso e partendo da esso può essere ristabilito in una forma o nell'altra (Engels 2017: 79).

Engels approfondisce l'oggettività di questo movimento che è isomorfo fra i diversi dati che provengono dalle scienze; infatti, è tentato di utilizzare il termine "energia", in luogo di quello più cangiante e impreciso di "forza" (per azione e repulsione), attingendolo proprio dai risultati più recenti della fisica sperimentale della sua epoca (Engels 1973: 85-95). La potenza espressiva del termine *energia* giaceva nel fatto che

se un movimento è trasmesso da un corpo ad un altro, in quanto si trasmette, è attivo, lo si può considerare causa del movimento; in quanto viene trasmesso è passivo. Questo movimento attivo noi lo chiamiamo

---

<sup>15</sup> «Se una volta il mondo era in uno stato in cui non avveniva assolutamente nessun cambiamento, come ha potuto passare da questo stato al cambiamento? Ciò che è assolutamente privo di cambiamento e che inoltre è in questo stato dall'eternità, non può da se stesso uscire da questo stato e passare a quello di movimento e di cambiamento. È necessario quindi che dall'esterno, dal di fuori del mondo, sia venuto, un primo impulso che lo abbia posto in movimento. Ma è noto che il «primo impulso» non è che un'altra espressione per dire dio» (Engels 1968: 58).

*energia*, il movimento passivo, *manifestazione dell'energia*. Conseguentemente è chiaro ed evidente che l'energia ha la stessa grandezza della sua manifestazione, perché in entrambe si compie precisamente *lo stesso* movimento (Engels 2017: 77).

La categoria di *energia* nell'ultimo Engels sembra assumere una valenza sempre più eminente; essa, infatti, permetteva di tenere assieme, in un singolo concetto, il problema dell'equivalenza del movimento in tutte le sue trasformazioni (Kangal 2020: 175). Ma in che modo? Per la meccanica ottocentesca c'era appunto solo una qualità dell'essere quantitativamente infinito (Engles 1973: 270) sottoposto ad una rigida relazione di causa-effetto. Ma la trasformabilità tra le forme, che le scienze disvelavano, nella commensurabilità del movimento energetico fra i corpi, costituivano il superamento della meccanica stessa:

Se ancora dieci anni fa la grande legge fondamentale del movimento appena scoperta era concepita come una semplice legge della *conservazione* dell'energia, come una semplice espressione dell'indistruttibilità e increabilità del movimento, e quindi semplicemente nel suo aspetto quantitativo, questa ristretta espressione negativa viene sostituita sempre più dall'espressione positiva della *trasformazione* dell'energia, in cui per la prima volta il contenuto qualitativo del processo prende il suo giusto posto e viene cancellato l'ultimo ricordo di un creatore fuori del mondo. Che la quantità del movimento (la cosiddetta energia) non subisca alcun cambiamento, allorché si trasforma da energia cinetica (la cosiddetta forza meccanica) in elettricità, calore, energia potenziale ecc. e inversamente, è cosa che ora non ha più bisogno di essere predicata come una novità; essa serve come base ormai positiva dell'indagine, ora molto più ricca di significato, dello stesso processo di trasformazione, di quel grande processo fondamentale, nella cui conoscenza si riassume tutta la conoscenza della natura<sup>16</sup> (Engels 2017: 22).

Engels così arrivava a scorgere qualcosa che le scienze ancora faticavano a cogliere, ma di cui risultava sempre più palese l'evidenza. Infatti, la meccanica ottocentesca coglieva tutta la realtà come quantitativamente equivalente, per cui le specificazioni e le differenze qualitative tra le cose non esistevano, ponendo tale *cattiva infinità* perfino all'interno di quelle scienze, come la biologia ed alcune branche della fisica sperimentale (Badaloni 1976: 34), che meno sembravano corrispondere, nel loro progredire, all'estensione universale della visione meccanicista del mondo. Il meccanicismo, in ogni caso, non riusciva a concepire il "salto" dialettico (sebbene Dühring tenda ad avvicinarvisi attraverso una malintesa lettura di Hegel), ovvero, quella discriminata che poneva il movimento energetico, nella quantità, uguale alla precedente forma, ma, per il medesimo aumento di codesta quantità, qualitativamente differente a seguito dell'accumularsi di quelle quantità che ne permettevano il salto qualitativo, cioè ad un ulteriore e nuova forma che sussume la precedente. La dialettica poteva espletare che

'Quantitative equivalence' of qualitatively different forms of motion is Hegelian 'nodal point' that intermediates the process of generation of one type of motion by another. When one form of motion emerges from another one that precedes it, what the posterior 'manifests' is quantitatively equal to, but qualitatively different from, the prior. If this proposition is true, and if it can be generalized to all forms of motion, then one can conclude that 'dialectics applies to nature' in Engels' sense of these terms (Kangal 2020: 176).

La concezione meccanicista delle scienze naturali era così già sul punto di essere superata dalle nuove scoperte nelle scienze fisiche e biologiche e la crisi di fine '800 delle scienze (Steila 1996: 14) a cui Engels arrivò ad assistere ne era la prova. Bogdanov, che si formò come studioso di scienze naturali,

---

<sup>16</sup> Cfr. in merito Engels 1969: 60-61.

concludendo la sua formazione universitaria alla facoltà di medicina dell'università di Khar'kov<sup>17</sup> (White 2018: 4 e 30), alla fine del secolo diciannovesimo, salutò questo periodo come «l'epoca della grande e inaudita rivoluzione nel mondo delle conoscenze scientifiche, quando vacillano e cadono leggi scientifiche che parevano le più stabili e universali, cedendo il posto a nuove sbalorditive forme e aprendo prospettive inattese e incommensurabili» (cit. in Steila 1996:14).

## 1.2. Il monismo energetico come concezione storica della natura

Nell'opera *Elementi fondamentali di una concezione storica della natura*, che Bogdanov scrisse per i circoli operai nel 1899, la funzione che in Engels prende la dialettica e le sue leggi, l'assume l'*energia*, proprio nei medesimi termini in cui già Engels ne anticipava la forza espressiva nella seconda prefazione all'*Antidühring* del 1885, vale a dire nei modi di esplicazione dei risultati delle scienze nell'indagare il mondo naturale, come forma astrattiva dell'azione reciproca universale. Innanzitutto, va rivelato che in quest'opera sono pressoché assenti riferimenti al grande rappresentante dell'energetismo Wilhelm Ostwald (Rowley 2021: 418), che in Russia venne tradotto per la prima volta nel 1895, insieme da altri rappresentanti di questa corrente, fino agli anni Dieci del Novecento (Steila 1996: 353). Vedremo anche che in *Empiriomonismo* la visione energetista di Ostwald viene mediata e corretta attraverso la concezione originaria di Engels e, analogamente, lo stesso può essere affermato per Mach e Avenarius. Se tutti questi autori, infatti, vengono usati per aggiornare scientificamente il marxismo, Bogdanov, a sua volta, li corregge attraverso il marxismo stesso. Gli *Elementi* è l'opera dove, invece, maggiore è presente l'influsso di Friederich Engels e del suo *Antidühring*, ma dove altrettanto compaiono delle prime, mai del tutto esplicite, critiche al suo

---

<sup>17</sup> Bogdanov si iscrisse in scienze naturali nel 1892 all'università di Mosca, ma la sua attività di studente era continuamente attraversata da un'attiva militanza politica che gli costò anche un anno di esilio. Così ci racconta nella sua autobiografia quei frenetici anni fino alla laurea: «Dopo essermi diplomato, con il conseguimento della medaglia d'oro per l'eccellenza negli studi, mi sono iscritto all'Università di Mosca, scegliendo l'indirizzo di Scienze Naturali. Nel dicembre del 1894, sono stato arrestato per aver aderito al consiglio federale degli *zemljačestvo* ed esiliato a Tula. Lì, l'armaiolo Ivan Ivanovic Savel'ev mi ha introdotto ai circoli, dove ho svolto il ruolo di propagandista. Presto si sono uniti V. Bazarov e I. Stepanov. A seguito di quest'incarico, nel 1896, dopo aver appoggiato le idee della *Narodnaja volja* mi sono accostato a quelle socialdemocratiche, mentre dalla frequentazione delle assemblee nei circoli ho redatto il *Breve corso di scienze economiche* (pubblicato – storpiato dalla censura – alla fine del 1897). Lenin ha accolto calorosamente il volume nella sua recensione nella rivista *Mir Božij* (N°4, 1891). Dall'autunno del 1895 ho trascorso qualche tempo a Char'kov, studiando presso la facoltà di Medicina ed entrando nei circoli intellettuali socialdemocratici del luogo, dove il capo era Cerevanin. Tuttavia, ho interrotto i rapporti con costoro a causa del loro punto di vista sulla morale, cui davano un significato oltremodo particolare. Nel 1898, nel tentativo di dare una risposta alle numerose istanze dei nostri lavoratori riguardo al senso di una comune visione del mondo, ho scritto il mio primo trattato filosofico, *Elementi di base sulla visione storica della natura*. Nell'autunno del 1899 ho terminato gli studi universitari e sono stato arrestato con l'accusa di propagandismo. Sono seguiti sei mesi nelle prigioni moscovite, poi il confino a Kaluga e da lì tre anni a Vologda» (Bogdanov 2021: 371-372). Per quanto riguarda i suoi studi di medicina, è rilevante notare il suo interesse per la psichiatria, la cui influenza è rilevabile nelle parti dell'*Empiriomonismo* in cui l'autore russo affronta il problema del rapporto mente/corpo (Steila 1996: 352).

metodo dialettico, ed alcuni elementi di novità. Ebbene, in che misura allora l'energia prende il posto della dialettica?

Nel concetto engelsiano suddetto di *trasformazione dell'energia* appariva in *nuce* una nuova forma di astrazione dei movimenti fondamentali della materia che pareva sussumere in sé il salto dialettico dalla quantità alla qualità e la negazione della negazione, così come l'azione reciproca tra le forme e i mutamenti dei processi che avvengono in natura. Al posto di tre leggi, un unico processo, ossia “monistico”, relativo a tutto ciò che accade nella natura, senza frammentazione fra i processi medesimi. Il fatto che la natura sia storica significa che la natura è la stessa processualità dei fenomeni nelle loro forme di trasformazione e l'energia indica questa continua e universale trasformabilità dei processi:

Il metodo energetico richiede che guardiamo al fenomeno come a un mutamento, a un processo, e per di più a un processo soggetto a misurazione. Quindi ecco il primo momento del metodo energetico: il fenomeno studiato si riconosce come processo, soggetto a misurazione. Inoltre, questo processo si riconosce come qualcosa che non può sorgere dal nulla e trasformarsi in nulla. E questo è il secondo momento (cit. in Steila 1996: 139-140)

Se la natura è processualità energetica, la concezione meccanicista del mondo di per sé veniva meno, poiché la spinta inerziale originaria non aveva alcun senso. A questo stadio dell'analisi bogdanoviana, il progresso storico della natura è la continua trasformabilità reciproca delle forme naturali e la loro convertibilità. Il processo causa-effetto ha perfetta uguaglianza quantitativa e nella loro «identità sostanziale», causa ed effetto sono concepiti come «due stadi di un processo ininterrotto» (cit. in Steila 1996: 140). Di conseguenza, se la natura doveva essere concepita come “storica” al pari di come lo era in Engels, come «un processo infinito, che è composto da un'innumerabile quantità di processi finiti, che si fondono tra loro e non hanno un'esistenza assolutamente distinta, indipendente» (cit. in Steila 1996: 139), serviva che la legge di conservazione dell'energia – *eo ipso* conservazione come processo di *trasformazione* – venisse, sia a potersi *rintracciare* nella natura, sia che tale energia, forte della sua *conservazione trasformativa*, potesse esser *commensurabilmente* presente in essa. Ciò voleva dire che, da un lato, la fattualità che l'energia potesse sostituire i vecchi concetti di forza, cosa, oggetto (come la stessa dialettica), veniva corroborata dall'essere, l'energia, un concetto estremamente dinamico, mentre i precedenti concetti erano troppo statici per indicare la processualità relazionale dei movimenti naturali<sup>18</sup> – tanto è vero che, come abbiamo anticipato, perfino Engels lo preferiva a quello di forza. Dall'altro, il problema di Bogdanov era quello di costruire una concezione realmente “monista” del reale, in cui doveva trovarsi «la più perfetta espressione del legame costante di tutti i fenomeni dell'universo» (Steila 1996: 140). Cioè

Secondo questa legge, tutte le forme di energia sono *commensurabili* l'una con l'altra, *poiché una data quantità di energia di un tipo può trasformarsi in una quantità completamente definita di energia di un altro tipo e viceversa*. In queste *trasformazioni*, l'energia non si perde, non scompare. Tutto ciò che un dato corpo perde

---

<sup>18</sup> «Finora si era soliti designare la singolarità e l'unità di un processo osservato applicando uno dei vecchi termini – “oggetto”, “cosa”, “forza”. Ma l'abitudine duratura di attribuire sempre un concetto statico, anche se solo in parte, a queste espressioni, genera inevitabilmente una certa confusione e mancanza di chiarezza. Pertanto, nella presentazione che segue, ci siamo decisi ad utilizzare sistematicamente altre espressioni – anche se più complesse, ma comunque meno ambigue – al loro posto: “forma di processo”, “forma di cambiamento”, “forma di movimento”. Queste devono designare non i processi in sé, ma ciò che nel loro flusso appare alla conoscenza come permanente e particolare, ciò che ci costringe a riconoscere la loro unità di esistenza e la loro singolarità all'interno della natura» (cit. in Rowley 2021: 416).

di una forma di energia viene acquisito da esso o dall'ambiente circostante nella stessa forma o in altre forme di energia. È solo la forma di energia che cambia; la sua quantità rimane invariata. Più brevemente, la legge si esprime così: "L'energia è una ed eterna" (cit. in Rowley 2021: 418, corsivo mio).

L'energia è l'astrazione che testimonia i cambiamenti in tutte le loro forme e i loro movimenti. Cioè, l'energia è solo un termine che indica la commensurabilità dei cambiamenti che avvengono in natura, la loro riduzione ad una misura quantitativa nella loro continua convertibilità reciproca, al pari della dialettica, ma senza il bisogno di postulare un salto dalla quantità alla qualità e la negazione della negazione. Ma come si spiega questa mancanza del *salto*, il suo essere superfluo nella descrizione del mutamento dei fenomeni? Per rispondere, bisogna mantenere, innanzitutto, che Bogdanov non ha particolare simpatia per il linguaggio dialettico, che ritiene poco conforme a fornire una spiegazione attendibile dei fenomeni scientifici. Tuttavia, prescindendo da ciò, Bogdanov avverte, rispetto ad Engels, l'importanza del concetto di "ambiente" o "natura esterna", il quale si configura come qualcosa con cui i fenomeni naturali, organici e non, devono continuamente interagire e con cui *coemergono*. Certamente, "ambiente" e "natura esterna" sono delle astrazioni, e il medesimo vale per la relazione di soggetto e oggetto: «la distinzione di coscienza e natura esterna è soltanto una distinzione relativa; non c'è un confine rigido tra loro; esse si confondono nell'unità indissolubile del processo universale» (cit. in Steila 1996: 140). Tuttavia, queste astrazioni indicano la continua inscindibilità dei fenomeni della natura vivente e non vivente con l'ambiente esterno nel loro ricambio materiale e metabolico, che può essere descritto come una sorta di scambio energetico fra la natura organica e non rispetto al suo ambiente. La maniera di questa *azione reciproca* Bogdanov l'approfondirà nel suo periodo empiriomonistico, ma per il momento già l'autore bolscevico si porta forse più in là di Engels. Infatti, la natura è qui raffigurata, essenzialmente, come i suoi mutamenti processuali nella loro azione reciproca:

Dal momento che l'energia si manifesta solo nei cambiamenti e in nient'altro, dal momento che è misurata solo da essi e poiché si coglie solo in essi, è *ovvio che per la conoscenza l'energia è assolutamente uguale ai cambiamenti che avvengono in natura*. Se si può applicare un significato particolare alla parola "energia", esso può essere solo che il termine esprime la *commensurabilità di tutti i cambiamenti che avvengono in natura*, la loro riduzione a una misura quantitativa (cit. in Rowley 2021: 418, corsivo mio).

Engels, per un verso, aveva compreso che l'energia è "la stessa grandezza della sua manifestazione", e lo aveva chiarito, come si è anticipato, parlando della trasmissione e la ricezione del movimento. Ma, nel momento in cui deve parlare di un fenomeno più peculiare come la vita, ritorna ad un certo ragionamento dialettico che lo porta ad affrontare tale questione per *opposizioni*. Quando, infatti, quest'ultimo parla del ricambio materiale della natura non-organica e di quello metabolico (ed anco materiale) della natura organica, sembra concentrarsi solo sul rinnovamento delle componenti del fenomeno che non sulla *emergenza* di esso assieme all'ambiente da cui assimila energia (invero qui Engels non usa un linguaggio energetista ma appunto dialettico). Qui fa gioco il ragionamento della contraddizione dialettica. Egli ci dice «*la vita è il modo di esistenza delle sostanze albuminose e questo modo di esistenza consiste essenzialmente nel costante autorinnovarsi dei componenti chimici di queste sostanze*» (Engels 2017: 103). Engels vuole evidenziare la differenza tra il ricambio materiale che opera la vita rispetto a quello più semplice che opera la natura non organica. Dunque, «*la sostanza albuminosa assorbe dal suo ambiente altre materie appropriate e le assimila, mentre altre parti del corpo più vecchie si consumano e vengono eliminate*» (ibid.); l'azione reciproca fra vivente ed ambiente è molto sfumata, ossia l'azione è diretta dal vivente verso l'ambiente che retroagisce sul vivente, mentre il vivente non è posto come modificante, di rimando, l'ambiente con cui è in

interazione. Per Engels, la vita, nel suo trasformarsi, si rinnova, assorbendo materia inorganica ed eliminandola sottoforma di scarto, mentre nella natura non vivente, secondo Engels, il rinnovamento è un cambio totale di forma al posto di quella vecchia che viene eliminata; invece, quando cessa la «trasformazione ininterrotta dei componenti dell'albume» la sostanza organica muore, ossia «cessa l'alternarsi permanente di nutrizione ed eliminazione» (ivi: 104). Premettendo che Bogdanov, già negli *Elementi*, non crede che vi sia una demarcazione così rigida, per quanto riguarda il ricambio materiale, fra vivente e non vivente (Rowley 2021: 416), Engels perviene a definire la vita attraverso una esplicita definizione dialettica: «in ogni istante essa è ad un tempo se stessa ed un'altra» (ibid.), e qui ha luogo propriamente la contraddizione dialettica: la *vita è contraddizione* per Engels. Ora, se, da un lato, Bogdanov articola la critica ad Engels sostenendo che «gli oggetti non possiedono una *completa* singolarità rispetto all'ambiente che li circonda. Essi si fondono insieme con il loro ambiente in una serie infinita di processi di interscambio e interazione» (cit. in Rowley 2021: 416), dall'altro, attacca la concezione dialettica di Engels che, sostituendo la concezione energetista come sviluppo storico e processuale, caratterizza lo sviluppo dei fenomeni solo “attraverso contraddizioni”.

Essa [la visione storica] è spesso designata con il termine hegeliano di dialettica, visione dialettica. Ma mi sembra che il termine comprensione “storica” delle cose esprima più chiaramente l'essenza della questione. La parola “dialettica” implica fatti di sviluppo che sono caratteristici, come vedremo, piuttosto della sola natura vivente, ed è difficile accettarla come universale. Inoltre, il termine indica proprio lo “sviluppo attraverso le contraddizioni”, che è un fatto ancor meno universale (cit. in Rowley 2021: 417).

Negli *Elementi*, invero, la contraddizione dialettica svolge un suo ruolo, cioè non è inutile, sebbene non sia “universale”, quanto invece troppo limitata, poiché riuscirebbe a descrivere solo il processo vitale, ma in una certa misura, ossia circoscritto alla singola azione del vivente in *opposizione* al suo ambiente – il vivente come *contraddizione*. Perciò, la dialettica in questa misura è manchevole. A cagione di ciò, Bogdanov sostiene che il ricambio organico fra essere vivente e ambiente è fondamentalmente un processo di “selezione energetica”; in questo modo egli cerca di fornire una visione energetista della teoria darwiniana dell'evoluzione, uno dei fondamenti, di per sé, della concezione storica della natura pure in Engels. La selezione energetica dell'adattamento prevede che gli esseri viventi assumano energia dall'ambiente, nella lotta per la loro sopravvivenza, e spendano questa energia per modificare l'ambiente a loro vantaggio, aumentando la loro “capacità vitale” (Rowley 2021: 420). Negli *Elementi*, a questo proposito, compare un'anticipazione della teoria dell'equilibrio come “equilibrio dinamico” – ma ancora non del tutto soddisfacente – per cui se l'organismo può superare la *resistenza* che l'ambiente gli oppone, allora, il suo potenziale energetico aumenta, e il rapporto fra lui e l'ambiente salirà ad un nuovo equilibrio energetico come forma di adattamento del tutto nuova<sup>19</sup>. In un certo senso, è una prima risposta al problema del *salto*, che Bogdanov tenta di superare attraverso lo sviluppo della trasformazione energetica fra due elementi in apparente opposizione. L'adattamento così è una forma di continua variazione dell'equilibrio energetico. Ma su questa teoria si tornerà più approfonditamente.

---

<sup>19</sup> «Mentre Engels – per es., nell'*Anti-Dühring* – vedeva la contraddittorietà della vita in ciò che ogni essere vivo in ogni dato momento è lo stesso e diverso, Bogdanov la vede invece in ciò che «l'organismo lotta col suo ambiente; esso ininterrottamente gli elargisce la sua energia che spende, e altrettanto ininterrottamente gli appropria l'energia di esso; rimane “lo stesso” in quanto questi due processi approssimativamente si equilibrano, diviene altro, “non lo stesso”, in quanto uno dei due prevale sull'altro» (Wetter 1948: 198).

Quello che premeva per ora era introdurre alcuni concetti e rendere palese che l'obiettivo di Bogdanov, a partire di quest'opera, è di costruire una concezione monistica ed energetista della scienza, che faccia poggiare il marxismo su solide basi. Si deve avvertire, inoltre, che la critica alla dialettica materialistica non si ferma qui e, nella *Filosofia dell'esperienza vivente*, questa critica assumerà la sua forma più articolata. A cagione di ciò, non si può comprendere in che senso Bogdanov può criticare la dialettica materialistica e darla per superata e sussunta nel suo sistema, se prima non si coglie il quadro generale del sistema che Bogdanov verrà a sviluppare a partire dal 1904, ossia l'*Empiriomonismo*. Come non si può cogliere se aggiorni soltanto, o, invece, si appresti a superare peculiarmente il marxismo, nel momento in cui lo sta (ri)fondando scientificamente e monisticamente. Dunque, possiamo affermare che per il nostro non si da *scienza senza monismo della scienza* (Rispoli 2012: 44). E non è un caso che Bogdanov cominci dall'affrontare fin dal primo libro il rapporto mente/corpo – da cui, in seguito, può cogliersi monisticamente il rapporto fra l'essere sociale e la coscienza sociale. Un tema che il marxismo ben poco aveva affrontato, ma che per Bogdanov è fondamentale, così come per tutti i cosiddetti – da Lenin – “machisti russi”<sup>20</sup>. Per lo scienziato russo, infatti, non si può parlare della struttura della realtà senza che si approfondisca in che modo i soggetti umani, che si appropriano della natura attraverso un certo rapporto teorico-pratico con essa, *esperiscono* tale realtà. La via per il monismo passa per una piena *integrazione* dell'esperienza individuale in quella sociale. E cioè, le contraddizioni nella conoscenza vanno rimosse, oltre tutte le concezioni feticistiche dell'esperienza psico-fisica e la realtà, solo così, può venir concepita attraverso una certa “regolarità oggettiva” (*zakonomernost*<sup>21</sup>). In generale, questa conoscenza deve essere *continua* – per essere monistica – cioè senza che vi siano delle sovradeterminazioni metafisiche rispetto alle cose; piuttosto, la conoscenza deve rispecchiare il modo in cui si organizzano le cose stesse ed esplicarne la continua (e ordinata) interazione. Quindi, cosa è il monismo come *empiriomonismo*?

### 1.3. L'empiriomonismo come monismo energetico della conoscenza.

Secondo Bogdanov, sia l'empiriocriticismo che il marxismo sono atti a risolvere un problema prettamente *criticistico* (e perciò gnoseologico), da un punto di vista prettamente *monistico*, ossia “conoscere la propria conoscenza” (Bazarov 2019: XX). Non è un caso appunto che il primo volume dell'*Empiriomonismo* si apra con una parafrasi di una frase della prima edizione della *Critica della ragion pura* di Kant: «La nostra epoca è prevalentemente un'epoca di criticismo» (Bogdanov 2019: 3). Questa critica della conoscenza doveva servire alla necessità, secondo il nostro, di rispondere

---

<sup>20</sup> «La versione machista del marxismo, di fatto, aggiungeva una gran quantità di elementi inediti alla teoria del materialismo storico tanto da potersi definire un forma di “marxismo creativo” [...], ma l'attenzione che essa rivolgeva alla continuità tra mondo soggettivo e oggettivo permetteva di non reprimere la funzione connettiva, di raccordo tra interno ed esterno, che era stata messa in evidenza da Engels e anzi, il “movimento dialettico” della natura veniva senz'altro preservato in tutta la sua dinamicità» (Rispoli 2012: 38-39).

<sup>21</sup> Sull'accezione particolare dello *zakonomernost* che ne da Bogdanov vedi Rowley 2016: XXVII. In particolare, della “regolarità oggettiva delle cose” ne sottolinea il carattere artificiale e di costruito umano. Ma ciò sarà chiarito meglio nel proseguo dello scritto.



all'esigenza di una lotta contro le forze cieche della natura, il "mondo degli elementi", e per lo sviluppo ininterrotto dei poteri dell'umanità (Bogdanov 2019: 4). Questa visione non era insolita alla ricezione dell'empiriocriticismo in Russia, come già per il suo primo esponente Vladimir Viktorovič Lesevič, il quale accostava l'ideale empiriocriticista di purificazione della conoscenza all'*antropoteologia* di Frank Lester Ward che sognava «una società in grado di porsi consapevolmente il fine della felicità per il maggior numero di persone, e di organizzarsi per realizzarlo, sottraendo così il destino dell'umanità all'arbitrio oscuro di dei e forze naturali» (Steila 1996: 43). Sembra pacifico sostenere, inoltre, che di per sé, la concezione empiriocriticista in Russia, si caratterizzava, per l'intelligenza liberale e socialista formata sulle scienze naturali, come un antidoto al culto russo della materia come oggettività rigida o cosa in sé – che nei marxisti come Plechanov e Lenin rischiava di portare ad una forma di ontologismo realista (Kobhakidze 2023 e cfr. Pavlov 2017) – sia contro l'analogo feticcio teologico del culto della "Madre terra" in Russia (Rispoli e Tagliagambe 2016: 33-48). Ma capiremo meglio più avanti in che termini l'empiriocriticismo è un superamento della concezione della materia come cosa in sé, che esiste *indipendentemente dal soggetto percipiente*. L'empiriocriticismo, si configura, nella ricezione intellettuale russa, perciò, come un tentativo di fondare una conoscenza consapevole ed armonica, per un'organizzazione dell'umanità consapevole e teleologicamente orientata al progresso infinito, un modo certamente peculiare di concepire il passaggio dal *regno della necessità al regno della libertà*. Ma Bogdanov rivela che per la collettività umana ancora

L'ideale della conoscenza non è così chiaro; non è formulato con parole vive e comprensibili per tutti, ed è persino estraneo a una grande maggioranza di coloro che sono impegnati nell'ideale della vita pratica. Allo stesso tempo, l'unità vivente e indivisibile di pratica e conoscenza ci dice che entrambi gli obiettivi devono essere inseparabilmente connessi l'uno all'altro e devono rimanere in stretta armonia. Pertanto, anche il tentativo di delineare l'ideale della conoscenza è legittimo – se messo solamente in quella sorta di modello generale nel quale concepiamo l'ideale della vita (Bogdanov 2019: 4-5).

Bogdanov rimarca fin da subito la provenienza prassiologica del nuovo ideale della conoscenza; cioè, la teoria non deve essere realmente qualcosa di separato dal piano pratico, ma prassi e teoria devono essere tratti come due forme equivalenti della medesima *esperienza*. Il primo ideale del monismo può raggiungersi solo a partire da un'esperienza totalmente unificata e continua. L'empiriocriticismo allora era il punto di partenza obbligato per l'unificazione della conoscenza teorico-pratica, dal momento che si era sviluppato sulla base dei più moderni metodi scientifici (ivi: 5), i quali erano già disvelativi dell'interconnessione e della regolarità dell'esperienza – come lo era stata precedentemente la dialettica<sup>22</sup>. *Empiriocriticismo* è il termine usato da Bogdanov per indicare la dottrina sia di Mach che di Avenarius, sebbene la paternità del termine vada attribuita quest'ultimo. Bogdanov tratta le loro dottrine come essenzialmente analoghe e convergenti, nonostante riconosca delle differenze in alcuni punti fra i due<sup>23</sup> (Bogdanov 2019: 5-6). Di Avenarius ne loda la completezza

---

<sup>22</sup> Bogdanov tiene a sottolineare inoltre che per lui l'empiriocriticismo rimane solo uno "stadio di passaggio" (Bogdanov 2019: 297) per cominciare a porre un'adeguata "critica della conoscenza". Riconosce senza mezzi termini, infatti, che il pensiero di Mach non è marxista (ivi: 296) e non può dare adito a tesi marxiste; le conclusioni a cui deve pervenire l'empiriomonismo devono invece essere marxiste, a partire dalla necessaria posizione della genesi sociale e storica della conoscenza (ivi: 297 e 299).

<sup>23</sup> Anche Mach riconosce la medesima somiglianza del suo pensiero con quello di Avenarius nei punti principali della sua teoria. Vedi a proposito Mach 1975: 70-77.

e precisione terminologica – criticandone l’ipertrofia (Bogdanov 2016: 9) –, di Mach la chiarezza espositiva (Bogdanov 2019: 5). L’*esperienza pura*, appunto, è l’obiettivo dell’indagine empiriocriticista. Un’*esperienza pura* è un’esperienza colta nella sua *regolare forma di manifestazione*. Perciò, l’obiettivo di Mach e Avenarius è quello di fornire una fenomenologia dell’esperienza, *descrivere* l’esperienza nelle sue forme immanenti di manifestazione. L’esperienza in questo senso è l’inizio e la fine di ogni conoscenza:

Il compito della conoscenza, secondo Mach e Avenarius, consiste nel sistematizzare il contenuto dell’esperienza in modo tale che l’esperienza sia la base naturale e il confine naturale della conoscenza. Nel suo significato oggettivo, questa sistematizzazione del contenuto dell’esperienza è un potente adattamento vitale, uno strumento per preservare e sviluppare la vita. La visione della cognizione come adattamento [...] ha trovato lo sviluppo più ampio e comprensivo nelle opere di questa scuola ed è diventata la base di una *critica* coerente della conoscenza (ivi: 5-6).

Uno degli elementi notevoli dell’indagine empiriocriticista era, infatti, il loro utilizzo in chiave cognitiva dell’evoluzionismo darwiniano, che conferiva alla conoscenza, come adattamento evolutivo, una concezione storica (Mach 1975: 88-90). Inoltre, Mach e Avenarius rimarcavano che l’esperienza di ogni individuo, evoluta per adattamento, si collocava sempre all’interno di un contesto sociale esperito collettivamente che la critica dell’esperienza doveva certamente indagare, per cogliere l’esperienza nella sua integrità e spontaneità. L’ambiente era così staticamente “*pre-dato*” agli individui, costituito, da un lato, dalle sensazioni degli individui singoli, dall’altro, dagli enunciati asseriti, scientifici e non, mutualmente condivisi, che la critica dell’esperienza indagava come forme di generazione del contesto di senso di ogni idea, teoria, o visione del mondo, che producevano quello che poteva esser definito il “mondo dell’opinione”. Quest’ultimo, Bogdanov, vedremo, lo confuterà come un residuo feticistico della concezione dell’esperienza tipica dell’empirismo borghese. Come spiegherà meglio l’autore russo in un’opera più tarda come la *Filosofia dell’esperienza vivente*<sup>24</sup>:

Prima di filosofare, afferma Avenarius, si dispone già del materiale su cui si filosofeggia – una raccolta di dati primari su cui si opera. Noi stessi ci troviamo in un ambiente specifico che consiste di vari elementi, incluse le altre persone e le cose. Scopriamo che, oltre alle nostre sensazioni, ai nostri sforzi, ai nostri sentimenti e ai nostri *enunciati*, ci sono anche altre persone che emettono i loro enunciati, e *comprendiamo* questi enunciati in relazione alle varie parti di questo stesso ambiente. [...] Ciò significa che l’ambiente in cui ci si trova è condiviso *in comune* con altre persone, altrimenti i loro enunciati non sarebbero applicabili ad esso. Secondo il “primo assioma dell’empiriocriticismo” di Avenarius, il contenuto dell’esperienza comincia con questo, e tale è la concezione primaria che le persone hanno del mondo (Bogdanov 2016: 132).

Anche per Mach, tale visione è in larga parte condivisa (Mach 1975: 70-77), sebbene con marcate differenze terminologiche. All’interno di questo *ambiente*, tutti gli enunciati sono già da sempre socializzati e in comune con altre persone. Questo ambiente condiviso in comune costituisce il

---

<sup>24</sup> Tale opera viene scritta tra il 1910 e il 1911 e pubblicata, come si è accennato, nel 1913, lo stesso anno di pubblicazione del primo volume della *Tectologia* (Rowley 2016). Nella *Filosofia dell’esperienza vivente* viene descritto, secondo un punto di vista logico-storico, l’evoluzione dei sistemi e delle dottrine materialiste, dall’antica Grecia fino all’empiriomonismo, il quale, nell’opera in questione, apre la strada alla *Scienza dell’organizzazione* – ossia la *Tectologia*. Ma tutta questa evoluzione viene analizzata adottando proprio il punto prospettico della *Tectologia*, che indaga i suoi precursori a partire dalle forme concettuali che essa ha raggiunto. L’empiriocriticismo, considerato al pari di una dottrina materialista (per i motivi che si vedranno), è perciò colto e criticato secondo la “più progredita” visione tectologica.

“concetto naturale del mondo” da cui tutte le esperienze devono di necessità sorgere per potersi manifestare, come tutte le teorie e visioni del mondo:

Ma tornando al primo postulato dell’empiriocriticismo; esperire vuol dire «vivere in modo pregnante» [...] e infatti i costituenti senza i quali non è possibile in alcun modo “vivere” sono gli stessi caratteri che determinano la possibilità della conoscenza ad un livello concettuale universale. Sono tre: gli individui, l’ambiente, le connessioni tra gli individui e tra gli elementi dell’ambiente. La conoscenza comincia a partire da questi tre elementi che sono per Avenarius degli “universali” e poi si sviluppa e si complessifica verso molteplici direzioni. Il cosiddetto “concetto naturale del mondo” rappresenta dunque il contenuto primario della conoscenza. (Rispoli 2012: 33).

Ed è per questo che non c’è in Mach e Avenarius differenza fondamentale fra l’esperienza del senso comune e quella della scienza. Mach, a questo proposito, sostiene che «la scienza si limita a perseguire in modo intenzionale e *consapevole* ciò che nella vita quotidiana viene compiuto *di per sé*, senza che ce ne rendiamo conto» (Mach 1975: 274-275). La differenza sta allora solo nel grado di elaborazione di questi adattamenti e in che misura la scienza, rispetto al senso comune, riesce ad *economizzare* tempo e sforzo energetico dell’adattamento cognitivo, *eo ipso* dell’appropriazione teorico-pratica della natura. In questo senso, la *pura descrizione* dell’esperienza generale dell’uomo, stando alla dottrina machiana (e di Avenarius), indica fino a che punto la conoscenza può arrivare a smaterializzare l’esperienza, seguendo propriamente il dettato della scienza naturale. Il problema mente/corpo, allora, che caratterizza l’*Analisi delle sensazioni* di Mach e la *Critica dell’esperienza pura* di Avenarius, è la chiave per comprendere evolucionisticamente la scienza come adattamento dell’esperienza umana, come un fatto, in ultima analisi, legato alla nostra evoluzione. Qui vediamo come il rapporto mente/corpo è in stretta connessione col problema dello sviluppo della scienza come forma specifica di organizzazione della natura; questo è forse il motivo fondante dell’utilizzo epistemologico di Mach e Avenarius da parte di Bogdanov. Nell’*Empiriomonismo* i primi due libri si dedicano a questo problema poiché, il rapporto fra ideologia e organizzazione della produzione, che sarà oggetto del terzo libro, non può trovare una totale corroborazione senza che venga collegato al modo in cui i soggetti umani, a partire dal loro corpo e dalla loro struttura psicofisica, entrano in contatto con la società e la assumono attraverso il loro assetto (neuro-)fisiologico; cioè si tratta di capire come *coemergono* corpo e ambiente nella loro reciproca interazione. Quest’ultimo, collettivamente organizzato attraverso il lavoro, diviene poi, non solo un ambiente come “natura esterna” ma un “ambiente sociale”. Per Bogdanov, ogni lavoro è uno sforzo diretto a vincere la resistenza che la natura gli oppone; il punto è qui capire la natura fisiologica di questo sforzo. La dialettica marxiano-engelsiana, da un lato, mostra qui tutta la sua cospicua eredità, poiché Bogdanov cerca di mantenere in stretta relazione natura e storia, che poi sono il medesimo, come aveva anticipato Engels, parlando del cervello (natura) e delle idee (storia) in esso *trasferite* dalla riflessione del mondo naturale. In questo senso, Mach e Avenarius forniscono il materiale concettuale per poter elaborare la *connessione* che lega lo sviluppo del cervello e delle idee, ossia della natura e della storia. Dall’altro, proprio perché Marx ed Engels hanno quasi del tutto tralasciato il rapporto mente/corpo, serviva usare Mach e Avenarius per riempire questo vuoto che caratterizzava il socialismo scientifico. L’obiettivo della conoscenza è appunto ottenere l’*orientamento* migliore per carpire i migliori risultati pratici; in ciò sta propriamente la natura dell’*economizzazione* dello sforzo operato dalla scienza che, come particolare forma di conoscenza, si genera in maniera strumentale rispetto alle necessità della

selezione naturale e, dunque, del migliore adattamento all'ambiente<sup>25</sup> (Bogdanov 2016: 132 e cfr. Badino, Ienna, Omodeo 2022: 24). Ma procediamo con ordine: i confini di questa decomposizione cognitiva e adattiva dell'esperienza sono propriamente gli *elementi*, le astrazioni ultime che, in estremo, possiamo arrivare concepire in base al grado di avanzamento della nostra conoscenza (Bogdanov 2019: 8 e cfr. Mach 1975: 40).

Come avviene questo orientamento della conoscenza? Scomponendo il sistema dell'esperienza nelle sue parti costitutive e spiegando la loro reciproca interrelazione. Questo è il modo in cui opera il pensiero quotidiano; tale è il modo in cui opera il pensiero scientifico. In generale, non c'è alcuna differenza tra i due, se non che il pensiero scientifico accoglie un'esperienza più ampia e la confeziona in modelli più precisi e di maggiore utilità pratica. Il pensiero scientifico si sviluppa a partire dal pensiero quotidiano, da un lato ripulendolo dalle contraddizioni e dalle "fabbricazioni" e, dall'altro, sistematizzandolo. Le "fabbricazioni" della conoscenza quotidiana includono tutti i tipi di travisamenti dell'esperienza, aggiungendovi qualcosa che non è dato in essa. Tra queste rientrano anche i prodotti della fantasia – forme di superstizione, ipotesi arbitrarie e così via –, approssimativamente uguali agli "idoli" di Bacone. È necessario rimuoverli con decisione, per poter fare una critica dell'esperienza. [...]. Pertanto, la conoscenza deve prendere il mondo dell'esperienza così com'è nella realtà, come è dato alle persone nelle loro osservazioni e come emerge dai loro enunciati verificati criticamente. La conoscenza deve scomporre l'esperienza nelle sue parti più semplici, in "elementi", e determinare l'interconnessione di questi elementi (Bogdanov 2016: 133).

Nell'esperienza che facciamo delle cose, l'attività cognitiva percepisce degli *elementi*, sia nel nostro mondo *psichico*, interiore, che nel mondo a noi esterno, quindi *fisico*. Gli elementi sono, sia tutte le nostre associazioni interne, vale a dire del nostro mondo psichico, come immagini, ricordi, desideri ecc..., sia i *corpi* fisici del *mondo esterno* che vengono colti e scomposti dall'attività percettiva. Mach chiama quest'ultimi *sensazioni*, in quanto *effetti* di sensazioni di spazio, tempo, colore, forme, dimensioni ecc..., che vengono astratti dai corpi grazie all'attività percettiva del nostro apparato neurofisiologico; i corpi sono *combinazioni* di elementi, che Mach chiama *complessi*. Specificatamente, essi si manifestano come "complessi di sensazioni", poiché tutte le combinazioni di sensazioni che formano i corpi, vengono percepiti come sensazioni *psichiche* di un corpo del mondo esterno, ossia come "sensazione di" che affetta il corpo percipiente, il quale è, a sua volta, un grumo di elementi con forza associativa e stabilità variabile – l'io ha molta stabilità, il corpo pure, i sogni molto meno. Afferma Bogdanov, seguendo Mach, che gli elementi infatti possono essere chiamati "sensazioni" solo riguardo e in *connessione* al mondo psichico (ivi: 8); Mach direbbe solamente attraverso la *dipendenza funzionale* dal mondo psichico (Mach 1975: 47), cioè quando ho una "percezione di" da parte del soggetto percipiente. Quando si astrae, invece, dalla suddetta dipendenza dal mondo psichico, gli elementi sono colti come *fisici* insieme ai loro specificatori elementali – *eo ipso*, si potrebbe aggiungere, come *percetti* o *qualità* dei corpi stessi. Poiché entra in gioco un'altra dipendenza funzionale e sono colti in complessi stabili, come *corpi fisici* e non subordinati alle variazioni instabili della percezione psichica. Da qui si arriva alla conclusione che gli elementi sono delle astrazioni equivalenti per il fisico e per lo psichico: «Il "rosso" nei corpi e la "sensazione di rosso" nella percezione di quei corpi sono elementi identici dell'esperienza, che noi designiamo solo in modo differente. I corpi sono complessi di elementi che chiamiamo "sensazioni"

---

<sup>25</sup> «La scienza sorge sempre attraverso un processo di adattamento delle idee a un determinato settore di esperienza. Risultato di questo processo sono gli elementi di pensiero che hanno la capacità di rappresentare l'intero settore. [...] Nella lotta fra l'abitudine acquisita e lo sforzo di adattamento sorgono i *problemi*, che svaniranno poi una volta compiuto l'adattamento per lasciar posto ad altri che emergeranno nel frattempo» (Mach 1975: 58-59).

quando li “percepiano”<sup>26</sup>» (Bogdanov 2019: 8). Ad esempio, il corpo umano è percepito sempre attraverso altri corpi o, che è lo stesso, grazie a vari complessi di elementi. In particolare, il corpo umano può essere percepito attraverso complessi tattili (primariamente), uditivi, visivi ecc... (ivi: 9). Ogni materiale, cioè ogni complesso di queste serie è *qualitativamente* differente l'uno dall'altro, vale a dire, la qualità delle sensazioni è diversa – qui Bogdanov segue fedelmente Mach. Ma ognuna di questa serie di sensazioni differenti riesce ad *organizzare* il complesso chiamato corpo umano, ossia componendolo in un'unità:

Notiamo che una di queste serie di solito gioca un ruolo organizzativo speciale in un complesso. Quando pensiamo a un corpo umano, esso ci appare *prevalentemente* come un oggetto tangibile o prevalentemente come un oggetto visivo. Cioè, una serie – per lo più quella tattile, per essere precisi, e meno spesso quella visiva – si trova alla base del complesso, ed è la parte centrale del complesso attorno alla quale si uniscono le altre serie. Non è difficile capire il motivo per cui la serie tattile svolge un ruolo così speciale: il motivo è legato al particolare significato della serie tattile nella lotta biologica per la sopravvivenza. Di solito è solo quando è coinvolta la serie tattile che gli oggetti possono rivelarsi molto utili o molto dannosi per la vita (ivi: 11).

Come può farlo si chiede Bogdanov? Nonostante le differenze qualitative delle serie, la relatività stabilita dell'elemento corpo non varia; *abituamente* il corpo appare attraverso delle configurazioni costanti. Il punto è qui capire come che si genera quella *interconnessione* fra complessi di elementi che mi permette di comporre da una serie, ad esempio, tattile, un complesso psicofisico come il corpo che è fatto di moltissimi complessi di elementi del tutto differente qualitativamente fra loro. Dal punto di vista degli elementi, il mio corpo non è dissimile dal complesso psichico che compone l'io, né dai complessi elementali di corpi esterni al mio; gli elementi sono gli stessi dappertutto, cambia solo il tipo di relazione che intrattengono reciprocamente. Bogdanov si concentra qui sul problema della *mutua relazione* che si viene a creare fra serie di elementi qualitativamente differenti fra loro (ivi: 10). Infatti, quando di un'associazione psichica cogliamo uno o certi elementi, ad esempio da un ricordo cogliamo un'intera associazione di sensazioni, esperienze, sentimenti; o a partire da un complesso tattile, o visivo, o uditivo, cogliamo un corpo costituito da altri complessi e ne ricaviamo una certa associazione stabile generale, un corpo di un certo tipo e chiaramente identificabile, per cui «le singole serie di elementi dell'esperienza sono saldamente associate tra loro. Sappiamo per esperienza che se vediamo una persona, per essere palpabilmente consapevoli di lei, è sufficiente avvicinarsi, toccarla e probabilmente anche sentirla. Di ogni serie di elementi può essere disponibile solo una parte insignificante, ma l'intero complesso – l'intero “corpo” – entra comunque nella sfera della nostra esperienza» (ivi:9). O, per parafrasare un esempio di Mach, se indichiamo ABC i complessi di colore, suono, che vengono chiamati abitualmente corpo e KLM il complesso che viene designato come nostro corpo e che è una parte dei primi contraddistinta in virtù di talune particolarità, e indichiamo con  $\alpha\beta\gamma$ , i complessi di volizioni ricordi ecc. (Mach 1975: 42), ne avremo che nella percezione di una sensazione visiva ABC in dipendenza funzionale dal nostro corpo KLM, percepiremo il corpo esterno grazie al fatto che KLM ricostruisce il corpo esterno con i complessi di associazioni mnemoniche  $\alpha\beta\gamma$  facenti capo al corpo KLM. Bogdanov considera nondimeno la

---

<sup>26</sup> Cfr. a proposito Mach 1975: 57: «Non sono i corpi a generare le sensazioni bensì sono i *complessi di elementi* (complessi di sensazioni) a formare i corpi. Se i corpi si presentano al fisico come ciò che persiste, la realtà, e gli “*elementi*” invece come la loro apparenza labile e transitoria, egli non pone mente al fatto che tutti i “*corpi*” sono soltanto simboli mentali per indicare *complessi di elementi* (complessi di sensazioni)».

*dipendenza funzionale* come un *parallelismo* (cfr. Guidetti 2021: 130-131). Il problema è però che, per l'intellettuale russo, né Mach né Avenarius avevano prestato troppa attenzione a tale *parallelismo* di serie di elementi *qualitativamente* diversi fra di loro (ivi: 9-10):

Se vediamo, sentiamo e tocchiamo contemporaneamente una persona, le mutue relazioni tra gli elementi delle tre serie di esperienze sono situate in una certa correlazione tra loro. A un cambiamento nella serie visiva corrisponde un cambiamento specifico nella serie tattile e viceversa. [...] Le relazioni di entrambi gli elementi cambiano in una specifica interrelazione che non può essere sostituita da un'altra. [...] Supponiamo di avere una serie di elementi visivi ma non tattili, e di non riuscire a ottenerne alcuno – ossia di vedere una persona ma di non ottenere, toccandola, alcuna sensazione tattile, né di resistenza né di temperatura. In questo caso non si tratta affatto di una persona, ma di un'apparizione o di un qualche tipo di illusione ottica. [...] Laddove si rompe il parallelismo abituale di tale e tale data serie, viene meno anche il riconoscimento nell'esperienza di tale e tale "corpo" percepito abitualmente, e sorge la necessità di unire i fatti dell'esperienza diversamente - di riconoscere non tale e tale "corpo", come di consueto, ma un altro, o di negare completamente la presenza di un "corpo". Il parallelismo di un certo numero di serie di esperienze dissimili, unite in un unico "corpo", conferisce a queste serie una certa uniformità, ma è un'uniformità di *relazioni* e non di elementi. È proprio questa uniformità di rapporti, osservata per le varie serie di esperienze, che costituisce la base immediata dell'unità di un *corpo* (ivi: 10).

Per Avenarius, la *correlazione funzionale* (che equivale per Bogdanov al *parallelismo*) si instaurava direttamente fra il *sistema C*, che corrispondeva, più o meno, fisiologicamente, al sistema nervoso centrale, e i dati sensoriali che formavano le *serie E* (i complessi di sensazioni), insieme agli enunciati del mondo esterno e che costituiscono l'ambiente in cui si verificano le esperienze. Ora, la questione è quella di comprendere l'immanente funzionamento di tale parallelismo. Sorge una domanda allora: qual è la differenza tra l'*immagine psichica* di un corpo e la *percezione* di un corpo fisico se entrambi sono costituiti dai medesimi elementi (ivi:11)? I complessi fisici e psichici hanno una differenza sostanziale fra di loro, cioè che presentano due *regolarità* reciprocamente contrapposte, sebbene possano stare in una reciproca connessione. Bogdanov così la specifica: la regolarità del mondo fisico è quella del *mondo esterno* e dei corpi – come avevamo anticipato – astratti dalla percezione dell'individuo, che significa, soprattutto, indipendenti da *mutamenti fortuiti nello stato del nostro organismo* (ivi: 12); viceversa, nella regolarità del mondo psichico i fenomeni appaiono come *specificatamente dipendenti, precisamente, dallo stato dell'organismo*, e più prossimamente dal *sistema nervoso* (ibid.). Bogdanov nota, seguendo Mach, che fra i complessi psichici, come ricordi, sensazioni, emozioni, sentimenti ecc... (che sono complessi che, per la loro instabilità organizzativa, compaiono solo come *associazioni*) l' 'io' è il solo complesso di sensazioni psichiche (grazie alla memoria in particolare) caratterizzato da una relativa stabilità e continuità, che si è forgiato in maniera più sempre più coerente nel corso dell'evoluzione storico-naturale dell'uomo, per questioni di sopravvivenza del singolo e di adattamento sociale; inoltre, il suo grado di stabilità è *coestensivo* al grado di maggiore sviluppo fisiologico del sistema nervoso (Bogdanov 2019: 13-14 e cfr. Mach 1975: 52-56). Avenarius chiama, rispettivamente, la prima regolarità, serie *indipendente*, la seconda serie *dipendente* (ibid.) e per Mach, similmente, la differenza fra elementi è solo nella loro *connessione* (cfr. Bogdanov 2019: 281-282). Per Mach e Avenarius è del tutto pacifico assumere questo *dualismo* delle due *regolarità*, dal momento che non si pongono nemmeno il problema del rapporto fra le due serie. Codesti sostengono appunto che se gli elementi sono uguali, ma divergono solo nella diversa regolarità delle connessioni che mantengono, allora può essere tagliata alla radice qualsiasi accusa di dualismo. Ma per Bogdanov non stanno così le cose: il dualismo delle regolarità, sebbene non sia un dualismo di realtà differenti è, di fatto, per come si presenta nell'empirio-criticismo, un dualismo di

due differenti *metodi di conoscenza* (Bogdanov 2019: 15), che non viene reso un “monismo neutro” (come sostiene Mach), o un “dualità che è un non dualismo” (come sostiene Avenarius) (ibid.), solo perché gli elementi non si differenziano tra di loro.

Non vi è un confine netto tra “dualità” e “dualismo” nella conoscenza. La dualità diventa dualismo nella misura in cui è presente uno sforzo più intenso verso l’armonia e l’unità nella conoscenza e nella misura in cui la psiche, nel suo sviluppo, diventa più sensibile a qualsiasi dualizzazione – cioè, quando elementi di entrambi gli aspetti della dualità si presentano simultaneamente alla coscienza con una frequenza crescente, causando una sensazione di contraddizione. Per Spinoza, la dualità degli attributi di conoscenza di un’unica sostanza – pensiero ed estensione – non contraddiceva minimamente il monismo del sistema, ma per noi uomini del XX secolo questo rappresenta un dualismo indiscutibile. E questo deve accadere con qualsiasi dualismo fondamentale dei mezzi di conoscenza (ivi: 16).

Se bisogna pervenire a un reale monismo nella conoscenza non si può più accettare compromessi di natura contraddittoria fra metodi che appaiono in reciproca opposizione. Invero, la combinazione fisica e quella psichica sono irriducibili *qualitativamente* l’una all’altra; eppure, stanno in una relazione reciproca che è fondamentalmente un parallelismo fra i complessi. La questione è: come si supera questa dimensione della conoscenza dualistica per un parallelismo che fornisca invece una conoscenza unica e armonizzata fra interno ed esterno, ossia monistica? D’altronde questo era già l’obiettivo degli *Elementi*: conciliare la co-emersione della coscienza e della natura esterna e trattarli come il medesimo processo. Bogdanov parte col porre delle premesse per risolvere tale quesito.

Teniamo intanto che non ogni complesso fisico è un complesso che possiamo definire oggettivo, cioè come esistente indipendentemente dal soggetto percipiente. Un’esperienza tattile, uditiva e visuale di un’illusione non è un’esperienza *oggettiva* di un corpo, solo un’esperienza soggettiva di un complesso psichico che si manifesta come un’immagine illusoria di un corpo, cioè *come se* fosse fisico. Parimenti, una comunità contadina isolata e senza contatti col mondo collettivo dell’industria e delle grandi città, potrà credere *verità oggettiva* che folletti e goblin abitino le foreste, ma rimarrà solo un’oggettività soggettivamente delimitata a quel piccolo mondo isolato e che, perciò, non trova alcuna conferma nell’esperienza collettiva socialmente condivisa. Se un’esperienza non presenta contraddizione fra il soggetto e/o i soggetti e la loro prassi, non vuol dire che l’esperienza sia oggettiva, ma rimane psichica (ivi: 17), un’“esperienza privata”. Ecco che qui sorge una differenza decisiva fra Bogdanov, e Mach e Avenarius. La differenza pertiene propriamente il valore da assegnare all’oggettività dell’esperienza. Prima, si era anticipato che per Avenarius e Mach l’esperienza si dà sempre in mezzo ad un mondo di *enunciati* fra individui, i quali formano la mutua esperienza comunicata collettivamente fra le persone. Avenarius pone gli enunciati alla base di quelli che lui chiama *valori E multiponibili*, che sono variazioni del “concetto naturale del mondo” e di cui è compito dell’indagine empiriocriticista ricostruirne la fenomenologia per una descrizione *pura* dell’esperienza nelle sue costanti forme di manifestazione (Verdino 1972: XXII-XXIV). Invero, per Avenarius esperienza e comunicazione verbale coincidono; cioè l’esperienza è solamente ciò che può essere comunicabile e riesce ad essere asserito (Rispoli 2012: 52), lo stesso per Mach, ma con qualche variazione. A cagione di ciò

È interessante notare che, per Avenarius, l’assunzione di un “concetto universale” passa sempre attraverso le asserzioni comunicate dagli altri individui e ciò significa che un individuo non possiede già mai neanche una elementare forma di conoscenza, senza averla prima condivisa e quindi asserita e comunicata. Come suggerisce Avenarius, un realista ingenuo potrebbe facilmente sostenere di esperire l’ambiente esterno quando, in realtà,

egli non esperisce l'ambiente esterno, ma ciò che gli altri individui dicono di esperire, ovvero, l'ambiente esterno (Rispoli 2012: 54).

Nella *Filosofia dell'esperienza vivente* Bogdanov torna su questo problema approfondendo il significato che gli empiriocriticisti conferiscono alla parola "esperienza", che ci dice essere fonte continua di confusione per la sua ambiguità:

L'esperienza è tutto ciò con cui la conoscenza ha a che fare, e la conoscenza ha come oggetto le cose anche prima di iniziare a distinguere le immagini psichiche dalle cose. Un altro termine abitualmente utilizzato dagli empiriocriticisti che confonde molte persone è "esperienze", quando viene applicato sia all'esperienza fisica sia ai corpi. I materialisti nostrani pensano che "esperienze" significhi sensazioni, ma in realtà non significa affatto questo. "*Erlebnisse*", o 'esperienze', esprime esattamente la stessa cosa di "*Erfahrung*", o "esperienza". I corpi sono "esperienze" nel senso che una persona si trova in una relazione viva con essi. Per esempio, li si conosce, ci si relaziona con loro nel loro "ambiente", ecc. ossia esattamente nel senso che essi entrano nella propria esperienza e basta. Ma poiché entrano contemporaneamente nell'esperienza di altre persone, non sono affatto solo le loro esperienze personali. Non sono sensazioni o immagini psichiche, ma cose autentiche e reali. Una tale comprensione dell'esperienza può essere definita *realistica*; e se teniamo conto del fatto che questa esperienza non è posseduta da una persona separata, allora un termine più preciso sarebbe "impersonalmente realistica". Rappresenta la caratteristica fondamentale dell'empiriocriticismo e, allo stesso tempo, corrisponde *approssimativamente* a quella che è stata, fino a questo momento, la concezione più comune dell'esperienza. (Bogdanov 2016: 136).

In questo senso, per Mach e Avenarius, l'esperienza – ossia tutto ciò che accade nel processo cognitivo –, sia naturale che sociale, basta che sia radicata nella comunicazione per essere reale, basta che sia il mero prodotto dell'"opinione". Ma per tale opinione non c'è un criterio di validità che può valutarne l'oggettività. L'oggettività è solo il manifestarsi dell'esperienza stessa – all'interno di una comunità di parlanti – la quale può essere descritta nelle sua regolare fenomenogenesi, e questa sarebbe la "descrizione pura" di un fenomeno. Per questo, per un empiriocriticista, la società unita nel mercato mondiale capitalistico non è più vera del mondo "magico" di una società contadina isolata nella steppa russa, così come il mondo della veglia non è più oggettivo di quello del sogno. Che l'uomo è il prodotto di certe condizioni – natura e sociali –, però, non dice nulla su tali condizioni e quale è la prassi sociale e naturale che le ha generate. Sfuma, in questo modo, nell'empiriocriticismo, la distinzione fra senso comune e scienza, ma sfuma bensì la più fondamentale distinzione fra oggettivo e soggettivo, e, più precisamente, fra vero e falso; senza dimenticare che l'esperienza sembra, così, appartenere solo agli esseri umani, che possono comunicare con la parola (Rispoli 2012: 53):

Molto di ciò che i nostri lontani predecessori consideravano la realtà più autentica ed ovvia, noi lo chiamiamo illusione, mito, finzione, ecc. Quelli che sembrano "corpi" nei sogni e nelle allucinazioni si rivelano poi privi di qualità fisiche. Tuttavia, questo significa che l'esperienza stessa contiene qualcosa di falso, una menzogna? Mach e gli empiriocriticisti rispondono di no: l'esperienza è sempre esperienza e, in quanto tale, non presenta alcun tipo di illusione. Il punto sta solo nell'interpretazione, nella comprensione dell'interconnessione dell'esperienza. Anche ciò che vedo in un sogno è realtà – ma una realtà psichica e non fisica. Il punto della critica è rivelare che tipo di interconnessione di elementi è coinvolta, oggettiva o soggettiva. Chi considera le forme di un sogno come complessi fisici è un illuso, chi invece lo vede semplicemente come un sogno non lo è. Lo stesso principio si applica anche alle illusioni accidentali o convenzionali e alle credenze religiose tradizionali [...]. Un folletto dei boschi – come prodotto della creatività popolare, come espressione dell'emozione evocata in una persona incolta in un ambiente forestale – è reale, ma non è reale come specie zoologica particolare. La critica dell'esperienza non deve buttare via nulla dal contenuto dell'esperienza; deve semplicemente presentarlo nella sua attuale e precisa interconnessione. Il compito della conoscenza consiste,



quindi, nell'affermare e descrivere correttamente l'interconnessione tra elementi e complessi dati, senza travisamenti, senza aggiungere né sottrarre nulla. Questo è il compito della *descrizione pura*, ed è il fondamento della dottrina del metodo sviluppata da Mach e dagli empiriocriticisti. (Bogdanov 2016: 137).

Ma perché, allora, per Bogdanov, il livello di realtà di una specie geologica è superiore a quello del goblin? Poiché è diverso il grado di *organizzazione* dell'esperienza. La prima determinazione è frutto dell'esperienza collettiva dell'umanità socializzata e raccolta al suo più alto grado, la seconda è il frutto dell'ignoranza e dell'oscurantismo, la quale corrisponde ad una forma di organizzazione sociale quale quella feudale, che sta scomparendo sotto i colpi di un'altra forma di organizzazione dell'esperienza nettamente più progredita. «L'oggettività della serie fisica consiste nella sua *validità sociale*. Ciò che è "soggettivo" nell'esperienza è ciò che non possiede validità sociale, ciò che ha significato solo per uno o pochi individui. [...] La validità sociale non è altro che la *coordinazione* dell'esperienza di persone diverse, la *mutua corrispondenza* delle loro esperienze.» (Bogdanov 2019: 18). La "validità sociale", secondo Bogdanov, indica che l'oggettività che si attribuisce alla verità è propria solo della mutua organizzazione dell'esperienza collettiva di una data epoca. E proprio in questo senso, deve cogliersi la necessità della genesi socio-storica e storico-epistemologica (più precisamente *prassiologica*) della conoscenza che permetta la valutazione delle forme di sapere e della loro oggettività. A questo proposito, che la scienza, secondo Mach e Avenarius, sia una lotta per un migliore adattamento dell'esperienza, non salva questa concezione dal rischio (presunto) di cadere nel solipsismo<sup>27</sup>, prestando il fianco così a quelle che saranno le accuse di Lenin, Plechanov e degli altri cosiddetti "marxisti ortodossi". Ma, a differenza di tutti questi, Bogdanov non gli può essere accostato, come invece faranno acriticamente e indebitamente questi grandi teorici del marxismo. Bogdanov è infatti ben conscio dei pericoli fenomenisti della corrente empiriocriticista la quale non possiede una concezione attiva della praxis e della produzione materiale della vita reale. Essi espungono i condizionamenti storico-sociali della conoscenza, dalla conoscenza stessa, poiché non inseriscono nella loro analisi il problema della praxis e della modificazione dell'oggettività che performa la validità sociale di un'epoca storicamente determinata. Hanno una visione "contemplativa" dell'esperienza. L'esperienza *collettiva* di Bogdanov invece non è semplicemente l'esperienza di alcuni individui *in generale* ma l'esperienza come *concreta attività umana*, come *lavoro sociale collettivo*<sup>28</sup> (Rispoli 2012: 100-101). Nella *Filosofia dell'esperienza vivente* l'autore bolscevico tiene a rimarcare l'ascendenza marxiana del termine "validità sociale" che in russo si traduce come *obshcheznachimost*. Quest'ultimo significato per l'autore russo è equivalente al *gesellschaftlich gültig* presente nel primo capitolo del primo libro del *Capitale* di Marx, nel passo intitolato *Il carattere di feticcio della merce e il suo arcano* (Marx 1975: 86). Bogdanov sottolinea anche la filiazione che il termine "validità sociale" intrattiene con la prima tesi su Feuerbach:

---

<sup>27</sup> «Se la conoscenza, infatti, è un processo che necessariamente passa attraverso il principio di comunicabilità, ogni asserto comunicato può essere costantemente rimesso in discussione e ridefinito nei suoi contorni proprio nel momento in cui lo si ri-comunica. Da nessun individuo può essere rilasciata una formulazione ultima e veritiera dell'oggetto esperito, infatti, il continuo rimando all'altro implica l'impossibilità di esaurire il significato di un asserto, con la conseguenza che la conoscenza non può approdare ad un significato ultimo» (Rispoli 2012: 54).

<sup>28</sup> Con una sfumatura di ironia, Bogdanov afferma che «se per l'empiriocritico l'esperienza di tutti gli esseri umani ha egual valore – [...] come una sorta di "democrazia" cognitiva – per l'empiriomonista questa esperienza è inoltre il risultato del lavoro collettivamente organizzato di tutti gli uomini, di una sorta di "socialismo" cognitivo» (Bogdanov 2019: 291).

Marx fu il primo a capire che l'oggettività non ha un significato assoluto ma *socialmente pratico*. Lo sottolineò per la prima volta nelle sue note su Feuerbach, alle quali abbiamo fatto riferimento più volte. In queste note proponeva di intendere la realtà, la *Wirklichkeit* – il mondo oggettivo – come pratica umana e quindi come sociale. La seconda volta che ne parlò – e lo espresse in modo molto preciso – fu nel *Capitale*, dove espone e spiega il feticismo delle merci – la caratteristica della società dello scambio. Questo, come già sappiamo, è il metodo di pensiero che concepisce le relazioni tra le persone (la divisione del lavoro tra di loro) sotto forma di relazioni tra cose (merci) e precisamente nella forma del loro “valore” (la loro capacità di essere scambiate). Dopo aver smascherato questo feticismo, Marx aggiunge: “Queste sono forme di pensiero socialmente valide e quindi oggettive per un determinato modo di produzione storicamente specifico – la produzione di merci, per essere precisi”. Ma, come spiega ancora, tutto il feticismo si dissolve non appena adottiamo il punto di vista di altri mezzi di produzione (ha in mente l'antica organizzazione comunitaria del lavoro e la futura organizzazione socialista). Di conseguenza, ciò che è oggettivo sotto alcune condizioni sociali cessa di essere oggettivo – ossia socialmente necessario e socialmente utile – sotto altre condizioni sociali. Entrambe queste sfumature sono contenute nell'espressione marxiana “validità sociale” [*gesellschaftlich gültig*] (Bogdanov 2016: 215).

Bogdanov, nel primo libro dell'*Empiriomonismo*, cerca di spiegare tale questione trattando la base di ogni costruzione dell'oggettività, cioè descrivendo la genesi socio-storica dello spazio e del tempo, entrambi sia intesi fisiologicamente, che socialmente – mentre nel terzo libro la metterà in relazione, più precisamente, alle forme ideologiche che si strutturano a partire dall'essere sociale come forma organica più sviluppata di adattamento alla natura. Spazio e tempo, infatti, come complessi fisiologicamente condizionati, e cioè psichici, appaiono alla cognizione come cangianti e instabili, senza uniformità e continuità, un fatto puramente interiore. Mentre spazio e tempo astratto, invece, sono privi di contraddizioni. Sono infatti forme di misurazione del tempo e dello spazio che vengono mutualmente esperiti come oggettivi da tutti gli individui e nascono dalla coordinazione dell'esperienza che si realizza nel corso dell'evoluzione sociale; perciò, si configurano, in un modo specifico, in base alla forma di società, storicamente determinata, in un dato periodo storico (Bogdanov 2019: 18- 28 e cfr. Renn 2022: 201-236). In questa misura, è compito dell'individuo, per sopravvivere alla natura esterna, subordinarsi ad una forma socialmente organizzata di coordinazione spazio-temporale, ossia adattarsi allo spazio-tempo oggettivo che si sviluppa attraverso la comunicazione con le altre persone; compito della collettività è, consequenzialmente, quello di continuamente riadattare l'oggettività (spazio-temporale e non solo) a seconda delle contraddizioni che nella prassi si presentano. Bogdanov vuole rimarcare che il continuo superamento delle verità che “valgono in ultima istanza”, si caratterizza come la continua vittoria della società sulle contraddizioni e gli ostacoli naturali e sociali in cui incorre nel suo sviluppo e che retroattivamente la modificano. Risulta anche più chiaro ora cosa significhi che la verità oggettiva è

«quella che ha socialmente significato per una data epoca» (*sotsial'no znacimo dlja dannoj epochi*). La verità non è, come nelle posizioni tradizionali e come anche nel materialismo dialettico leniniano, la corrispondenza dei nostri concetti all'oggetto; poiché qui è negato ogni oggetto esistente indipendentemente dalla nostra esperienza. La verità per Bogdanov è «una macchina mediante la quale si taglia, si ritaglia e si cucisce la realtà». Il fine della conoscenza, secondo Bogdanov, non è il raggiungimento della realtà, ma una conveniente organizzazione della nostra esperienza dai suoi elementi, la costruzione con essi dell'immagine del mondo» (Wetter 1948: 105).

Poiché, per dirla con Engels, «se mai l'umanità arrivasse al punto di non operare che su verità eterne, su risultati del pensiero che posseggono il valore sovrano e l'incondizionata pretesa di verità, essa sarebbe pervenuta a quel punto in cui l'infinità del mondo intellettuale sarebbe esaurita tanto in atto

che in potenza<sup>29</sup>» (Engels 1968: 93). Il rapporto mente/corpo (seguendo, in un certo senso, il ragionamento di Mach nell'*Analisi delle sensazioni*) in questo modo trova, così, una cogente relazione con la questione dello sviluppo della scienza. Bogdanov è uno di quei pensatori che crede che la scienza sia sostanzialmente l'accumulo di esperienze e conoscenza dell'umanità, la *summa* continua del progresso della lotta dell'umanità contro la natura per il dominio degli elementi spontanei e caotici che la natura, senza l'organizzazione apportata dall'uomo e dalla vita, presenterebbe. La scienza deve infatti scoprire le leggi dello sviluppo sociale e naturale (Bogdanov 2022: 35) per fare in modo che l'umanità possa svilupparsi armoniosamente e senza contraddizioni, che nel linguaggio di Darwin e di Mach veniva a coincidere con l'idea di un sempre migliore adattamento; in questo percorso la scienza deve rimuovere le contraddizioni che ogni verità oggettiva presenta nel corso dello sviluppo, sempre per un progressivo e più armonico adattamento dell'umanità alla natura. Ogni società, attraverso il suo modo di produzione, produce e determina l'oggettività della natura così organizzata attraverso il *lavoro*; la scienza trae le sue forme di sviluppo dal modo di produzione entro cui è calata. La scienza non può essere pensata, infatti, staccata dalla base sociale del lavoro, ossia dagli strumenti tecnologici che le permettono di organizzare e riorganizzare la natura. Possiamo così premettere una considerazione decisiva per comprendere la costruzione del concetto di scienza in Bogdanov. Nel *Capitale* Marx accennava che

una storia critica della tecnologia mostrerebbe come nelle invenzioni del secolo XVIII la parte del singolo individuo sia trascurabile. Ma un'opera del genere finora non esiste. Darwin ha richiamato l'interesse sulla storia della *tecnologia naturale*, cioè sulla formazione degli *organi* della pianta e dell'animale come strumenti di produzione della loro vita: non merita forse eguale attenzione la storia della *formazione degli organi produttivi dell'uomo sociale*, che costituiscono la base materiale di qualunque organizzazione della società? E non sarebbe più facile ricostruirla, dal momento che, come dice Vico, la storia umana si distingue dalla storia naturale perché noi non abbiamo fatto la seconda e abbiamo fatto la prima? La *tecnologia* svela il comportamento attivo dell'uomo nei confronti della natura, il processo di produzione immediato della sua vita e, quindi, anche dei suoi rapporti sociali e delle idee che ne provengono (Marx: 2013: 515, corsivo mio).

Per Bogdanov, ogni adattamento si configura come padroneggiamento e organizzazione, attraverso l'organizzazione tecnologica, degli elementi naturali da parte della società: «Se esaminiamo attentamente i vari elementi dell'essere sociale delle persone, ci convinceremo facilmente che *di fatto non rappresentano altro che precisamente gli adattamenti delle persone nella lotta per la vita*. Questa idea è inconfutabile, perché innumerevoli fatti parlano a suo favore e non ce ne sono altri che la contraddicano» (Bogdanov 2022: 45). Bogdanov sovverte (contro Vico) il dettato di Marx del *Capitale* appena citato, sostenendo, implicitamente, che la storia dell'uomo è la storia delle sue *tecnologie* di adattamento alla natura come fattore discriminante di progressione organizzativa

---

<sup>29</sup> In merito a ciò, Bogdanov contro Plechanov – che invece assolutizzava le immutabili leggi del movimento della materia, rendendo la materia una cosa in sé rigida e statica, e le forme dello spazio e del tempo come “teatro” per le azioni di codeste invariabili leggi (Bogdanov 2019: 269 e cfr. Pavlov 2017 e Steila 1996: 136-137) – in tal modo duramente si esprimeva: «Ho detto che per me il marxismo implica il rifiuto dell'oggettività assoluta di qualsiasi verità, il rigetto di qualsiasi verità eterna. Ma, come è noto, non tutti i marxisti (e molto probabilmente la minoranza) condividono questa opinione “estrema”. A questo proposito è curioso notare la netta differenza – che arriva quasi alla contraddizione – tra le opinioni di F. Engels e quelle del suo autorevole allievo, N. Bel'tov [Plechanov]. Nell'*Anti-Dühring*, Engels si esprime quasi nello stesso senso in cui ho appena caratterizzato la relatività della verità. Engels dedica diverse pagine a un'analisi, piena di ironia, delle *endgültige, ewige Wahrheiten* (verità eterne, finali, assolute) di Dühring con conclusioni molto sfavorevoli per queste verità» (Bogdanov 2019: 270). Cfr. in merito anche Bogdanov 1982.

rispetto al mondo animale e quindi qualcosa di qualitativamente nuovo rispetto a quest'ultimo. La tecnologia è, nella storia umana, fondamentalmente, *organizzazione* delle cose, e la scienza è il risultato cognitivo dell'organizzazione di varie tecnologie nel loro rapporto con la natura. Gli animali, se potessero oggettivare socialmente la loro storia (progredendo dunque organizzativamente), sosterrebbero, similmente, che i loro organi sono la loro tecnologia e la loro evoluzione; e il susseguente adattamento, la storia dello sviluppo sociale. «L'essenza delle “forme tecnologiche” consiste nelle tecniche prodotte dagli esseri umani per influenzare la natura a beneficio della sopravvivenza e dello sviluppo dell'umanità stessa. Ciò significa l'abilità di utilizzare uno o l'altro strumento, l'abilità di trovare e lavorare uno o l'altro materiale... È chiaro che l'abilità di usare un'ascia o una macchina nella lotta con la natura esterna è un adattamento tanto quanto, diciamo, l'abilità di possedere denti o artigli, e l'abilità di costruire una casa è un adattamento tanto quanto l'abilità di fare un nido e così via» (ibid.). Ogni strumento è solo un'estensione degli organi (cioè degli strumenti tecnologici naturali) umani, la tecnologia l'abilità di usare qualsiasi strumento, indifferentemente da quale sia. La scienza dell'uomo, in questo senso, basantesi sul lavoro (tecnologico) e rappresentando la più progredita accumulazione della conoscenza storica dell'umanità, nella misura in cui quest'ultima domina la natura, inquadra nelle lenti del *biologico*, e non dello storico, la vita degli animali e delle piante – se dominassero gli animali la natura e le altre specie, essi, viceversa, farebbero l'opposto. Il lavoro, invero, non può essere spiegato senza tecnologia, senza *strumenti tecnologici* e la tecnologia direziona lo sforzo della produzione, che performa l'oggettività medesima del mondo elementale e la stessa forma della scienza da quest'ultima condizionata, che si attua attraverso le operazioni di un lavoro *essenzialmente* tecnologico. Per questo, nelle forme di adattamento, non c'è differenza fra scienza e tecnologia, nella misura in cui perfino la scienza è una tecnologia cognitiva usata per l'adattamento, ed essendo la summa di varie tecnologie e dunque forme di organizzazione e di adattamento alla natura:

Lo stesso vale sia per l'intero ambito della conoscenza tecnologica sia, successivamente, per quello della conoscenza scientifica. Un ingegnere *calcola* la linea di minor resistenza (o di maggior forza), un animale la determina *istintivamente* e persino una pianta – per quanto si possa giudicare in base alle osservazioni più recenti – segue la linea di minor resistenza di riflesso (attraverso i movimenti delle sue radici, per esempio). Tuttavia, la differenza in questi casi è solo nei mezzi attraverso con i quali l'adattamento arriva alla linea di minor resistenza e non nel significato biologico generale del fatto. La geometria è una “scienza pura” ed è estremamente astratta, ma il suo significato per la vita consiste nelle sue innumerevoli applicazioni pratiche, ad esempio per gli obiettivi della meccanica, dell'architettura e così via. Per queste applicazioni pratiche le idee astratte della geometria servono, da un lato, come punto di partenza e, dall'altro, come legame unificante. Se si distoglie un'idea individuale di questa scienza dalla sua interrelazione con altre idee, allora può sembrare che non si possa parlare di alcun tipo di “adattamento” nella lotta con la natura esterna. Ma se la geometria, nel suo insieme, si rivela uno strumento potente in questa lotta, allora tutte le idee separate che sono necessariamente elementi interrelati di essa sono anch'esse, se non interi adattamenti, *parti di adattamenti* (ibid.).

Perciò è la tecnologia, per Bogdanov, quella che rende il “peggiore architetto” superiore all' “ape migliore” nel dominio delle leggi naturali e nella costruzione dell'oggettività della natura:

Noi qui presupponiamo il lavoro in una forma nella quale esso appartiene esclusivamente all'uomo. Un ragno compie operazioni simili a quelle del tessitore; un'ape fa arrossire molti architetti umani con la costruzione delle sue celle di cera. Ma ciò che, fin dappprincipio, distingue il peggiore architetto dalla migliore ape è il fatto di aver costruito la cella nella propria testa prima di costruirla in cera. Al termine del processo lavorativo, si ha un risultato che era già presente all'inizio nella mente del lavoratore; che, quindi, esisteva già come idea.

Non è che egli si limiti a produrre un cambiamento di forma nel dato naturale; realizza in esso, nel medesimo tempo, il proprio scopo, uno scopo ch'egli conosce, che determina a guisa di legge il modo del suo operare, e al quale egli deve subordinare la propria volontà. (Marx 2013: 230-231).

Infatti, all'altezza di questo livello di analisi dell'empiriomonismo, spiegare le leggi di sviluppo della vita umana a livello psicofisico significa capire in che modo l'uomo si è sviluppato biologicamente attraverso il *lavoro tecnologico* – e non viceversa, perciò vuol dire comprendere come ha sviluppato la sua psiche, parallelamente al suo sistema neurologico, parallelamente al lavoro e alle tecnologie sviluppate e adoperate. Realizzare una concezione monistica ed energetica del rapporto mente-corpo significa comprendere lo strumento tecnologico mente/corpo, cioè il funzionamento di questa determinata tecnologia che opera all'interno di un complesso tecnologico più ampio quale sarà quello dell'organizzazione sociale. Bogdanov, in un testo di due anni precedente alla redazione dell'*Empiriomonismo*, intitolato *Lo sviluppo della vita nella natura e nella società* (1902), sostiene in maniera ficcante questa concezione, sviluppando la tecnologia come forma di *adattamento* principale della società alla natura, per cui gli adattamenti tecnologici sono locati effettivamente nella psiche delle persone (Bogdanov 2022: 51), come abilità cosciente all'uso degli strumenti. E, dal momento che l'evoluzione neurofisiologica del complesso "uomo" è, non solo il risultato, ma il mutuo *riflesso* dello sviluppo del lavoro tecnologico nella storia umana nella lotta per il padroneggiamento della natura, diventa allora necessario comprendere in che modo funziona questa psiche che permette agli strumenti di poter essere usati, organizzati – poiché non può esistere tecnologia senza organizzazione di tale tecnologia. Di questi strumenti, dunque, la psiche ne è il prodotto e il parallelo naturale e storico; e se la tecnologia è l'abilità con cui si usa uno strumento, allora il complesso psicofisico sarebbe l'*abilità dell'abilità tecnologica*. Ma su questo punto si tornerà specificatamente nel secondo capitolo.

Riprendendo allora le fila del discorso e lasciando per il momento da parte la dimensione della forma tecnologica dell'esperienza individuale ed anco sociale, la dimensione di esplicazione che porta dalla concezione della vita e del suo adattamento alla scienza è diversa dal modo in cui si pone per Mach e Avenarius, poiché dietro l'adattamento psichico c'è fondamentalmente l'unico e solo adattamento *sociale*, che nello sviluppo della conoscenza si può esplicare come fisico e come psichico. Premettendo che in mezzo vi sono moltissime mediazioni di ordine sociale<sup>30</sup> – che solo nel terzo libro dell'opera verranno chiarite –, la scienza non si configura allora come una semplice ridefinizione di problemi che questo o quella comunità di scienziati affronta soggettivamente; bensì, per l'autore bolscevico, la scienza è il prodotto di una collettività storicamente determinata, radicata in fini sociali

---

<sup>30</sup> «Nell'enorme numero di eventi di cui facciamo esperienza, siamo convinti – e con piena giustificazione – dell'oggettività di vari oggetti esterni senza che vi siano dichiarazioni di altre persone. Se mi inciampo su un sasso, è possibile che io possa dubitare dell'oggettività di quel sasso, mentre attendo le dichiarazioni di altre persone a proposito di quel sasso? Ma questa argomentazione si basa su un equivoco. In ultima analisi, l'oggettività degli oggetti esterni si riduce sempre a uno scambio di enunciati, ma non è sempre *immediatamente* basata su tale scambio. Nel processo dell'esperienza sociale prendono forma alcune relazioni generali e regolarità generali (tra cui lo spazio e il tempo astratti) che caratterizzano il mondo fisico. Queste relazioni generali, che vengono messe insieme e consolidate socialmente, sono preminentemente connesse al coordinamento sociale dell'esperienza; sono preminentemente *oggettive*. Accettiamo come oggettiva qualsiasi nuova esperienza che si coordini completamente con esse, che si inserisca completamente nei loro confini, senza aspettare le dichiarazioni di nessun altro. La nuova esperienza ottiene naturalmente le caratteristiche della forma della vecchia esperienza nella quale è cristallizzata» (Bogdanov 2019: 25-26).

socialmente ed economicamente determinati attraverso la mediazione della data organizzazione tecnologica e produttiva (di cui nel terzo libro se ne chiarirà la natura ogni volta di *classe*):

Per un astronomo che ha appena scoperto una cometa, la cometa rimane ancora solo un complesso individuale di elementi dell'esperienza. Ma nella misura in cui l'astronomo la colloca immediatamente nel dominio dell'esperienza socialmente organizzata, la situa nell'interconnessione comune di questa esperienza e la coordina con altri dati, allora la sua esperienza individuale diventa immediatamente una parte costitutiva dell'esperienza socialmente organizzata – in questo caso, il mondo dell'astronomia. Viceversa, le persone possono acquisire una parte significativa dell'esperienza sociale attraverso gli enunciati di altre persone, ma nella misura in cui combinano associativamente questa esperienza sociale con altre esperienze intorno al proprio "io", la organizzano individualmente. In questo caso, la loro esperienza è interamente psichica e si riferisce, ad esempio, alla sfera della memoria individuale (Bogdanov 2019: 28).

Bogdanov, infatti, vuole chiarire che comunicare un'esperienza non significa socializzarla. Un'esperienza che viene comunicata ma non diventa "senso comune", cioè parte *costituente* dell'esperienza collettiva, rimane l'esperienza individuale e *psichica* di alcune persone, o di una sola (ivi:27). Con ciò non è che si dice, comunque, che il mondo psichico non presenti un qualche tipo di organizzazione dell'esperienza – cioè nella forma più misera di *associazioni di elementi* – ma lo presenta a un grado molto basso rispetto all'organizzazione sociale, che per necessità di adattamento, deve raggiungere un grado di coesione molto elevato (ibid.). Bogdanov, per questo, non ammette che possano esistere leggi che organizzino le esperienze psichiche come per il mondo fisico ed oggettivo, cioè socialmente organizzato. La differenza fra la *legge* (scientifica e non) e un' *esperienza immediata*, ossia che afferisce ad ogni esperienza psichica, sta nel fatto che la psiche non può mai presentare una regolarità oggettiva, cioè quello *zakonomernost* che costituisce il mondo nell'esperienza collettiva condivisa dagli uomini. La legge è il frutto della esperienza collettiva nella forma di un'astrazione, la quale organizza un campo del reale che ancora non era abbracciato dall'oggettività. Viceversa: «La psicologia è astratta da un dato individuo concreto, dal suo "io" dato e separato, e ha a che fare con l'individualità psichica in generale. Ma l'io dato e separato – la concretezza di un individuo dato e separato – è anche precisamente l'esperienza organizzata individualmente, e non socialmente» (ivi: 28). Da qui è già ravvisabile qualcosa di particolare, ma che risalterà solo con l'esplicazione del parallelismo psicofisico: ossia, che il complesso psichico esiste solo grazie al fatto che le persone, a un certo grado dello sviluppo sociale collettivo, nell'osservare la mutua corrispondenza fra i loro enunciati, hanno potuto *sostenere* che ci fosse obiettivamente qualcosa di psichico e individuale rispetto a un'oggettività fisica e sociale (un processo che, secondo Bogdanov, va dall'animismo delle società primitive all'attuale empiriocriticismo). Di conseguenza, vi è un solo processo conoscitivo e non due metodi, bensì solo due forme diverse (o *strumenti* diversi), ma reciprocamente interrelate, di *organizzazione dell'esperienza*. Pertanto, lo psichico non è che una sotto-organizzazione dell'organizzazione sociale dell'esperienza che, indirettamente, ha la sua radice nel fisico come esperienza coordinatamente e socialmente organizzata e, che solo in opposizione a quest'ultimo, può nascere svilupparsi (Bogdanov 2019: 39). Resta da capire solo in che modo.

#### 1.4. Il parallelismo “psicoenergetico”.

La risoluzione di questo enigma riposa su quello che si accennava essere il problema del *parallelismo psicofisico*. Grazie ad esso, Bogdanov vuole pervenire a smontare l'idea che vi siano solo due metodi della conoscenza che caratterizzano il complesso umano. Nella sua epoca, alcuni neokantiani<sup>31</sup>, diversamente da Mach e Avenarius, postulavano che fisico e psichico fossero due aspetti di una sola e medesima realtà (ivi: 35); ossia che ciò che si manifesta all'esterno del corpo percipiente dovrebbe essere in realtà un atto di percezione psichica interna, come se la psiche fosse *introiettata* all'interno del sistema nervoso. Bogdanov sulla scia di Mach e, in particolare, di Avenarius, rigetta una concezione del genere. Avenarius, in questo, era molto più progredito dei suoi contemporanei neokantiani, poiché postulava la *funzione correlazionale* dello psichico (ossia la *serie E*), i dati dei sensi, in dipendenza dai mutamenti fisiologici del *Sistema C*, che in Avenarius corrisponde al sistema nervoso centrale (ivi: 35-36 e cfr. Mach 1975: 75-76). Come sappiamo, per Mach il parallelismo di una serie visuale, o tattile, o di qualsiasi complesso di elementi, poteva connettere, in virtù della dipendenza funzionale dal corpo percipiente, un corpo esterno grazie al parallelismo (che in Mach è definito di solito come “connessione”) con gli elementi psichici del corpo percipiente, quali ad esempio i ricordi, e così ricavare subitaneamente l'unità di qualsiasi corpo esterno precedentemente percepito. Tuttavia, in questa analisi, Bogdanov non si sofferma sul parallelismo per come inteso da Mach<sup>32</sup>, ma su quello di Avenarius, poiché in quest'ultimo il parallelismo psicofisico è inteso in termini energetici, ovvero è posto come un parallelismo “*psicoenergetico*”; e il parallelismo fra psichico e fisico, inteso come un *ricambio energetico*, risulta più semplice da analizzare. Messa in questi termini però sembrava perdere di senso la necessità di ammettere due diversi metodi di cognizione dell'esperienza:

In realtà, la conoscenza non ha bisogno di creare un metodo speciale per ciascuna delle serie in parallelo che confluiscono nell'uno o nell'altro complesso; la conoscenza si occupa di interi complessi. Il processo psicofisiologico, conosciuto come un tutto, deve rientrare nei confini dello stesso metodo in base al quale il processo fisiologico viene conosciuto dalle sue diverse serie. Questo è il metodo della scienza fisica dei nostri tempi: il metodo dell'*energetica*. E, tra l'altro, non fa alcuna differenza se prendiamo elementi dalla serie “fisiologica” o dalla serie “psichica” da analizzare. Ogni caso ha a che fare con l'una o l'altra grandezza energetica, poiché la conoscenza energetica è astratta dai mezzi di percezione e non considera le serie visive e tattili, ad esempio, come complessi energetici separati (Bogdanov 2019: 39).

Perciò, dall'adozione del punto di vista energetico come metodo di conoscenza ne seguiva una riduzione fondamentalmente monistica del processo psicofisiologico, per il fatto che tutti gli elementi delle varie serie vengono astratti come equivalenti dal punto di vista conoscitivo; ciò permetteva così

---

<sup>31</sup> Bogdanov non indica di preciso i neokantiani a cui fa riferimento (e sicuramente non era la Scuola di Marburgo). È probabile che avesse in mente certi neokantiani russi come Nikolaj Berdiaev, Peter Struve e Sergej Bulgakov, che aveva criticato in alcuni scritti durante gli anni contemporanei e immediatamente precedenti alla stesura dell'*Empiriomonismo*; a proposito vedi Bogdanov 2022. Codesti era legati alla Società psicologica di Mosca e facevano molto riferimento al neokantiano austriaco Alois Riehl (Rowley 2022, in Bogdanov 2022).

<sup>32</sup> Tuttavia, Bogdanov riconosce che Mach possiede una concezione più ampia e articolata del parallelismo psicofisico rispetto ad Avenarius. Mach, infatti, sostiene che ciò appare come un corpo nell'interconnessione dell'esperienza fisica, diviene una percezione psichica, nell'interconnessione di questa esperienza. Vale a dire che Mach non si ferma alla ristretta relazione tra coscienza individuale e sistema nervoso ma «alla più ampia relazione tra la coscienza individuale e il mondo fisico in generale. Al momento, per noi è importante solo la prima di queste relazioni» (Bogdanov 2019: 37).

alla serie “fisiologica” – la più stabile e coerente nelle processualità relazionali – di poter esser adottata come serie organizzatrice principale per l’esplicazione del complesso psicofisico:

Come in un normale complesso fisico (chiamato “corpo”) una delle serie dell’esperienza (per esempio, la serie tattile) serve a organizzare le altre serie, così in un complesso psicofisiologico una delle sue serie risulta essere la serie organizzatrice, principale per la conoscenza, e suggeriamo che questa sarà proprio la serie fisiologica - in quanto serie più definita e più stabile nelle sue relazioni. Tuttavia, tale differenza non è così significativa per la conoscenza come lo è la differenza tra la serie tattile organizzatrice e le serie visive, uditive, ecc. che sono raggruppate intorno ad essa. Lo stesso insieme cognitivo – il processo psicofisiologico – può essere percepito con mezzi diversi, ma per quanto riguarda la conoscenza è lo stesso. Le differenze degli *elementi* scompaiono nell’unità delle *relazioni* e l’unità della conoscenza viene ripristinata (ibid.).

In questa fase del pensiero di Bogdanov l’energetica, come sappiamo, gioca un ruolo fondamentale per il modo in cui riesce a descrivere la commensurabilità delle trasformazioni quantitative della materia senza perderne la relazione reciproca. L’energetica è, infatti, la forma di astrazione concettuale che poteva esprimere al meglio i risultati delle scienze fisiche. Si era visto che nella concezione energetica degli *Elementi* le forme di interconnessione fra fenomeni erano descritte attraverso questa relazione, per cui l’energia si rivelava come la *commensurabilità dei cambiamenti* fra fenomeni: «L’energia non contiene nulla di assoluto; non è una “sostanza” di cose, ma una correlazione di cose. La “somma di energia” è sempre una grandezza relativa; è una misura dei cambiamenti di una “cosa” che può eccitare un’altra “cosa”» (ivi: 327). Seguendo questa logica, Bogdanov può sostenere che un determinato fenomeno psichico e il corrispondente processo fisiologico possiedono la stessa grandezza energetica (ivi: 165): «Sono mezzi diversi di percepire il processo della vita e non possono essere scollegati in termini energetici più di quanto un corpo percepito dalla vista possa essere disconnesso dallo stesso corpo percepito dal tatto. Il “parallelismo” di entrambi i “lati” del processo vitale è, in questo caso, lo stesso del parallelismo delle serie di elementi ottici e tattili che formano uno specifico “corpo fisico”, e, in entrambi i casi, la legge di conservazione dell’energia è astratta dalla molteplicità degli elementi, basata sull’unità delle relazioni» (ibid.). Dall’analisi di Mach e Avenarius risultava già che la differenza fra i complessi di elementi era nella *connessione* degli elementi e non negli elementi stessi. Ma la differenza di Bogdanov con codesti e, in particolare con Avenarius, giace nel fatto che, come sappiamo, quest’ultimo considera lo psichico (serie E) come mera *correlazione funzionale* (Mach direbbe *dipendenza funzionale*) del sistema nervoso centrale (sistema C). Cioè concepisce la connessione, anzi il *parallelismo* degli elementi, nella forma di una *funzione matematica*. Avenarius non riesce a cogliere il fatto che il parallelismo è una forma invece di *organizzazione* dell’esperienza e, più precisamente, che l’organizzazione psichica dell’esperienza è la traduzione concettuale più progredita, operata grazie allo sviluppo scientifico (e quindi sociale) dell’esperienza sociale, dell’esperienza soggettiva, immediata, dell’individuo. Avenarius aveva colto però che questa correlazione si poteva intendere in termini energetici, e l’energia non era altro che un’astrazione esito dell’esperienza collettiva accumulatasi attraverso i risultati delle scienze naturali. Il parallelismo psicofisico per Avenarius poteva essere considerato infatti un parallelismo “psicoenergetico” nella misura in cui ad ogni cambiamento del sistema fisiologico (sistema C) si faceva corrispondere un *differenziale vitale*, ossia un’esperienza immediata di una certa grandezza energetica, riconducibile al complesso psichico. Secondo Bogdanov, tuttavia, la concezione di Avenarius presentava due problemi, uno radicato nella sua concezione del rapporto fra fisico e psichico come mera funzione matematica, l’altro in una concezione troppo statica e meccanicista dell’energia. Analizziamo la questione.



Molti scienziati all'epoca di Bogdanov sostenevano che le esperienze erano meri *epifenomeni* della vita e che quindi potesse esserci vita senza esperienza. A tutti loro, lo scrittore bolscevico obiettava, altrimenti, che la vita è solo laddove c'è esperienza (Bogdanov 2019: 46). Qual è la differenza tra la vita psichica di un bambino nel feto della madre e quella di un bambino che dorme? Il primo ha un'organizzazione dell'esperienza molto bassa, che non gli permetterà di ricordare niente quando nascerà; dopo un anno di sviluppo, forse, arriverà a dominare, col progresso dell'esperienza, la massa caotica di dati, sensazioni e percezioni che scopre nell'ambiente circostante, riuscendo così organizzare la sua esperienza psichica. Il secondo, viceversa, quando si sveglia può ricordare più o meno i sogni che ha fatto e la sua psiche passa da uno stato più disorganizzato a uno più organizzato. Il primo quando si sveglia deve ancora sviluppare la sua organizzazione, il secondo passa dallo stato disorganizzato (relativamente) del sonno a quello organizzato della vita cosciente (ivi: 44-45). Tuttavia, nel feto e nel sonno il rapporto che si intrattiene con l'ambiente è il medesimo: si sta *assumendo* energia.

La somma totale dell'esperienza, la profusione di esperienze, è determinata nei suoi aspetti quantitativi e qualitativi dalla relazione dell'organismo con il suo ambiente. Laddove c'è *pieno equilibrio* tra un organismo e l'ambiente, dove non c'è differenza di energia potenziale tra l'organismo e l'ambiente con cui è in contatto, non c'è base per le esperienze. Sarebbe come *se l'organismo non esistesse e fluisse insieme all'ambiente senza alcuna distinzione tra loro*. Ogni esperienza è una distinzione, e la vita non è presente dove non c'è distinzione. Ma non appena l'ambiente e l'organismo si distinguono come combinazioni energetiche ineguali, non appena *c'è una differenza nel livello di energia*, non appena *nasce un flusso definito di energia tra due complessi*, allora c'è qualcosa da esperire per l'organismo e l'insensibilità viene sostituita dalla vita (ivi: 45, corsivo mio).

Per l'empiriomonismo di Bogdanov ad ogni esperienza corrisponde una differenza nel potenziale energetico fra organismo e ambiente, cioè che v'è un continuo flusso, o *ricambio energetico* tra i due. E ora arriviamo al parallelismo. Già Engels andava oltre questa fallacia epistemologica, poiché sosteneva che senza *contraddizione* non c'è vita. Il nascituro e colui che si risveglia dal sonno, se fossero considerati in equilibrio con il loro ambiente, vorrebbe dire che non fanno esperienza, e se non fanno esperienza, allora sarebbero morti e verrebbe meno quella trasformazione qualitativa fra ambiente e complessi organici (e non organici) che, negli *Elementi*, era testimoniata dalla conservazione dell'energia nella sua commensurabilità quantitativa, come misura dei continui processi di convertibilità fra complessi; pure sarebbe venuta meno meno la processualità della natura come un tutto unico. Accettando, taluni scienziati meccanicisti, siffatte conclusioni, codesti pervenivano al paradosso per cui l'esperienza era un fenomeno incidentale della vita, altrettanto dicasi del risveglio o della nascita; e ciò significava ammettere il paradosso per cui l'esperienza poteva sorgere dal nulla (ivi: 46). In linea di principio Bogdanov riconosceva che il parallelismo rifiutava tali pregiudizi. Tuttavia, dualisticamente, il parallelismo continuava a considerare i due reami della vita fisiologica e della vita psichica come essenzialmente differenti (come Mach e Avenarius). Perciò, un parallelismo di tal fatta non riusciva a spiegare come certi mutamenti nel sistema nervoso non producessero affatto manifeste impressioni sulla psiche. La psichiatria dell'epoca dimostrava infatti che solo alcuni stimoli minori del sistema nervoso erano percepiti a livello psichico cosciente. Mentre rimaneva altrettanto inspiegabile perché ci fossero dei casi in cui, senza vita psicologica, poteva esserci vita fisiologica apparentemente disconnessa da qualsiasi esperienza psichica (ibid.). «Pertanto, è come se queste esperienze fossero solo “epifenomeni” della vita; non si sa da dove provengano queste aggiunte alle manifestazioni fisiologiche della vita o dove scompaiano» (ibid.). Perciò, se l'esperienza psichica doveva dipendere dall'apparato neuro-cerebrale, voleva dire che l'esistenza di un complesso sistema nervoso centrale «non costituisce una base sufficiente per trarre

conclusioni sulla presenza o meno di “esperienze”» (ibid.). La soluzione di questo enigma riposa nello stabilire la correlazione diretta fra le esperienze e i processi fisiologici considerando, da un lato, che le esperienze immediate di organismi meno complessi – come i protozoi ad esempio – avvengono senza che vi sia un sistema nervoso centrale sviluppato come nell’uomo, dall’altro, che ci sono esperienze che non possono essere *direttamente* ricondotte nella loro pienezza e molteplicità all’apparato nervoso centrale.

Sarebbe un errore perché nell’organizzazione neurale più sviluppata (quella umana) si possono osservare non solo esperienze complesse ma anche estremamente semplici ed elementari, non solo esperienze intense ma anche molto deboli, non solo esperienze specifiche ma anche molto vaghe. Sarebbe quindi inutile cercare di stabilire per deduzione in quale misura sia necessario un apparato centrale complesso e sviluppato affinché la vita di un organismo diventi complessa per mezzo delle “esperienze” e a quale gradino della scala degli esseri viventi compaiano le esperienze in generale (ivi: 47).

Bogdanov rammenta allora che le esperienze, al di fuori delle *immediate* esperienze psichiche, ci divengono accessibili indirettamente grazie agli *enunciati* degli altri individui. È il processo di subordinazione dello psichico all’oggettivo. Per *analogia* a noi stessi, associamo le reazioni motorie degli altri individui a determinati stati psichici, che vengono mutualmente comunicati e socializzati. Ossia, gli uomini attaccano immagini psichiche proprie, per analogia con la loro esperienza, a quelle degli altri, poiché tutti gli enunciati, come i gesti, l’articolazione del viso per pronunciare parole, i movimenti del corpo in genere, si manifestano come reazioni motorie, che noi comprendiamo sempre in connessione con una parallela esperienza psichica come succede similmente per noi. Bogdanov ha infatti in mente, quando parla di *enunciati*, non solo espressioni a senso unico, come la parola, il linguaggio corporale e l’arte, ma tutte le reazioni motorie di un organismo che possono venir comprese in connessione con delle esperienze psichiche<sup>33</sup> (ivi: 48). In questo senso, il pensatore bolscevico già anticipa che il primo reame della comunicazione attraverso enunciati è proprio il *lavoro sociale delle persone*; quest’ultimo si basa sulla cooperazione, che è il fondamento di ogni processo di lavoro socio-tecnologico. In questo modo la nostra esperienza funge da mezzo di verifica e regolazione delle nostre esperienze immediate attraverso le esperienze delle altre persone (ivi: 47-48). Tutto il sistema della conoscenza oggettiva è appunto un sistema di mutua corrispondenza collettiva fra enunciati attraverso cui costruiamo l’oggettività del reale. Di conseguenza, Bogdanov si chiede: come può comprendersi l’interazione fra esperienza e reazione motoria? Si era accennato che Avenarius sosteneva che le esperienze sono “differenziali vitali”. Egli asseriva che per ogni enunciato (che comprende ogni reazione muscolare) l’*equilibrio* del sistema nervoso (sistema C) viene *disturbato*, dal momento che si manifesta l’*innervazione*, «un flusso di energia neurale dal centro all’apparato motorio periferico»; se il sistema fosse stato in equilibrio, consequenzialmente, tale flusso non sarebbe potuto sorgere (ivi: 49).

---

<sup>33</sup> «Se, ad esempio, vediamo delle persone che svolgono un certo tipo di lavoro, possiamo trovare un gran numero di enunciati nelle loro azioni. Questi enunciati esprimono chiaramente la presenza, in primo luogo, della *percezione* di tutti gli oggetti e gli strumenti del loro lavoro, in secondo luogo, dell’*immagine psichica* di una certa trasformazione desiderabile di questi oggetti come uno “scopo”, in terzo luogo, del *desiderio* di raggiungere questo “scopo” e della *decisione* di farlo. Tutti gli enunciati *pratici* di questo tipo non solo non hanno un significato inferiore a quello degli enunciati “teorici” (ad esempio, gli enunciati verbali), ma hanno addirittura un significato fondamentale in relazione a tali enunciati» (ivi: 48).

L'equilibrio dipende da una corrispondenza continua e completa tra il "nutrimento" del sistema e il suo "lavoro", cioè la corrispondenza tra l'assimilazione di energia (presa dall'ambiente circostante) e il dispendio di energia (il suo trasferimento all'ambiente circostante). Così, un enunciato è condizionato da quello che Avenarius chiama "differenziale vitale", ossia la differenza tra il "nutrimento" e il "lavoro" – in parte o in generale – del sistema. Un differenziale vitale è la preponderanza dell'assimilazione sul dispendio o viceversa – la fluttuazione dell'energia del sistema al di sopra o al di sotto del livello dato del suo equilibrio vitale e dell'insensibilità psichica (ibid.).

Bogdanov tiene a sostituire la rozza definizione di "nutrimento" (*Ernährung*) di Avenarius per quella più generale di *assimilazione*, poiché il nutrimento, pur rappresentando la parte principale dell'assimilazione dell'energia dall'ambiente da parte di un essere vivente, non è il solo processo che ha un organismo quando trae energia dall'ambiente circostante (ivi: 67). Analogamente, il medesimo vale per il termine "lavoro", da lui usato per indicare la *disassimilazione* o *spesa* di energia dal complesso nei confronti dell'ambiente. In questo modo, per Bogdanov, il metabolismo uomo-natura sarebbe compreso in termini più universali. Qui si capisce subito che l'ambiente, rispetto ad un organismo, rappresenta la sua base vitale ed energetica di sostentamento, la natura con cui intrattiene un continuo rapporto metabolico di ricambio materiale fra l'ambiente, caratterizzato dai suoi complessi, ed i costituenti dell'organismo stesso – come già tematizzato anche da Bogdanov negli *Elementi*. Secondo Avenarius, gli unici differenziali vitali che portano direttamente al manifestarsi di enunciati sono quelli che hanno abbastanza potenziale energetico da far partire un flusso di innervazione capace causare stimoli significativi per l'organismo che si riescono a manifestare a livello psichico. Tuttavia, non tutti i differenziali vitali si traducono in tali enunciati: la maggior parte degli stimoli deboli che agiscono sull'organismo, infatti, non venivano percepiti a livello della coscienza, causando sensazioni accessibili all'esperienza psichica. In questo caso, l'assimilazione di energia dall'esterno, che perturba l'equilibrio dell'organismo a un grado molto basso, non è abbastanza forte da vincere la *resistenza* dei conduttori neurali alla trasmissione delle fluttuazioni energetiche. Le cellule neurali, infatti, al pari di *accumulatori*, contengono un supplemento di potenziale energetico che «a volte può essere sufficientemente stimolato da un differenziale vitale molto debole proveniente dall'esterno, e questo stimolo può a sua volta formare una differenziale vitale notevolmente più potente con un cerchio più ampio di fluttuazioni successive in altre parti del sistema nervoso» (ivi: 60). Infatti, un debole differenziale vitale corrisponde sempre ad una debole esperienza; se il primo decresce l'intensità di quest'ultima declina. Per Bogdanov, la questione si riassume nel fatto che il reame dei differenziali vitali e quello delle esperienze immediate, complessivamente, coincidevano (ivi: 50) e ad ogni differenziale vitale poteva sostituirsi una grandezza (o potenziale) energetica. La riduzione del differenziale vitale a zero indica la cessazione dell'esperienza e il raggiungimento dell'equilibrio pieno. Parallelamente, attraverso i suoi studi psichiatrici, Bogdanov poteva dimostrare che le malattie mentali – i casi patologici della psiche e le psicosi – si potevano manifestare sotto forma di enunciati che, tuttavia, non presentavano necessariamente un risvolto consapevole sul piano psichico cosciente (ivi: 52); ad esempio, un attacco epilettico può manifestarsi sotto forma di svariati enunciati sconnessi, ma nessuno di essi viene consapevolmente registrato dalla psiche cosciente<sup>34</sup>. Oppure, nel quotidiano, poteva accadere che un

---

<sup>34</sup> «Le crisi psico-epiletiche sono un chiaro esempio di quanto possano esistere casi di esperienze intense che vanno oltre i limiti dell'esperienza psichica. Invece di cadere a terra in terribili convulsioni completamente prive di scopo, l'epilettico a volte compie una serie di azioni che sembrano consapevoli e spontaneamente energiche, spesso dirette alla distruzione immediata dell'ambiente circostante e spaventosamente orribili nella loro selvaggia mancanza di controllo. La forza di

individuo in uno stato di forte concentrazione su un problema, o su un punto nello spazio, potesse rimanere assolutamente insensibile a tutti gli stimoli esterni dell'ambiente circostante, senza una chiara presenza di essi sul complesso psichico cosciente. Nei folli accadeva sovente che complessi di associazioni psichiche potevano rimanere al di fuori della normale vita cosciente, come ad esempio nel *disturbo di personalità multipla*.

Questo fenomeno peculiare – la presenza di due e a volte anche più individui combinati in quello che è ovviamente un individuo fisiologico – rimane ancora un mistero per molti aspetti e ha dato origine a un gran numero di spiegazioni scientifiche reciprocamente contraddittorie. Per quanto riguarda la critica dell'esperienza psichica, tuttavia, solo l'aspetto fattuale dello sdoppiamento della personalità è significativo, indipendentemente da come possa essere spiegato da una o dall'altra ipotesi. Esiste un numero sufficiente di osservazioni precise e di fatti completamente comprovati in cui appare chiaramente il fenomeno di un'organizzazione ampia e complessa di esperienze al di fuori dei confini di un determinato sistema di *esperienza psichica*, ma connesse con lo *stesso sistema nervoso* con il quale quel sistema di esperienza psichica è funzionalmente collegato<sup>35</sup> (ivi: 55).

Da ciò ne veniva che la psiche, rispetto al suo parallelismo col sistema nervoso centrale, non rappresentava tutto il reame delle esperienze immediate e, dunque, degli enunciati possibili. Si trattava di ridefinire il significato da conferire all'idea di *complesso psichico* come “razionalità autocosciente”. La “malattia mentale” pareva qui un discrimine notevole, poiché testimoniava la presenza di esperienze immediate subcoscienti, che pur rappresentando particolari raggruppamenti psichici, rimanevano, per così dire, *separati* dall'attività psichica ordinaria e consapevole di un individuo. La totalità delle esperienze psichiche subcoscienti rimaneva più ampia addirittura del complesso psichico che costituiva la stabilità dell'io e della coscienza. Tuttavia, non se ne poteva dedurre da qui che le esperienze immediate che si manifestano isolatamente dalla psiche, fluissero senza alcuna connessione col sistema nervoso (ivi: 61-62). Le combinazioni d'esperienze psichiche che non entravano nel sistema principale d'esperienza dovevano consistere di parti che entravano nel sistema nervoso centrale attraverso altre combinazioni. Altrimenti, non saremmo in grado di capire fenomeni come il disturbo di personalità multipla, o le illusioni schizofreniche, dove raggruppamenti di esperienza psichica non afferenti al campo conscio ordinario del soggetto si manifestavano entrando nel sistema principale attraverso altre relazioni. Così Bogdanov poteva concludere che

se ciò non accadesse, non saremmo in grado di comprendere gli enunciati connessi a tali raggruppamenti “extracoscienti” di esperienze. Quando, ad esempio, individui malati di mente compiono varie azioni che sono del tutto usuali per loro quando funzionano normalmente, è perfettamente chiaro che dietro queste azioni si nascondono intere associazioni piuttosto complesse di esperienze che in altre correlazioni appaiono nel campo principale dell'esperienza psichica, nel “campo della coscienza”. In altri casi – nelle reazioni “inconscie” minori, ad esempio quando una persona sta riflettendo profondamente su qualcosa – si tratta di raggruppamenti più ristretti di esperienze e di combinazioni psichiche relativamente semplici che, in altre condizioni, apparirebbero interamente nel “campo della coscienza”. Infine, anche quelle esperienze che sono al di fuori dell'esperienza e che sono così poco complesse e deboli da non essere espresse in forma esteriore – anche

---

questi “enunciati” rivela l'enorme intensità delle esperienze che si celano dietro di essi; ma di ciò non rimane alcuna traccia nel campo dell'esperienza psichica – a patto che non si considerino le successive sensazioni di fatica e forse di esaurimento dell'organismo della persona epilettica» (ivi: 55).

<sup>35</sup> Vedi a proposito gli esempi di Bogdanov tratti dalla storia anamnestica della psichiatria in Bogdanov 2019: 56-58.

queste, che corrispondono ai differenziali vitali di vari organi e cellule particolari del sistema nervoso, sono formate da quegli stessi elementi di cui sono composte tutte le esperienze psichiche (ivi: 62-63).

Che gli elementi fossero gli stessi, fra raggruppamenti consci e inconsci, o separati, lo dimostrava il fatto che, essendo gli elementi astrazioni della decomposizione cognitiva dell'esperienza, tutti questi fenomeni sopra trattati non erano altro che il risultato positivo del progresso della scienza (psichiatrica) che aveva potuto *organizzare* tali esperienze, approfondendone l'oggettività via via che ne disvelava i nessi<sup>36</sup>. Dunque, solo con lo sviluppo evolutivo biologico e, financo sociale, il reame dell'esperienza psichica dell'individuo era venuto a coincidere col reame dei differenziali vitali del sistema nervoso centrale. Perciò, ne risultava che era completamente giustificabile affermare che gruppi qualsiasi di esperienze ed enunciati dovevano corrispondere ad esperienze vitali e viceversa e che il complesso psichico a cui si legavano le esperienze soggettive non era qualcosa di stabile che si poteva connettere con altro come una funzione matematica, bensì qualcosa che variava al variare del rapporto fra organizzante e organizzato<sup>37</sup>. Bogdanov poteva ulteriormente affermare che vi erano cellule nervose che, sebbene per qualche motivo (come nel movimento di un arto sotto ipnosi, o nella recisione di alcuni collegamenti nervosi verso l'apparato neuro-corticale) rimanevano separate dall'esperienza psichica principale, mostravano che i differenziali vitali si rivelavano oltre i confini del cosiddetto *sistema C*, poiché davano adito ad esperienze immediate, nonostante queste fossero deboli e semplici in confronto alla pienezza delle esperienze consapevoli del complesso psichico ordinario. Da tutto ciò, il nostro ne deduceva che la cellula, presentando esperienza e, dunque, differenziale vitale e potenziale energetico, era un essere vivente e, nella sua evoluzione da forme organizzative più basse – come i protozoi – aveva raggiunto quella più progredita del complesso psicofisico umano (ivi: 64). In questo senso, Bogdanov sosteneva che lo sviluppo organizzativo, in quanto caratterizzante l'uniformità della natura, confermava la fattualità del rapporto energetico fra complessi, per cui laddove c'è cellula vivente v'è, esattamente, ciò che equivale, in misura organizzativa minore, al nostro complesso psichico; così, secondo l'autore russo, si riusciva a confutare la teoria materialistico-dialettica del *salto*, ossia «l'impossibile, stupefacente salto nella forma di una “prima sensazione” che è sorta sulla scala del processo biologico creato da pensatori come Du Bois-Reymond» (ibid.). Quest'ultimo era un importante rappresentante della visione del

---

<sup>36</sup> «Nella misura in cui la vita lavorativa diventa più ampia e complessa, in quanto l'attività umana penetra nella natura più profondamente e in direzioni sempre più varie, gli elementi dell'esperienza – tra cui azioni, cose e qualità – crescono e si moltiplicano. Il contenuto crescente dell'esperienza viene ulteriormente scomposto quando viene analizzato in base a nuove esigenze. Si formano nuovi elementi, ognuno più semplice e con meno contenuto. Ogni elemento riflette una o un'altra somma di sforzi umani investiti nel mondo dell'esperienza; ogni elemento è il prodotto di questi sforzi e di conseguenza è lavoro “cristallizzato”» (Bogdanov 2016: 208).

<sup>37</sup> «Ma il reame delle esperienze immediate connesse alla vita di un dato organismo non è, di fatto, limitato all'“esperienza psichica” – cioè a quel *sistema organizzato* di esperienze che è “immediatamente noto” all'essere in questione. I cosiddetti “enunciati inconsci” rivelano l'esistenza di innumerevoli coordinazioni minori al di fuori di questo sistema – in qualche tipo di connessione con esso – che prendono forma secondo lo stesso tipo “psichico” (ossia associativo). Un ulteriore chiarimento della questione porta alla conclusione che una concezione ordinata e armoniosa dell'esperienza è possibile solo se si riconosce un'organizzazione “associativa” delle esperienze per qualsiasi organizzazione fisiologica della vita - se si riconosce il pieno parallelismo della vita nelle sue manifestazioni “oggettive” e “soggettive”. In altre parole, ogni processo “fisiologico” deve essere considerato come la rivelazione – l'“enunciazione” – di complessi associativi (li chiameremmo “psichici” se questo termine non fosse solitamente connesso alla concezione della ben nota *complessità* delle esperienze)» (Bogdanov 2019: 166).

mondo tipica del meccanicismo di fine '800<sup>38</sup>. Ma, sebbene critico di diverse concezioni della meccanismo, come abbiamo visto, pure Engels, legato ancora alla vecchia concezione dialettica la quale traeva il suo materiale di prova ancora dalle scienze influenzate dalla meccanica ottocentesca, frapponeva alla continuità dell'esperienza il *salto dialettico* dalla quantità alla qualità, una teoria che però stava in contraddizione con la conservazione dell'energia, che rimane la stessa nella sua commensurabilità quantitativa attraverso le sue forme di trasformazione. Tenendo conto che solo più tardi e soltanto marginalmente, come abbia potuto vedere, Engels approccerà la concezione energetista, la teoria del salto espressa dal passaggio dialettico dalla quantità alla qualità impediva di cogliere la realtà monisticamente come un unico *continuum* fra fenomeni (sia fra fisici e psichici, sia tra fisici e fisici e sia psichici e psichici) che, diversamente, l'energia riusciva a spiegare<sup>39</sup>. Perciò, non vi era un salto dal processo inorganico all'organico; la vita era invece il risultato della *crescita organizzativa* e progressiva dei grumi – o complessi – di elementi (ivi: 64 e cfr. Bogdanov 2016: 232-233) nella loro interrelazione, che sono identici per l'esperienza fisica e psichica, e la vita si caratterizza solo come una particolare forma organizzata di questi elementi; il mondo inorganico al contrario possiede solo un'organizzazione molto bassa, ma non è vero, concludeva Bogdanov, che non né possiede affatto (ibid.):

Solo il nostro talento per l'astrazione rende la natura non organica “priva di vita”, ma questo non corrisponde assolutamente all'intero significato della nostra esperienza, poiché questa natura non organica è una parte necessaria della *nostra stessa vita*. La continua trasformazione della materia non organica da parte degli organismi viventi per diventare parte costitutiva di questi stessi organismi e la possibilità di rinnovare

---

<sup>38</sup> Il fisico sovietico Boris Hessen così commenta l'impostazione meccanicista errata di du Bois-Reymond per quanto riguarda il movimento delle particelle elementari: «Le due caratteristiche principali della definizione di du Bois-Reymond sono importanti: 1. Non menziona affatto “forze e processi chimici” e parla solo del moto delle particelle elementari. 2. Afferma che le leggi del micro e del macromondo sono identiche. Questa è una delle premesse fondamentali della scienza naturale meccanica e un principio regolatore della fisica esatta del XIX secolo. Naturalmente non è casuale che du Bois-Reymond non introduca le forze chimiche nella sua formulazione della visione meccanica del mondo. Egli comprende che secondo la visione meccanica le particelle elementari non dovrebbero avere altre proprietà oltre alla capacità di muoversi nello spazio. È per questo che du Bois-Reymond le chiama senza proprietà quando definisce le proprietà di queste particelle elementari» (Hessen 2021: 73-74).

<sup>39</sup> Engels nella *Dialettica della natura* sostenne così a tal proposito: «Si è dimostrato ora che tutte le innumerevoli cause operanti nella natura, che finora conducevano una esistenza misteriosa, inspiegata, sotto il nome di forze – forza meccanica, calore, irradiazione [...], elettricità [...] – sono particolari forme, modi di essere di una *unica e medesima energia*, cioè movimento [...]. La seconda scoperta [...] è la scoperta della cellula organica ad opera di Schleiden, della cellula come unità, dalla quale hanno origine e si sviluppano, per moltiplicazione e differenziazione, tutti gli organismi ad eccezione dei più bassi. [...] Veniva cancellato il mistero che avvolgeva l'origine, la crescita e la struttura degli organismi; il miracolo fino ad allora incomprensibile, si era risolto in un processo che si compieva secondo una legge essenzialmente identica per tutti gli organismi pluricellulari. [...]». Ma se tutto aveva origine da una cellula, si chiedeva Engels, donde organismi differenziati e pluricellulari? La risposta a questo venne data da Darwin: «È dimostrata nelle sue linee fondamentali la serie evolutiva degli organismi, dai più semplici ai sempre più vari e complicati, quali quelli che noi vediamo oggi davanti a noi, e su su fino all'uomo; è resa così non solo possibile la spiegazione del vario materiale di prodotti organici naturali che abbiamo davanti a noi, ma sono offerte anche le basi per la preistoria dell'umanità, per seguire le tracce dei suoi diversi stadi di sviluppo dal protoplasma semplice privo di strutture, ma sensibile alle eccitazioni, degli organismi più bassi, fino al cervello umano pensante. Senza questa preistoria, invece, l'esistenza del cervello umano rimane un miracolo» (Engels 1973: 210-211). La concezione energetica è più progredita della dialettica nella misura in cui l'evoluzione degli organismi e la convertibilità della materia viene sussunta sotto un unico e medesimo processo, che non lascia spazio a gap nella conoscenza, come potrebbe essere il salto dalla quantità alla qualità, e permette di pensare la materia come un tutto continuo.

continuamente la vita dalla materia inanimata ci dicono chiaramente che in tutto questo processo ci sono solo combinazioni diverse e relazioni mutevoli; non ci sono le differenze assolute tanto care ai metafisici. La materia della vita e di tutta la natura è la stessa ovunque; sono i raggruppamenti di questa materia che sono diversi (ibid.).

Negando il salto, infatti, le trasformazioni energetiche dei complessi rendevano evidente che l'energia faceva astrazione da un "metafisica" differenza qualitativa fra i complessi organici e inorganici, frutto dell'impotenza epistemologica da parte delle scienze specialistiche di pensare la continuità e l'interazione fra le forme di movimento della materia, ossia fra le forme organizzate che potevano essere assunte dai complessi di elementi. Le differenze di qualitative, invero, fra i campi della materia, in quanto differenze nella trasformazione energetica che assumono rispetto all'interazione con altri complessi – quello che, per Bogdanov, è propriamente l'*ambiente* –, sono ora solo diversità della complessità e progressione, o meno, organizzativa. Il monismo energetico di Bogdanov allora, facendo crollare progressivamente i residui sostanzialistici delle scienze borghesi, dal momento che rompeva nettamente con delle demarcazioni rigide fra complessi, metteva in risalto il fatto che erano, tali demarcazioni *sostanzialiste*, il frutto di un apparato epistemologico proiettato sull'analisi scientifica, incapace di pensare la continuità e la *convertibilità organizzativa*; similmente, pertanto, a ciò che aveva tentato di fare Engels – contro l'impostazione epistemologica delle scienze naturali della sua epoca – tramite l'esposizione della dialettica della natura. Di conseguenza Bogdanov, operando con una riduzione monistica di tal fatta, prometteva di realizzare quel compito che doveva essere proprio, secondo lui, della scienza in rapporto alla sua epoca: ossia ridurre tutta l'interconnessione soggettiva dell'esperienza alla regolarità oggettiva (ivi: 65).

### **1.5. La teoria dell'equilibrio dinamico e la dispersione entropica dell'energia.**

Tuttavia, per corroborare la concezione evoluzionistica della crescita organizzativa dei complessi senza alcun *salto*, bisognava spiegare il problema dello sviluppo dei complessi organici (e non) attraverso anche l'astrazione energetica, cioè spiegare in che maniera la grandezza energetica – o sarebbe meglio dire l'*equilibrio energetico* – di un organismo possa aumentare e, dunque, come la sua organizzazione biologica possa progredire in una forma nuova rispetto alla precedente. L'evoluzione si basa comunque su quel ricambio metabolico fra uomo e natura che Marx descriveva nei termini del lavoro e che, al momento, Bogdanov – nel primo e nel secondo volume dell'*Empiriomonismo* – spiega nei termini energetici e in rapporto all'individuo. Marx sostiene:

«Il lavoro è in primo luogo un processo fra uomo e natura; un processo nel quale l'uomo media, regola e controlla con la sua attività il ricambio organico con la natura. Egli agisce nei confronti della stessa materia naturale come una forza di natura. Mette in moto forze naturali appartenenti alla sua corporeità, braccia e gambe, testa e mano, per appropriarsi la materia in una forma utilizzabile per la sua vita. *Agendo con questo movimento sulla natura esterna, e modificandola, egli modifica nello stesso tempo la natura propria. Sviluppa le facoltà che sonnecchiano in lui e sottopone al proprio dominio il gioco delle sue stesse forze*» (Marx 2013: 230, corsivo mio e cfr. Bogdanov 2022: 54-56).

Avenarius, diversamente, presentava una concezione dell'equilibrio energetico fra uomo e natura esterna (o ambiente) del tutto statica e stagnante (ivi: 67), quindi incapace di spiegare il progresso e

la crescita delle forme di vita, così come la loro evoluzione naturale. Si era anticipato che secondo Avenarius e, in parte, per Bogdanov

Alla base dei fenomeni della vita c'è un equilibrio fluido di energia, un flusso bidirezionale tra un sistema vivente e il suo ambiente. L'assimilazione, l'assunzione di energia dall'ambiente esterno, va di pari passo con la dissimilazione, il dispendio di energia, la sua dissipazione in quello stesso ambiente. Un equilibrio completo di entrambi i flussi in tutte le parti del sistema sarebbe un caso di conservazione ideale. Tale conservazione non è riscontrabile nella realtà, ma è una comoda astrazione che può servire come miglior punto di partenza per l'indagine. Qualsiasi reale processo vivente presenta una serie di continue perturbazioni della conservazione ideale, ora da una parte, ora dall'altra (ivi: 66).

Per Bogdanov, l'equilibrio è un valore ideale e tendenziale che continuamente muta rispetto ai cambiamenti che intercorrono fra l'organismo e l'ambiente. Se per Avenarius anche questo è vero, però, risulta diversa la concezione dell'equilibrio e quindi dell'assimilazione e della disassimilazione dell'energia di un complesso verso il suo ambiente. Avenarius chiama l'eccesso di assimilazione sulla spesa *differenziale vitale positivo*, mentre l'eccesso della disassimilazione, o spesa di energia verso l'ambiente, *differenziale vitale negativo*. La preponderanza di assimilazione diminuirebbe la *conservazione vitale* dell'organismo, mentre il "lavoro" – termine che Bogdanov riteneva impreciso –, o la spesa di energia, permetterebbe all'energia di ritornare al minimo per riequilibrare l'organismo con l'ambiente. Dunque, tale concezione dell'equilibrio energetico poteva definirsi "statica e stagnante" – nelle parole di Bogdanov – poiché l'eccesso di assimilazione sulla disassimilazione (differenziale vitale positivo) e della disassimilazione sull'assimilazione (differenziale vitale negativo) rimaneva esattamente omogeneo<sup>40</sup>. Cioè Avenarius pensa che il complesso, nella sua continua esperienza vivente e lotta per la sopravvivenza, squilibra inesorabilmente il rapporto omeostatico con l'ambiente. Secondo il filosofo svizzero, in effetti, appena un complesso organico nasce col suo sistema C del tutto sviluppato, la vita dell'organismo si dispiega solo come una lenta degradazione verso la morte, come degradazione dell'equilibrio del sistema C fra organismo e ambiente (ivi: 70-71); l'organismo adattandosi non può, in effetti, far altro che ritardare la sua morte. La summa della sua energia è come se venisse meno sempre di più e ogni differenziale vitale (negativo o positivo), *eo ipso* ogni esperienza, rappresenta il continuo turbamento e rovesciamento di questo equilibrio, dalla nascita alla vecchiaia, fino alla morte organica. A ciò Bogdanov risponde che «laddove c'è assoluta conservazione, non c'è vita, dal momento che la vita è inconcepibile senza la concezione dell'attività, senza la lotta con l'ambiente esterno» (ivi: 72). Bogdanov, che diversamente da Avenarius estendeva il ricambio energetico anche ai complessi non organici e, che, a differenza di quest'ultimo, non considerava l'esperienza come mero epifenomeno della vita, opponeva a codesto

---

<sup>40</sup> Per Avenarius «un "differenziale vitale" è la differenza tra due grandezze vitali, ma queste grandezze devono essere strettamente omogenee – solo così l'operazione di sottrazione avrà valore scientifico. Se si fa della quantità di energia ottenuta dall'esterno del sistema (che è ancora in fase di assimilazione e che di conseguenza è ancora *aliena ed estranea* al suo processo vitale) il minuendo dell'equazione, e se si fa della quantità di energia spesa dal sistema (che già *appartiene* al sistema come energia *propria*) il sottraendo, allora il processo di sottrazione è un confronto tra due grandezze vitali eterogenee, e l'espressione "differenziale vitale" non ha valore scientifico. È necessario confrontare l'assimilazione di energia che si verifica effettivamente nel sistema con la sua disassimilazione, e solo allora il concetto di "differenziale vitale" si presta all'analisi. Nelle sue definizioni, Avenarius tende indubbiamente a quest'ultima concezione, più scientifica, del differenziale vitale, ma nelle sue conclusioni passa continuamente alla prima concezione, imprecisa, e il quadro della vita del Sistema C appare in una luce inaccurata» (Bogdanov 2019: 68). Sostanzialmente, in questo modo, sembra che Avenarius non riesca a porre una differenza reale fra differenziale vitale positivo e negativo (Steila 1996: 140).



una concezione *dinamica e progressiva* dell'equilibrio; una teoria dell'*equilibrio dinamico* che potesse rendere conto dell'andamento dell'evoluzione come mutamento delle forme (dei complessi), per come prospettato da Darwin (ibid.) e dalla concezione storica della natura. Bogdanov premette che assumere energia non è la stessa cosa di *assimilarla*; infatti, un corpo può assumere l'energia dall'ambiente circostante con cui entra in contatto, ma non è detto che l'energia che così si consegna a lui venga del tutto assimilata dalle sue cellule e tessuti (come, ad esempio, un veleno) e piuttosto non richieda un mero lavoro di espulsione, che implica la sola disassimilazione di energia (ivi: 73) e l'abbassamento della sua *conservazione vitale*, ossia del suo equilibrio<sup>41</sup>. Viceversa, la reale assimilazione dell'energia dall'ambiente implica sempre la crescita di vitalità dell'organismo, ossia *l'aumento del suo equilibrio energetico fra questo e l'ambiente* (Steila 1996: 141). In questo senso, solo così è possibile allora comprendere l'equilibrio energetico come un valore tendenziale e prossimale, foriero della interrelazione dinamica fra complesso e ambiente. Se infatti l'esperienza, vale a dire il differenziale vitale, può venir definito sempre una rottura dell'equilibrio, esso si rivela tale poiché l'organismo si differenzia dall'ambiente; nondimeno, il complesso resta in continuo ricambio energetico con esso. Il differenziale vitale positivo, infatti, incrementa l'energia dell'organismo e, di rimando, la spesa di energia, cioè il differenziale vitale negativo, dissipa l'energia nell'ambiente. Il processo va compreso, al medesimo tempo, come conservazione e dissipazione di energia e, dunque, come un circolo di retroazione da organismo ad ambiente e dall'ambiente all'organismo. L'organismo assimilando l'energia, da un lato, aumenta la sua conservazione vitale, ovvero il suo adattamento all'ambiente, ma, dall'altro, l'energia che disassimila nel *lavoro di assimilazione* modifica lo stesso ambiente e, così, l'ambiente retroagisce, mutato, sull'organismo, di modo che l'equilibrio fra i due risulta diverso. L'idea che qui sta alla base è, invero, che *l'ambiente* si attesta come la somma dei complessi (o delle influenze esterne) che condizionano e si relazionano precisamente a quel determinato complesso – un concetto che diverrà ancora più esplicito e articolato nell'ultima grande opera dell'autore russo, vale a dire la *Tectologia*. Infatti, l'ambiente si configura come la *resistenza* alle esperienze vitali dell'organismo, che l'organismo deve vincere con la sua attività per assimilare energia. Se l'assimilazione dell'energia è superiore alla spesa, allora l'equilibrio vitale (ed energetico) rispetto all'ambiente *aumenta*, cioè la capacità da parte dell'organismo di effettuare più attività e, cioè di spendere altra energia per la sua crescita, viceversa, se la disassimilazione di energia supera l'assimilazione, l'equilibrio fra organismo e ambiente *diminuisce* – vale a dire che l'assimilazione di energia non ha superato la spesa di energia impiegata. Se, tuttavia, il ricambio energetico fra organismo e ambiente è talmente negativo per l'organismo da non dare più adito a differenziali vitali, allora l'equilibrio fra ambiente e organismo muta energeticamente, cioè l'organismo muore e diviene un complesso costituito da materiale organico (e inorganico) di più bassa organizzazione; ma non per questo smette di esserci l'equilibrio – appunto il pieno equilibrio è solo un valore ideale –, piuttosto, esso viene a instaurarsi fra un ambiente e un complesso diversi. Ciò che muta, perciò, è il continuo rapporto metabolico fra l'organismo e l'ambiente, e solo in questo senso può dirsi che organismo e ambiente *coemergono* e si *evolvono*. Ovviamente, ciò che dall'organismo viene percepito a livello fisiologico viene parallelamente

---

<sup>41</sup> Lo stesso dicasi, inoltre, per i complessi inorganici rispetto all'ambiente, in cui, per via della bassa organizzazione dei complessi, l'esposizione della loro assimilazione e disassimilazione dell'energia andrebbe effettuata tramite un'analisi dei costituenti molecolari di questi nella loro interazione con l'ambiente. Tuttavia, l'intellettuale bolscevico, per comodità d'analisi, nell'*Empiriomonismo* fa prevalentemente riferimento ai complessi viventi.

percepito a livello psicologico. Dal punto di vista dell'individuo, infatti – che è il punto di vista che qui Bogdanov adotta –, tutte le esperienze presentano un tono sensoreo, che Avenarius già indicava come “affettivi”, i quali si rivelano nei termini di piacere e dolore. I differenziali vitali, infatti, sono grandezze misurabili in termini energetici, poiché ad ogni esperienza c'è uno stimolo dell'ambiente sull'organismo che viene percepito con *intensità* variabile. Non nascondendo il suo debito per Spinoza (ivi: 79 e 168), per cui ciò che agisce sul corpo incrementa o diminuisce l'energia – e non la potenza (spinozianamente intesa) – del corpo ad agire, l'intensità energetica è spiegata dal fatto che

*Il segno affettivo delle esperienze corrisponde al segno algebrico dei differenziali vitali.* Le esperienze sono grandezze nel pieno significato della parola. Non solo possiedono un “segno” (dell’Affettivo – positivo o negativo), ma hanno anche ciò che corrisponde al concetto algebrico di grandezza assoluta, cioè l'intensità. [...] Anche i differenziali vitali sono grandezze, sono misurabili in termini energetici. Supponendo che esista una connessione costante tra esperienze e differenziali vitali, arriviamo, di conseguenza, al compito di spiegare la connessione di due serie di grandezze – la serie delle intensità delle esperienze e la serie dei livelli energetici dei differenziali vitali (ivi:80).

Le esperienze possono essere positive o negative nella misura in cui vi è, rispettivamente, l'incremento o la diminuzione dell'equilibrio energetico dell'organismo. Più grande è l'intensità dello stimolo, più grande è il differenziale vitale. Per esplicare la portata energetica di ogni stimolo, che nell'uomo viene percepito a livello psichico, Bogdanov si basa appunto sulla legge di Weber-Fechner la quale sosteneva

che la sensazione aumenta in proporzione al logaritmo della stimolazione – in altre parole, che un'influenza esterna sull'apparato periferico del sistema nervoso provoca un'esperienza psichica che non è proporzionale all'influenza stessa, ma è proporzionale solo al logaritmo dell'influenza (su qualche base specificata). In forma più semplice, questa correlazione si esprime in questo modo: quando uno stimolo aumenta in una progressione geometrica, la sensazione cresce in una progressione aritmetica. Ad esempio, se la serie di stimoli presenta le grandezze 1, 2, 4, 16, 32..., allora la serie di sensazioni si esprime nelle corrispondenti grandezze 0, 1, 2, 3, 4, 5... Questa è l'espressione approssimata di questa legge, che ha anch'essa una natura molto approssimata (ivi: 81).

L'idea è quella che la neurofisiologia del corpo *media* la grandezza energetica prodotta dallo stimolo che affetta il corpo. Infatti: «Uno stimolo non è situato in una connessione *immediata* con una sensazione. Ciò che è connesso con una sensazione è un *differenziale vitale* che viene suscitato dalla trasmissione dello stimolo attraverso i conduttori neurali del sistema centrale» (ibid.). Perciò, sebbene l'energia si conserva nel momento della trasmissione dello stimolo, la mediazione dei processi fisico-chimici del corpo nell'apparato periferico protegge il corpo dal contatto diretto con la grandezza dello stimolo, che potrebbe danneggiare gli organi centrali. È una difesa dell'organismo questa ed anche un prodotto dell'adattamento (ibid.). La relazione logaritmica è, di fatto, una relazione fra diversi processi fisiologici, e non, direttamente e subito, fra processi fisiologici e psichici (ivi:82). Solo a un certo livello, infatti, la sensazione viene percepita dalla psiche, cioè quando lo stimolo è abbastanza grande energeticamente da non disperdersi all'interno della *rifrazione* prodotta dal sistema fisiologico periferico; in ogni caso, ciò che perviene al sistema nervoso centrale è sempre una *frazione* di quella energia e non tutta la sua grandezza potenziale di partenza (ivi: 82-83); qui sta tutto il rapporto logaritmico fra progressione aritmetica e geometrica. Non è senza interesse, a tale proposito, vedere come Bogdanov cerca di accordare le recenti scoperte della sua epoca sul sistema neurofisiologico, con la trasmissione dell'energia secondo la legge di Weber-Fechner:

È noto che l'energia di uno stimolo esterno, convertita nell'apparato terminale di un nervo in una corrente neurale "telegrafica" (ancora non sufficientemente studiata, ma priva di qualsiasi misticismo), raggiunge innanzitutto i neuroni situati nei cosiddetti centri "inferiori" – gangliari, spinali, sottocorticali. I neuroni sono collegati, in primo luogo, con i neuroni contigui per mezzo dei ramuli adiacenti dei loro dendriti (processi protoplasmatici biforcati), in secondo luogo, con i neuroni dei centri corticali superiori con l'aiuto, ancora una volta, di fibre "telegrafiche" del sistema proiettivo (di Meynert), per cui questa connessione in alcuni casi è diretta e in altri casi indiretta (per mezzo di altri centri ancora). Secondo le opinioni contemporanee, la parte principale dei neuroni – la cellula neurale – è un particolare accumulatore di energia neurale immagazzinata, la quale, arrivando lungo i conduttori dall'esterno, può scaricarsi ed essere rilasciata come la scarica dell'energia chimica della polvere da sparo. Facciamo ora un'assunzione a priori minima e, ormai, molto probabile. Supponiamo che il differenziale vitale in una cellula dei centri superiori ("centri di coscienza") sia causato proprio dalla trasmissione dell'energia di scarica di una cellula spinale o sottocorticale, ma che i conduttori proiettivi tra i centri superiori e inferiori non siano adattati alla trasmissione di energia di scarica (l'energia di uno stimolo esterno), cosicché quest'ultima viene trasmessa solo da neuroni contigui (ivi: 84).

Naturalmente, Bogdanov ribadisce la natura ipotetica di questa supposizione che ancora non poteva essere verificata dai fatti. Tuttavia, come la dialettica per Engels, il monismo energetico poteva anticipare in via ipotetica fenomeni che ancora la scienza non comprendeva del tutto per il disavanzo delle scoperte e delle tecnologie di analisi. La grande intuizione di Bogdanov qui è quella di aver compreso che tale processo di scambio energetico per un corpo fisico, non avviene in maniera meccanica, ma come assunzione e dissipazione di energia, in ottemperanza al secondo principio della termodinamica che si basava sulla *dispersione entropica dell'energia dei sistemi*<sup>42</sup>. Infatti, essendo l'energia che passa nei dendriti "energia cinetica" essa doveva essere sottoposta a una *resistenza* durante l'assorbimento che ne causava la *dispersione* termodinamica in quanto convertita nel sistema neuro-cerebrale. Lo sforzo di assimilazione chimico-fisica del corpo è, infatti, in pari tempo, uno sforzo di disassimilazione dell'energia per la conservazione dell'equilibrio vitale; altrimenti, l'energia in eccesso causerebbe solo una rottura negativa di tale equilibrio che cadrebbe a un livello più basso invece che salire di potenziale. Bogdanov, sommariamente, descrive questo fenomeno in questo modo:

In realtà, anche se non conosciamo la forma specifica con la quale l'energia di uno stimolo esterno viene trasmessa da neurone a neurone per contiguità, è comunque indubbio che si tratta di energia cinetica e che la sua dissipazione e il suo assorbimento – in generale, il suo dispendio – devono avvenire nei conduttori-dendriti. Naturalmente riteniamo che la legge di dissipazione e assorbimento di questa energia sia la stessa delle forme più tipiche di energia cinetica: la perdita è proporzionale al tempo e all'intensità relativa dell'energia. È così, ad esempio, per la dissipazione della temperatura (quando non c'è una differenza troppo grande tra un corpo e il suo ambiente), per l'assorbimento della luce in un ambiente non completamente trasparente, e così via. Si scopre quindi che il *numero di neuroni che vengono eccitati da uno stimolo corrisponde approssimativamente al logaritmo della forza dello stimolo stesso* (ibid.).

Lungi dal fermarsi alla mera esplicitazione di un principio fisico, la legge della dissipazione dell'energia, o *secondo principio della termodinamica*, per Bogdanov, serviva a spiegare l'unità del mondo naturale attraverso l'energia, nella continua interazione fra complessi e ambiente, in una *catena* continua unica, per cui le sensazioni potevano essere definite proporzionali ai differenziali

---

<sup>42</sup> «Il principio dell'entropia, così come il carattere generale dei processi fisiologici, ci permette di pensare che la dissipazione di energia nei conduttori neurali avvenga esclusivamente o principalmente nel modo in cui avviene per il calore» (Bogdanov 2019: 84).

vitali con cui erano direttamente connesse (ivi: 85-87) e i differenziali vitali implicavano un continuo scambio energetico fra complesso e ambiente.

## 1.6. Il secondo principio della termodinamica nel monismo energetico.

L'importanza del secondo principio della termodinamica non rimase limitato all'empiriomonismo di Bogdanov e al funzionamento del suo sistema, ma cagionò le sorti del dibattito sulla corretta enunciazione dei principi del materialismo dialettico fra *deborinisti* e *meccanicisti* in Unione sovietica, tra la metà e la fine degli anni '20<sup>43</sup>. Uno dei campioni teorici del deborinismo, il fisico Boris Hessen (Ienna e Rispoli 2022), utilizzò la legge di dispersione dell'energia, detta anche di *Enunciato di Clausius* o *legge Kelvin-Planck*, per confutare la posizione che i meccanicisti attribuivano all'energia, nel seguire (secondo il loro in intendimento) il dettato engelsiano dell'*Antidühring* e della *Dialettica della natura*. Uno dei motivi di scontro fondamentali era infatti quello di capire in che modo le leggi dialettiche enunciate da Engels nella *Dialettica della natura* (Kangal 2020: 60-67) dovevano essere intese, nella misura in cui esse venivano trasposte nella concezione energetista, dal momento che tale concezione (come aveva previsto anche Engels) veniva a sussumere in una forma di astrazione universale i più alti risultati delle scienze fisiche. Hessen accusava il rappresentante dei meccanicisti Ivan Ivanovich Skvortsov-Stepanov di sostenere erroneamente che la visione meccanicista, per come formulata da scienziati come Du Bois-Reymond, Maxwell, Hertz, Thomson e Planck tra fine '800 e inizio '900, potesse candidarsi a descrivere in maniera materialistico-dialettica tutto il reale a partire dalle ultime conquiste delle scienze; sebbene,

---

<sup>43</sup> Il capo scuola dei *deborinisti*, da cui prende il nome codesta corrente è Abraham Deborin, mentre quello dei *meccanicisti* è I.I. Stepanov. Lo studioso Gustavo A. Wetter S.J. (1948), con fonti di prima mano, riferisce che il dibattito si concentrava essenzialmente su tre questioni: la prima riguardava la revisione della dialettica engelsiana, che i meccanicisti «muovendo dalla teoria della struttura elettronica della materia» (ivi: 152) – per come elaborata dalla meccanica primo-novecentesca – reputavano che si dovesse aggiornare a quest'ultima. La pubblicazione dei manoscritti postumi della *Dialettica della natura* contribuì a rendere particolarmente acceso questa controversia e a farla muovere su certe questioni specifiche poste da Engels (cfr. Kangal 2020: 60-67), senza dimenticare la pubblicazione, in aggiunta, dei *Quaderni filosofici* di Lenin nel 1929, la quale non fece altro che complicare ancora di più la diatriba. La seconda questione, che si affermò in maniera preponderante proprio nel 1929, riguardava la problematica se «possono i fenomeni d'ordine superiore (p. es. gli organismi viventi) essere ridotti a fenomeni d'ordine inferiore (materia anorganica) o no? – e questa conduceva a una questione metafisica: può la qualità venir ridotta *totalmente* alla quantità o no? I meccanicisti lo affermavano, i dialettici [deborinisti] lo negavano» (Wetter 1948: 153). E quest'ultimo si rivela invero il terzo punto di conflitto, per cui «il presentarsi di nuove qualità nel processo dialettico dell'evoluzione del mondo, i materialisti dialettici lo spiegavano come una specie di «salto»: la mutazione quantitativa, quando arriva ad un certo grado di intensità, conduce a ciò che l'ulteriore evoluzione non procede più per progressione continua nella stessa linea, ma con un salto in cui si afferma qualcosa di nuovo. In ciò vedevano l'essenza del moto dialettico. [...] Un tale salto si ha nella comparsa della vita; un altro ancora nella comparsa del pensiero, della vita cosciente» (ibid.). Tuttavia, per i meccanicisti, la riduzione totale della qualità alla quantità non sembrerebbe implicare, *eo ipso*, l'assenza di un salto (Hessen 2021: 92), piuttosto «i meccanicisti accusavano i deborinisti d'applicare la dialettica in modo astratto ed aprioristico; essi ammettevano che la dialettica venga dedotta dalla natura, cosicché provenga come risultato d'accurate ricerche scientifiche, ma non concedevano che si possa usare la dialettica come strumento di ricerca, applicando leggi universali già stabilite a nuovi campi d'investigazione» (Wetter 1948: 154). In ogni caso, per una disamina più attenta e particolareggiata della questione vedi Tagliagambe 1979: 103-216.

faceva notare criticamente Hessen, alcuni di questi stessi scienziati ammettevano che la concezione meccanicista – basantesi oramai sul movimento degli atomi – non riusciva a spiegare diversi fenomeni del mondo naturale (Hessen 2021: 69-78). A cagione di ciò, Hessen poteva argomentare che «siamo pienamente consapevoli del fatto che gli scienziati naturali dell'epoca identificavano la meccanica con il materialismo. Tuttavia, questo non significa che nel nostro tempo si debba condividere il punto di vista del materialismo meccanico per essere materialisti nella scienza naturale. È possibile esserlo se ci si eleva al punto di vista del materialismo dialettico» (ivi:78). Secondo Hessen allora le realizzazioni della chimica, della fisica e della biologia, «hanno costretto gli scienziati naturali a rivedere la metodologia meccanica, ma non nel modo descritto dal compagno Stepanov» (ibid.). Stepanov, infatti, considerava l'applicazione della legge della conservazione dell'energia a tutti i fenomeni naturali come la conferma della visione meccanicista del mondo, dal momento che la conservazione dell'energia era ammessa in tutti i fenomeni descrivibili dal punto di vista meccanico. Tuttavia, secondo Hessen, i meccanicisti dimenticavano di considerare i fenomeni che corrispondevano alla *legge di dissipazione* dell'energia, «che stabilisce differenze specifiche tra i sistemi puramente meccanici e quelli che, pur essendo governati da leggi meccaniche nei loro componenti, presentano differenze specifiche, ossia leggi specifiche» (ivi: 79). La legge di conservazione dell'energia enfatizzava invero l'unità di tutti i fenomeni, mentre la legge di dissipazione «stabilisce la loro specificità e introduce un approccio fondamentalmente nuovo alla scienza» (ibid.). Per Hessen, allora, il materialismo dialettico doveva stabilire l'*unità* e la *particolarità* all'interno di tutti i fenomeni naturali (ibid.). O, come si espresse in maniera ficcante il fisico sovietico al Secondo Convegno Internazionale di Storia della Scienza di Londra del 1931:

Questa trattazione della legge di conservazione e conversione dell'energia, data da Engels, porta in primo piano l'aspetto qualitativo della legge di conservazione dell'energia, distinguendosi dalla trattazione dominante della fisica moderna che riduce questa legge ad una legge puramente quantitativa: la quantità di energia durante le sue trasformazioni. La legge di conservazione dell'energia, la dottrina dell'indistruttibilità del movimento, devono essere comprese in senso non solo quantitativo ma qualitativo (Hessen 2022: 108).

Ad esempio, «la luce, il calore e l'elettricità sono tipi diversi di energia; è essenziale stabilire le loro differenze specifiche e la loro unità. Non basta dire che il calore è un moto meccanico di molecole o che il volume di gas costituito da un gran numero di molecole è un sistema meccanico; è essenziale sottolineare le differenze specifiche tra questo sistema e un semplice aggregato di molecole separate che si muovono secondo le leggi della meccanica e non si limitano ad esse» (Hessen 2021: 80). L'energia di un corpo (di un atomo, o di una molecola), infatti, non solo si conserva quantitativamente quando si muove (qualsiasi forma di movimento prenda), ma si orienta verso una determinata direzione, cioè si trasferisce da un fenomeno a un altro e ciò che si trasferisce è il *calore*. Ciò che è così trasferito è un processo *irreversibile* (ivi: 83-85). Il calore trasferito indica nel fenomeno in cui l'energia è trasferita una *trasformazione* del fenomeno medesimo:

L'impossibilità di costruire un motore secondo la seconda legge di Thomson, il cosiddetto perpetuum mobile del secondo tipo, non deriva dal principio di conservazione dell'energia. Infatti, se fosse possibile sollevare una pietra grazie al raffreddamento del mezzo, avremmo ottenuto la trasformazione dell'energia termica in energia (potenziale) della pietra sollevata. La quantità di energia sarebbe stata uguale, e la legge di conservazione dell'energia sarebbe stata osservata. L'affermazione circa l'impossibilità di una tale direzione del processo è una nuova affermazione e un nuovo principio. Il flusso dei processi di trasformazione dell'energia è governato sia da una legge puramente quantitativa di conservazione dell'energia sia da una legge che determina la direzione dei processi, ovvero una legge specifica per il loro flusso (ivi: 86).

In questo senso, tutti i processi ricercano nell'universo l'*equilibrio termico* e ad esso, infine, tendono, per cui un corpo caldo posto in un ambiente freddo trasferisce la sua energia all'ambiente:

Tuttavia, poiché tutti i processi si trasferiscono in ultima analisi in energia termica e i processi termici, come abbiamo visto, procedono in un'unica direzione, la tendenza principale nella trasformazione dell'energia è quella di "equalizzare" l'energia. Infatti, se un corpo caldo viene posto in un ambiente più freddo, il calore si trasferisce dal corpo all'ambiente fino a quando le temperature non si equivalgono, cioè si raggiunge l'equilibrio termico. L'energia termica di un corpo più caldo si trova, per così dire, a un livello superiore, caratterizzato da una temperatura più elevata. L'energia passa dal livello superiore a quello inferiore. I livelli termici del corpo e dell'ambiente sono stati equalizzati (ibid.).

Hessen puntualizza che l'accumulo totale di energia, nel trasferimento da un corpo ad un altro, rimane il medesimo, ma perde la facoltà di compiere ulteriori trasformazioni e perciò, nel momento in cui si verifica l'equilibrio, si verifica anche la *dissipazione* dell'energia. L'energia quantitativa è quella che fondamentalmente si perde nella ricerca dell'equilibrio termico. Tanto è vero che il *completo* equilibrio termico viene definito come quello stato dell'universo in cui tutta l'energia è infine dissipata e non ci può essere più alcuna trasformazione fisica della materia<sup>44</sup>. Da un certo punto di vista, ogni processo fra fenomeni naturali è sottoposto al secondo principio della termodinamica, mentre il primo principio della termodinamica sulla conservazione dell'energia è solo una generalizzazione, certamente utile per spiegare moltissimi processi naturali, ma non dice tutto delle cose. Si può notare, comunque, che l'equilibrio termico, proprio perché proiettato verso la fine dell'universo, implica in sé dinamicità, cioè rimane un valore tendenziale, esattamente come nella teoria dell'equilibrio di Bogdanov:

Il concetto di "energia" serve alla conoscenza poiché rende possibile concepire tutti i fenomeni come *commensurabili*. Si compone di due elementi: in primo luogo, una concezione sulla *misurabilità* di tutti i fenomeni – tutti i fenomeni sono considerati come "grandezze" – e, in secondo luogo, una concezione sulla loro *equivalenza* universale – si riconosce che nel continuo cambiamento dei fenomeni alcuni sono sostituiti da altri secondo una relazione quantitativa specifica e continua. Questo è il contenuto del concetto così come è stato elaborato nell'ambito delle "scienze naturali" dalla sintesi scientifica e dalla critica scientifica (Bogdanov 2019: 162).

Perciò l'equilibrio, in termini fisici, non è altro che la misura del processo di trasformazione dell'energia nel rapporto fra un complesso e il suo ambiente in cui l'uno e l'altro rimangono mutati all'interno di questa dinamica. In questo senso, anche complessi inorganici come pietre, cristalli, Soli, stanno in equilibrio dinamico insieme al loro ambiente (cioè, altri complessi)<sup>45</sup>, cioè in continuo ricambio energetico. Nei termini di Bogdanov, un'assunzione di energia dall'ambiente viene sempre fatta attraverso uno sforzo di dispersione di codesta energia che non può essere totalmente assorbita

---

<sup>44</sup> «Posso certamente riscaldare la palla raffreddata e creare una differenza di livelli termici, poi rimettere la palla nel bicchiere, ma posso farlo solo perché l'equalizzazione dei livelli termici del bicchiere e della palla non è ancora un'equalizzazione globale, e livelli termici più elevati si trovano ancora in natura. Tuttavia, se si stabilisse un equilibrio termico completo, nessuna forza fisica sarebbe in grado di far uscire il mondo da questo equilibrio. [...] Mentre la legge della conservazione dell'energia collega tutti i processi naturali e ne mostra l'unità, la legge della dissipazione dell'energia sembra limitare questa connessione e traccia una distinzione insormontabile tra processi reversibili e irreversibili» (Hessen 2021: 87).

<sup>45</sup> Tuttavia, è d'uopo ribadirlo, solo nella *Tectologia*, in cui l'astrazione dell'*energia* verrà sostituita interamente da quella dell'*organizzazione*, i complessi *inorganici* verranno descritti in maniera più precisa e cogente come per nulla diversi da quelli organici, essendo analizzati, entrambi questi, solo dal punto di vista dell'*organizzazione*.

dal complesso e che, sottoforma di calore (a mero livello fisico), modifica l'ambiente circostante. E ad un livello di astrazione più concreto, allora, la modificazione della natura tramite il lavoro, trova nella legge di dispersione dell'energia, la sua base fisica. Skvorcov-Stepanov fin dall'università ebbe rapporti stretti di amicizia con Bogdanov e Bazarov (Tagliagambe 1979: 104) – inoltre, uno dei seguaci iniziali del meccanicismo era anche il botanico Timirjazev, che Bogdanov conobbe e con cui conversò, oltre che esserne influenzato per quanto concerne la ricezione della teoria dell'evoluzione di Darwin (Bogdanov 2019: 273 e cfr. Rispoli 2015: 105-106). Sebbene sia possibile ipotizzare che questa scuola prese alcune concezioni da Bogdanov, soprattutto per quanto riguarda il rapporto stretto di derivazione della teoria della conoscenza dalla scienza, non è altrettanto possibile stabilire un collegamento meccanico fra le concezioni bogdanoviane e quelle meccaniciste come invece faranno i filosofi staliniani successivamente (Wetter 1948 168 e 418) – ed anche per quanto riguarda Bucharin, troppo forzatamente ascritto alla corrente meccanicista (nonostante, come si vedrà in seguito, ammette di dividerne alcuni presupposti). È d'uopo evidenziare due punti che mostrano la complessità di questo legame, mentre il resto emergerà chiaramente nel proseguo di questo scritto<sup>46</sup>. In primo luogo, Bogdanov non cerca di adeguare il materialismo dialettico allo sviluppo delle scienze naturali (interpretate meccanicisticamente), bensì di aggiornarlo tramite l'empiriomonismo, superandolo, quindi, come teoria della conoscenza, a partire dallo sviluppo stesso di queste scienze. In questo caso, per certi versi, Bogdanov con l'empiriomonismo si mostra più simile al tentativo epistemologico deborinista, ma solo se si presuppone che lo sviluppo di un sistema teorico di conoscenza, quale è l'empiriomonismo, sia il reale obiettivo epistemologico di Bogdanov, cosa che non è affatto così – dal momento che l'empiriomonismo si propone unicamente di realizzare una critica della conoscenza da un punto di vista rigorosamente monistico. Rimane inoltre assodato che a Bogdanov non interessa rimanere fedele per forza al dettato letterale dei testi marxiano-engelsiani, dal momento che il marxismo viene concepito dal nostro come un sistema continuamente in evoluzione, il quale non ammette verità assolute, esattamente come quella di rimanere coattivamente ancorati alla prospettiva materialistico-dialettica. In seconda istanza, per Bogdanov, è fuori discussione che le scienze naturali non funzionino in senso meccanicistico, come l'empiriomonismo cercava di dimostrare dappertutto. Per inciso, secondo Hessen, il tentativo meccanicista di ridurre il materialismo dialettico, *eo ipso*, la “scienza materialista” alla meccanica, rischiava di compromettere il materialismo dialettico entro un orizzonte statico, adeguato a dei risultati scientifici che stavano già venendo superati dalle nuove scoperte della fisica (come la teoria della relatività generale di Einstein), con un linguaggio teorico che, sostituito a quello che i meccanicisti consideravano troppo idealistico, chiudeva metafisicamente la dialettica ad un linguaggio altrettanto mistificato, privo affatto di possibilità di sviluppo. Secondo i deborinisti, invece, come abbiamo potuto cogliere attraverso Hessen, il materialismo dialettico doveva, con la sua terminologia e i suoi principi, continuamente testimoniare le *trasformazioni* che le scienze mettevano in luce, nell'avanzamento della prassi, per cui l'oggettività dell'esperienza poteva essere continuamente approfondita – e, in termini meramente bogdanoviani, *riorganizzata*; e non ridursi,

---

<sup>46</sup> Non bisogna dimenticare inoltre che Bogdanov non prese quasi per niente parte alle diatribe degli anni '20, venendo piuttosto considerato quale esempio da non seguire affatto, nel campo filosofico ed epistemologico, sia da meccanicisti, che da deborinisti. Vedi ad esempio il commento del meccanicista Sarab'janov alla *Teoria del materialismo storico* di Bucharin, in Bucharin 1984: 381-394; e il commento aspramente critico di Deborin a *Storia e coscienza di classe*, laddove paragona le concezioni “idealistiche” di Lukács del soggetto-oggetto identico a quelle di Bogdanov sull'identità di essere sociale e coscienza sociale (Deborin 1977: 137-138).

dunque, alla ristrettezza teorica di qualche sistema scientifico proveniente dalla sintetizzazione (operata dagli scienziati borghesi) delle scienze naturali. Che Deborin in persona abbiamo criticato ferocemente Bogdanov per il suo “machismo idealista” (Pavlov 2017: 54-55), non muta in nulla il fatto che certe successive proposizioni si avvicinino, più di quante avrebbe potuto ritenere, alla linea di pensiero del suo antico nemico:

Engels spiega, interamente, sulla scia di Hegel, che la dialettica non consiste in nient'altro che nel rifiuto di considerare il mondo come un complesso di *cose* finite, bensì come un complesso di *processi*; ossia, le cose in apparenza immutabili subiscono, alla stessa stregua dei loro riflessi nel pensiero – i concetti – ininterrotte modificazioni, nascono e svaniscono continuamente, e l'ulteriore sviluppo spiana la strada con ogni apparente accidentalità e nonostante temporanei regressi. E, in pieno accordo con Hegel, Engels insegna che lo stimolo interno o principio dello sviluppo è l'antitesi iniziale. [...] Essi vedono il mondo – la natura e la storia – come un *processo dialettico di sviluppo*, nell'ambito del quale ha origine tutto ciò che è finito, si trasforma e si nega, grazie ai *contrast*i ad esso interni. Questa è l'essenza della dialettica<sup>47</sup> (Deborin 1977: 139).

Bogdanov in ogni caso – e questo è un punto recepito dai meccanicisti –, come si è potuto osservare, non apprezza il linguaggio dialettico, ma, ciò nonostante, non rinuncia a tracciare i contorni di una visione della scienza (delle leggi del movimento della natura e della storia) che, proprio in virtù dei passi avanti compiuti dalle scienze naturali rinnovi, rispetto alla dialettica, il modo stesso di considerare i fenomeni, attraverso il monismo energetico e scientifico. Di conseguenza, è d'uopo rimarcare che Bogdanov non si trascinava dietro, grazie al monismo energetico, il problema dialettico persistente del *salto*, che in qualche modo affettava sia i meccanicisti che i deborinisti, dovendo entrambi, per motivi diversi, attenersi a dei fondamenti di ortodossia dialettica.

### 1.7. La “selezione psichica”.

Ritornando all'analisi *psicoenergetica*, Bogdanov concludeva, invero, che «l'equivalenza energetica esprime l'idea della continuità universale dei fenomeni, la quale richiede che, quando un complesso di elementi viene rimosso dall'esperienza, appaia un altro complesso connesso al primo da una specifica relazione quantitativa» (Bogdanov 2019: 164). L'esposizione dello psicoenergetismo serve a Bogdanov per illustrare, perciò, una costante connessione tra fenomeni fisiologici ed esperienze<sup>48</sup>.

---

<sup>47</sup> E cfr. con Hessen 2022: 108: «La trattazione engelsiana dell'energia non contiene solo un postulato sulla impossibilità di distruggere e creare energia – che è uno dei prerequisiti fondamentali della concezione materialistica della natura – ma presenta anche una trattazione dialettica del problema del movimento della materia. Nel quadro del materialismo dialettico, l'indistruttibilità del mondo non consiste solo nel fatto che la materia si muove entro limiti di una forma di movimento, ma anche nel fatto che la materia stessa può assumere tutte le infinite varietà di forme di movimento nei passaggi spontanei dall'una all'altra di esse nel loro automovimento e sviluppo. Vediamo che solo la concezione di Marx, Engels e Lenin fornisce una chiave per capire la successione storica dello sviluppo e lo studio delle forme di movimento della materia».

<sup>48</sup> In merito a questo, Wilhelm Ostwald, secondo l'autore russo, non riusciva a vedere una proporzionalità qualitativa tra l'energia del sistema nervoso e la grandezza delle esperienze e, sebbene sottolineasse che Ostwald aveva colto la natura energetica della coscienza (Bogdanov 2019: 88), secondo Bogdanov, egli rendeva l'energia, invero, non una relazione fra i fatti dell'esperienza, ma la *sostanza* delle esperienze, al pari della materia rigida del meccanicismo (ivi: 279). In ogni caso, Bogdanov puntualizzava, di contro, che «la solita, vecchia obiezione alla natura energetica della coscienza afferma



L'analisi bogdanoviana dimostrando che, nella percezione, qualsiasi fenomeno, nonostante venga filtrato dall'apparato neurofisiologico, mantiene la stessa grandezza energetica, sia per il processo fisiologico, che psicologico, ne dimostrava anche la *continuità* unitariamente e monisticamente intesa:

Sono mezzi diversi di percepire il processo della vita, e non possono essere scollegati in termini energetici più di quanto un corpo percepito dalla vista possa essere disconnesso dallo stesso corpo percepito dal tatto. Il "parallelismo" di entrambi i "lati" del processo vitale è lo stesso che si riscontra in parallelo tra le serie di elementi ottici e tattili che formano uno specifico "corpo fisico", e in entrambi i casi la legge di conservazione dell'energia è astratta dalla molteplicità degli elementi, basata sull'*unità delle relazioni* (ivi: 165).

Gli affettivi, in questa misura, si caratterizzavano come dei processi evolutivi che spiegavano l'adattamento che opera la psiche rispetto ai fenomeni dell'ambiente circostante, *selezionando* quelli che facevano aumentare l'energia e, dunque, la capacità vitale dell'organismo – gli affettivi *positivi* –, e tralasciando ed evitando quelli che potevano portare solo nocimento a tale capacità vitale e dispendio energetico – *selezionati* dalla psiche come affettivi *negativi*:

In questa formula astratta, i dati della biomeccanica e della psicologia consentono immediatamente l'inserimento di contenuti psichici più concreti. L'incremento e il decremento dell'energia di un sistema psichico è identico all'*incremento e al decremento immediato della sua capacità vitale*, e le oscillazioni della capacità vitale immediata si esprimono mentalmente in sensazioni di piacere e dolore – nel cosiddetto "Affettivo". La formula energetica si trasforma in formula psicologica: un Affettivo positivo di un'esperienza (piacere) è cognitivamente identico all'aumento di energia del sistema psichico e un Affettivo negativo (sofferenza) è identico alla diminuzione di energia (ivi: 168).

In base a tali affettivi, perciò, la *selezione psichica* rappresenta il risultato, nella sfera coscienziale, di un lavoro di adattamento all'ambiente, sia natura che sociale, di cui l'energia è il sostrato di fondo. La selezione psichica, caratteristica di ogni individuo, si occupa di coordinare, attraverso le associazioni psichiche – tradotte in immagini e sensazioni dell'ambiente circostante – ciò che per il campo psichico assume una colorazione affettiva "piacevole" e che può trattenere ed assumere in sé, mentre rifiutare ed evitare tutto quello che produce una colorazione di danno o "dolore". La psiche, perciò, si costituisce come il reame dei mutamenti piacevoli o dolorosi che la attraversano e la costituiscono. Propriamente, la psiche si evolve e si costituisce nelle abitudini e negli adattamenti, assieme all'organismo che viene affetto durante il suo processo esperienziale di vita e si adatta ad i vari mutamenti dell'ambiente. Se l'intero campo della coscienza è perciò il campo della selezione psichica (ivi: 174), l'affettivo si configura come la direzione dell'adattamento verso cui l'individuo si orienta in base a piacere o dolore (ivi: 180). In tal maniera, sia biologico, che sociale e storico, sono tratti assieme nello sviluppo e, spinozianamente, ogni mutamento della psiche ha un risvolto sull'apparato fisiologico. La selezione psichica opera, comunque, verso il fine della ricerca della migliore armonia del complesso, sebbene non sempre ciò possa coincidere con la migliore reattività

---

che accettarla significherebbe contraddire la legge di conservazione dell'energia. Aggiungendosi all'energia dei processi fisici, l'energia psichica cambierebbe il suo totale e questo totale – in accordo con il principio dell'indistruttibilità dell'energia "meccanica" – è immutabile (vedi A. Lange, A. Riehl e altri). Questa obiezione deriva da una concezione meccanica dell'energia e non ha alcun significato per la concezione metodologica che io (seguendo R. Mayer, Mach, Ostwald e altri) ho adottato. Per questo motivo ritengo superfluo soffermarmi su questa obiezione» (ibid.). Il principio di dispersione dell'energia, tuttavia, permetteva già in *nuce* di superare il problema della visione meccanicista del mondo e di comprendere la trasformazione dell'energia. In questo senso, sebbene con alcuni problemi che Bogdanov cerca di risolvere, Mach ed Ostwald erano stati dei precursori nell'impostazione metodologica del problema.

ai cambiamenti rispetto all'ambiente. Infatti, la psiche vive un *modello di associazione* di complessi psichici che si basa sulla generalizzazione dell'esperienze ritenuti piacevoli e sull'evitare, o tralasciare, le esperienze ritenute dolorose e ciò invero crea delle forme di abitudine e di assuefazione, che poi saranno fondamentali nell'accettazione delle ideologie, e queste forme sono spesso condizionate socialmente. Bogdanov sottolinea, infatti, quanto sia profonda e pervasiva l'influenza sociale nel condizionare determinate abitudini e generalizzazioni di associazioni psichiche nel comporre il flusso instabile e continuo del plesso coscienziale. La tendenza, invero, a imitare ciò che viene socialmente accettato risiede nella ricerca della *coordinazione sociale* che in ogni specie rappresenta un fattore di sopravvivenza e di mutua comprensione dell'esperienza. Bogdanov fa l'esempio di un ragazzo che, nonostante il fastidio che gli provoca il fumo a livello fisiologico, incomincia a fumare per imitazione del comportamento altrui; egli riesce così, con la ripetizione, a rendere una sensazione che provoca un affettivo negativo, qualcosa di piacevole e positivo, che infine si traduce in abitudine (ivi: 185-186). L'ambiente naturale e sociale presenta agli individui tutta una serie di esperienze che stanno alla base o fanno parte della comunicazione sociale e della comprensione reciproca fra gli individui in una società; da ciò ne segue che le associazioni psichiche iniziali che si presentano nell'esistenza di un individuo da parte di altri individui (della maggioranza di essi) e ripetendosi più volte nella sua concreta esperienza vivente, determinano, per *similarità*, le associazioni psichiche di esperienze che si operano, che si accettano e che si evitano (ivi: 181-198). Vale a dire che un soggetto può esser educato a fare *resistenza* a determinate esperienze – cioè facendone una *selezione*, ma ciò significa che vi ha a che fare con esse al pari di un *ambiente*, ossia un serie di complessi che sono altri individui. Invero, la società – lo si vedrà meglio in seguito – è, ancor prima della natura esterna, l'*ambiente* fondamentale con cui l'individuo deve confrontarsi nella sua prassi esperienziale.

### 1.8. Selezione psichica e “riflessione”.

Attraverso la selezione psichica, ogni individuo costruisce nel tempo un mondo di esperienze che rende una persona tale. Questo mondo di esperienze di ciascuno viene sempre messo in mutua relazione fra gli individui all'interno del loro ambiente sociale e naturale. Secondo Bogdanov, tutti gli esseri viventi (e non viventi) *riflettono* le loro esperienze reciprocamente formando il mondo assieme al loro mondo individuale, in rapporto continuo di interrelazione; gli affettivi (per i viventi) sono la direttrice parimenti psichica e sociale, in cui l'esperienza, a partire dall'individuo e fino al plesso sociale, arriva a coordinarsi secondo gli obiettivi del migliore adattamento possibile. Bogdanov cerca di mostrare come il monismo energetico non sia, in fondo, che un modo per sostanziare un universo che, monisticamente inteso, si struttura come una *catena di riflessioni*.

La psicoenergetica crea innanzitutto un vero e proprio *parallelismo cognitivo* tra la vita come complesso di esperienze e il riflesso della vita nell'esperienza socialmente organizzata – allo stesso tempo, il rapporto tra la vita nel suo contenuto immediato e la vita oggettivata per la conoscenza risulta essere fundamentalmente lo stesso del rapporto tra qualsiasi complesso di esperienze e il riflesso di questo complesso in un altro complesso. Non c'è spazio per alcun tipo di dualismo. Questo è il punto di vista dell'*empiriomonismo* (ivi: 96).

La relazione energetica, così, si configura, in sottotraccia, come un'astrazione monistica per descrivere un rapporto di *riflessione* fra organizzante e organizzato, per cui l'energia sarebbe non altro che la misura dei mutamenti che intercorrono fra il complesso e l'ambiente nella loro attività reciproca. A partire da ciò, si può capire in che modo nasce la *socializzazione dell'esperienza*, per cui, infine, a partire da quest'ultima, realmente tutto deriva e viene posto come oggettivo e reale. L'esperienza degli altri – lo accennavamo – è costruita sulla base degli enunciati che, per analogia a loro stessi, le persone si comunicano reciprocamente. Nel riprodurre l'esperienza altrui, Bogdanov ci dice, infatti, che dobbiamo pensare che la psiche individuale si costituisce al pari di una macchina fotografica (ivi: 92), o meglio, un fonografo (ivi: 95-96, 166):

Per quanto riguarda il mondo “fisico”, ad esempio, sappiamo come la forma degli oggetti si “rifletta” nella struttura fisico-chimica della lastra sensibile alla luce di una macchina fotografica, come la fluttuazione della pressione atmosferica si “rifletta” nel movimento della lancetta di un barometro aneroidale, come i cambiamenti nell'ambiente naturale di un organismo vegetale o animale si “riflettano” nei cambiamenti delle strutture dei suoi tessuti e organi, ecc. È esattamente la stessa cosa per i complessi “psichici”. La forma che sorge nella psiche con una colorazione affettiva particolarmente forte di piacere o dolore si “riflette” in tutte le altre forme che incontra nel campo della coscienza, imprimendovi la sua impronta, rendendole vivide, vivaci e luminose o (al contrario) fioche, pallide e tristi. Una nuova idea che nasce nella coscienza è di solito “riflessa” in molte concezioni particolari che appaiono in relazione ad essa. Così, dal momento in cui una persona apprende la concezione generale della costruzione e della funzione degli organismi viventi, tutte le sue concezioni particolari di questa o quella persona, animale o pianta che entrano nel campo della sua esperienza cambiano gradualmente. L'idea biologica generale si “riflette” in tutte queste concezioni, rendendo il loro contenuto più ricco e complesso a causa delle nuove relazioni e dei nuovi elementi. Una nuova concezione filosofica, nel momento in cui permea la visione del mondo di una persona, può essere “riflessa” in tutte le combinazioni particolari di cui quella visione del mondo è composta (ivi: 92).

Nella successiva indagine tectologica, questa particolare forma della conoscenza assumerà tutta la sua forza espressiva, esattamente, quando l'organizzazione dell'esperienza diverrà il fulcro epistemologico fondamentale a partire da cui tutta la realtà viene compresa (metaforicamente) come se venisse “filmata” – ossia, in cui ogni attore sta nel “film del reale esperienziale” secondo il suo particolare punto prospettico. Qui, Bogdanov vuole, però, sottolineare come la struttura psicofisica (o psicoenergetica) umana si comporti al pari di una macchina, la quale reagisce alle pressioni ambientali mettendo in moto le sue componenti e i suoi meccanismi; quindi, modificandosi e producendo un'attività che da quest'ultimi dipende. Per tornare al campo della psiche, dunque, quando la psiche riproduce gli enunciati delle altre persone, essa compie un lavoro organizzativo di riflessione attraverso la sua struttura psicoenergetica di quegli enunciati che sono già riflessi da un altro individuo come esperienze immediate, vale a dire “psichiche”, che non sono altro che l'apparenza fenomenica attraverso cui il fisiologico si mostra all'interno della comunicazione sociale; si genera quindi una “*riflessione di riflessione*” dell'immediata esperienza degli altri individui:

Nel riprodurre la “coscienza” di altre persone, la psiche funziona come una sorta di fonografo. Le nostre percezioni degli enunciati di altre persone rappresentano un “riflesso” distintivo delle loro esperienze, un riflesso che è altamente “non simile” ma che dipende funzionalmente dal “riflesso” – esattamente come il solco sul cilindro di un fonografo è “non simile” alla melodia che viene riprodotta in esso, ma dipende funzionalmente dalla struttura di quella melodia. E quando il fonografo è in funzione, questo solco serve come punto di partenza per la “riproduzione” della melodia, che è, di fatto, il secondo riflesso della melodia e che è più simile ad essa del primo riflesso. Allo stesso modo, gli enunciati di qualcun altro, nell'ambito dell'attività associativa della coscienza, servono come punto di partenza per “riprodurre” le esperienze di qualcun altro,

ossia una *seconda riflessione* di esse più simile alla prima. Nella nostra conoscenza, la nostra esperienza psichica di un'altra persona è il *riflesso del riflesso* delle esperienze immediate di altri esseri (ivi: 96-97).

In questa descrizione, perciò, vengono meno le differenze fra fisico e psichico; ciò che qua si manifesta è un continuo rimando, una continua “*riflessione*” fra complessi, che attraverso l’accumulo dell’esperienza sociale, forma la validità sociale di una data epoca. Il nostro corpo, la nostra soggettività, si rivela un elemento dell’universo al pari di altri che *riflette* le cose al pari di complessi (organici e non organici) – con la sua tipica e peculiare organizzazione che li caratterizza – le varie riflessioni del mondo circostante. La mutua influenza, perciò, fra gli enunciati non è altro che questa continua causalità equivalente delle esperienze e l’energia esprime monisticamente questa equivalenza; non v’è perciò differenza fra causa ed effetto, se non nel mutuo rapporto fra riflettente e riflettuto, a partire dal modo in cui l’esperienza di chi riflette è organizzata. Bogdanov ritiene che la formulazione generale per tale mutua riflessione può, infine, esprimersi approssimativamente in questo modo: «Se il complesso A viene riflesso direttamente o indirettamente nel complesso B, allora il complesso A viene riprodotto nel complesso B non nella sua forma diretta, ma sotto forma di una serie definita di cambiamenti nel complesso B, cambiamenti che sono connessi al contenuto e alla struttura del primo complesso da una correlazione funzionale» (ivi: 92, corsivo mio). La riflessione, per come la intende l’autore bolscevico, coincide invero con l’*organizzare*. Quindi ciò che è riflesso, viene organizzato dal riflettente e ciò che così è riflesso era già qualcosa di organizzato in quanto riflesso di riflesso. L’empiriomonismo intende, non a caso, l’universo al pari di una *catena di riflessioni*, che si configura, sostanzialmente, come una *catena di organizzazioni*; di fatto, ciò non vuol dire altro che entro tale *catena di riflessioni* si può comprendere e si struttura la *validità sociale* di una data epoca. È d’uopo, per concludere, precisare questo punto.

### 1.9. La “catena di riflessioni”.

L’equivalenza energetica ha permesso a Bogdanov di trattare alla stessa stregua complessi organici e non organici, nella loro continuità evolutiva e organizzativa. Un termometro che presenta un certo grado di organizzazione conferito dalla sua configurazione meccanica *riflette* l’atmosfera – meno organizzata – e cioè “organizza” l’aria in base alla temperatura che viene colta dal mercurio, quindi, attraverso le sue strutture più organizzate (ivi: 99); non molto diversamente si comporta il corpo umano nei confronti di altre esperienze. L’autore bolscevico può così affermare che «i complessi non organizzati devono “riflettersi” l’un l’altro con la minima resistenza, per così dire. I complessi organizzati, al contrario – cioè i complessi armoniosi, stabili e che si mantengono sotto varie influenze – devono “riflettere” queste influenze nella forma meno “modificata”. *Un’organizzazione complessa della vita non è affatto un semplice specchio del suo ambiente*» (ibid., corsivo mio). C’è sempre una differenza *qualitativa* fra chi riflette e il riflettuto che deriva dalla loro diversa organizzazione; stando infatti (parallelamente) alla correlazione propria del monismo energetico, questo non si rivela altro che un rapporto di interrelazione fra due forme qualitativamente diverse di trasformazione della materia (cioè dei complessi). Tendenzialmente, ciò che viene riflesso si presenta in forma più disorganizzata e all’interno di un determinato ambiente, poiché chi traduce la riflessione attua il processo di causazione, o, per metterla in termini energetici, di traducibilità reciproca di una certa forma. Ad esempio, di una persona noi riflettiamo solo i dati fisici più immediati ma non possiamo

riflettere tutto della sua psiche, se non ciò che si mostra direttamente collegato ad i suoi enunciati ed è in tal modo evidente. Ciò che è così riflesso, viene organizzato, come riflessione, dalle strutture organizzative psicofisiche del soggetto riflettente, ossia non è semplicemente *rispecchiato*:

Quando un complesso psichico viene “riflesso” in un altro, causa un cambiamento funzionalmente specifico che può risultare assolutamente dissimile dal complesso “riflettente”. Diciamo, per esempio, che avete composto una concezione del tutto specifica della persona A come individuo intellettuale e morale. Una “percezione” di alcune righe scritte da lui o di alcune frasi pronunciate da lui entra nella vostra coscienza e l’intera concezione che avete di lui cambia rapidamente. Allo stesso tempo, le nuove combinazioni, essendo entrate nella vostra concezione delle caratteristiche di A, non sono in alcun modo simili a quelle percezioni visive o uditive che hanno causato il cambiamento – che sono “riflesse” in essa. Esattamente allo stesso modo, ogni nuova “idea” che entra nella vostra visione del mondo e la trasforma gradualmente si “riflette” in un numero enorme di vostre concezioni, ma i cambiamenti che l’idea provoca in ognuna di esse sono qualitativamente molto lontani dall’essere simili all’idea stessa. I cambiamenti sono ben lontani dal rappresentare la semplice inclusione dell’idea nelle forme psichiche in questione (ivi: 146-147).

Infatti, secondo Bogdanov, la percezione del processo fisiologico nella psiche di un individuo è *inevitabilmente in ritardo* rispetto al processo psichico che dovrebbe corrispondere, ossia non c’è mai esatta *simultaneità*, ma sempre della *consecutività* e, energeticamente parlando, c’è esatta equivalenza fra le due relazioni (ivi: 148). A cagione di ciò, gli individui, vivendo in un ambiente naturale e sociale condiviso, sottoposto alle medesime coordinazioni esperienziali, riflettono la realtà secondo la loro rispettiva e storicamente determinata validità sociale che condiziona anche la percezione degli oggetti (o di altri soggetti) coemergenti con la natura esterna (e come parte di essa). Come afferma in merito Bogdanov:

La semplice “percezione” di un essere vivente nell’esperienza di un altro (o nel proprio sé) è solo la fase più bassa del “riflesso” di un complesso vivente in altri complessi simili (o nel proprio sé). Nelle fasi successive dello sviluppo, i “corpi” e i “processi” sono costituiti da queste “percezioni”. Ciò avviene attraverso l’accumulo di esperienze individuali, da un lato, e attraverso la comunicazione sociale, dall’altro. Nell’esperienza personale percezioni simili e immagini psichiche si uniscono in complessi stabili, e la trasmissione reciproca delle esperienze attraverso lo scambio di enunciati individuali porta al fatto che complessi simili, messi insieme nell’esperienza di vari individui e reciprocamente integrati e armonizzati, raggiungono il carattere di validità sociale o oggettività e diventano complessi di esperienza socialmente organizzati. È così che si ottengono i “corpi fisici” e i “processi”. Anche gli “organismi viventi” – coordinamenti fisiologici oggettivi – compaiono nella serie dei corpi fisici e dei processi. Sono un riflesso della vita individuale nell’esperienza socialmente organizzata, un riflesso immensamente più complesso e completo della “percezione” separata di un organismo vivente nell’esperienza di un altro (ivi: 100).

Il punto, dunque, è comprendere in che modo la validità sociale di ogni epoca si struttura attraverso una *catena di riflessioni* fra complessi naturali e sociali. È ovvio che la stessa pensabilità di una catena simile di riflessi è un prodotto storico, così come l’equivalenza energetica e questi conseguimenti; ognuno di essi *riflette* la concezione monista dell’esperienza. La scienza, come forma di accumulazione dell’esperienza dell’umanità più alta e organizzata, approfondisce sempre più la vastità della catena di riflessioni dell’esperienza sociale, arricchendola continuamente di più elementi. L’esperienza della riflessione corrisponde, grazie alla scienza, sempre più al riflettuto (ivi: 101). La scienza scopre – e perciò riflette – il parallelismo psicofisico come *psicoenergetico*, e lo cristallizza come oggettività sociale, attraverso la collettivizzazione dell’esperienza. Ma la scienza si produce in un ambiente storicamente dato, costituito di condizionamenti naturali e financo sociali; e, così, ogni rapporto di un complesso con la sua esternalità. Le riflessioni fra complessi si muovono in un

*continuum* di altri elementi e complessi che ogni volta sembrano interrompere la continuità delle riflessioni fra un complesso A e B. Non si può immergere in acqua un fonografo o una macchina fotografica, perché questo “ambiente” impedirebbe la trasmissione di qualsiasi informazione (ivi: 167): «Pertanto, nella loro correlazione strettamente funzionale, è possibile che vi sia la più completa dissomiglianza qualitativa tra la “riflessione” e il “riflesso”. Tale dissomiglianza è in realtà più la regola che l’eccezione. Non c’è nulla di misterioso in questo. Sappiamo che la “riflessione” è determinata approssimativamente proprio dall’*ambiente che la riflette* – dai complessi in cui un dato fenomeno viene riflesso – e in misura minore dal fenomeno che viene “riflesso”» (ivi: 146). Il rapporto fra soggetto ed oggetto (riflettente e riflettuto) non è mai un rapporto limpido. A mediare c’è la *totalità* storico-sociale – in senso lukacciano – o, per stare alla terminologia di Bogdanov, la catena di riflessioni come *validità sociale* della propria epoca e, in maniera più diretta e sintetica, l’*ambiente*; quest’ultimo è costituito da svariati complessi che entrano nella riflessione del riflettente con un grado di organizzazione più bassa. Essi “interrompono” la riflessione dell’oggetto da parte del soggetto; più precisamente, ogni interruzione è una *controriflessione* di un anello intermedio della catena. Per gli esseri umani, l’ambiente, che qui rimane sullo sfondo, in realtà gioca una parte fondamentale nel mediare o, sarebbe meglio dire, *controriflettere* qualsiasi esperienza che viene mutualmente riflettuta fra individui sociali e nel costruire il suo mondo d’esperienze. Gli ambienti, per le persone, possono essere più o meno invasivi per la comunicazione, o la mutua riflessione; il flusso di informazione non arriva in maniera totalmente diretto, ma si pone sempre in maniera indiretta, perché v’è sempre un ambiente sociale e naturale in cui si è inseriti e fa *resistenza* al processo di comunicazione sociale. L’ambiente, per la psiche, appunto, non è altro che il caos elementare continuamente da riorganizzare a partire dalla sua bassa organizzazione, il non organico (aria, oggetti, suoni, luci...) e l’organico (altri esser viventi umani e non umani), organizzato da parte di un’complesso neurofisiologico, che invece possiede un’organizzazione più progredita. Qui sta il rapporto causale, o di riflessione (che è lo stesso) fra riflettente e riflettuto, inteso come qualitativamente diverso (ivi: 146-147). La *controriflessione*, perciò, rappresenta l’*interruzione* posta al flusso psichico individuale da parte dell’ambiente, *eo ipso* qualsiasi complesso – spesso non organico e spesso caotico e di bassa organizzazione –, che implica il continuo rompersi e ricomporsi delle associazioni psichiche per sussumere, organizzativamente, in catene associative psichiche gli elementi del mondo esterno via via incontrati. In ogni riflessione del mondo esterno vi sono invero le tonalità affettive delle associazioni psichiche che assumono un carattere a *catena*; tutto il mondo d’esperienze del soggetto, si pone, allora, come un anello di altri anelli – sottoforma di associazioni psichiche – di una catena all’interno dell’interrelazione universale. L’ambiente si pone come la somma dei complessi che non entrano *direttamente* come complessi organizzati di esperienze degli individui, se non dopo l’intervento dell’attività cogitativa e pratica del soggetto. Tendenzialmente, l’ambiente si configura come una somma totale di esperienze disorganizzate che devono essere continuamente organizzate e che lo sono storicamente, come il tempo e lo spazio, entro cui tutte le esperienze si muovono (ivi: 94). Ma nel modificare l’ambiente in cui vive, un organismo vivente, indirettamente, modifica sé stesso, poiché l’ambiente che ha cambiato, retroattivamente, reagisce sull’organismo, essendo l’ambiente la catena delle interrelazioni riflessive. In questo senso, abbiamo così una relazione retroattiva e parallela fra enunciati, persone, esperienze, con l’ambiente di mezzo. Che significa allora, in ultima analisi, che ogni esperienza viene *controriflettuta* dall’ambiente? Ogni individuo, ogni animale, pianta, sasso o termometro, nel doversi confrontare con l’ambiente sperimenta la separatezza dal tutto, solo come interruzione dovuta ad altri complessi, in questo caso di ciò che è *esterno*, cioè dell’ambiente, al suo flusso esperienziale o ai differenziali vitali, che sono

grandezze energetiche. L'ambiente rappresenta, ogni volta, quel limite, meramente dal punto di vista individuale del soggetto, che viene superato; quella controriflessione che le strutture organizzative dei complessi devono riassorbire. L'esterno ambientale per la psiche percipiente si mostra nella forma di interruzioni di un'esperienza vitale nell'assimilazione e spesa di energia, sia nelle immagini o gli ostacoli che si presentano continuamente davanti all'individuo, che la cognizione ogni volta riassorbe (organizzativamente) attraverso un flusso continuo di associazioni mentali. La *catena dei riflessi organizzativi* è, perciò, meramente un "simbolo spaziale" (ivi: 122) che serve a indicare questo *continuum universale* che si pone soltanto e unicamente all'interno dell'attività organizzatrice dell'umanità in lotta con la natura per il dominio dei suoi elementi. Se, da un lato, è vero che la natura non organica non esperisce allo stesso modo della vita, dall'altro,

in questo modo, la mia ipotesi considera l'ambiente "fisico" della vita come un "riflesso" (nell'esperienza socialmente organizzata degli esseri viventi) dell'ambiente "immediato", che si decompone in una serie di complessi non organizzati (minimamente organizzati, per essere precisi). E il "mondo" – ossia la somma dei processi vitali e del loro ambiente – appare in questa concezione come una *serie infinitamente dispiegata di raggruppamenti in cui l'interconnessione degli elementi presenta i più svariati livelli di organizzazione, da quelli più bassi, caratteristici dei complessi dell'ambiente, a quelli più alti, caratteristici della psiche di un essere umano*. Infine, la "natura fisica", che comprende anche i "corpi" degli esseri viventi, appare come un "riflesso" di questo mondo in certe sue parti – nei più alti raggruppamenti "psichici" che si organizzano nella psiche umana sotto l'influenza della sua "comunicazione" con le altre psiche (ivi: 124-125 e cfr. Bogdanov 2016: 235).

Non siamo di fronte ad una forma molto sviluppata di pansichismo. I complessi fisici (di qualsiasi natura) e psichici sono tutte forme di descrizione di relazioni e interconnessioni dei fenomeni, che vengono organizzate e rese oggettive (*zakonomernost*) dalla forza organizzatrice dell'organizzazione sociale, che rappresenta, sulla Terra, la più alta forma di organizzazione della natura e dell'ambiente; per la società è la natura tutto il suo "ambiente", mentre, per l'individuo singolo lo era, a un tempo, la natura e – in prima istanza – la società. L'uomo, sulla Terra, si dimostra la forma di organizzazione della vita che rappresenta l'*autocoscienza* della natura terrestre; la sua evoluzione naturale e sociale lo ha portato ad assumere questa parte. Tutta la natura viva emerge, infatti, dalla cosiddetta "natura morta" (ivi:125); i complessi con un'organizzazione più grossolana sono organizzati da quelli di più progredita organizzazione, vale a dire quelli viventi, nella maniera per cui ciò che è disorganizzato entra nelle strutture organizzative di ciò che più progredito. Perciò Bogdanov, in questo modo, spazza via ogni concezione antropocentrica o biocentrica. La differenza fra i complessi è infatti solo una differenza fra livelli di organizzazione e lo stesso vale per complessi viventi e non viventi. All'interno di una visione monista di questo tipo la parola "*progresso*" assume il significato della *crescita di organizzazione dei complessi* (ivi: 128); in una prospettiva cosmica, dunque, c'è, in realtà, solamente l'*universo* che si *autoorganizza*. In questo senso, nel continuo confronto dell'uomo con la natura, la scienza diviene lo *strumento* più progressivo dell'esperienza collettiva dell'umanità. La crescita dell'organizzazione si configura come la lotta dei complessi organizzati contro l'entropia, la quale si caratterizza per tendere incessantemente verso uno stato di equilibrio termico, che i complessi devono sempre superare, vale a dire rallentare e bloccare. La visione empiriomonista dell'esperienza, riassumendo in sé le spinte evolutive e progressive dell'empiriocriticismo russo e del marxismo, conferisce al carattere darwiniano dell'evoluzione della natura l'idea che, se esiste solo il confronto tra organizzazione ed entropia, tutte le forme di organizzazione dell'universo tendono a raggiungere la complessa organizzazione del vivente, cioè un essere a "bassa entropia". E i complessi organici sono progressivi nella misura in cui raggiungono un'armonia organizzativa e uno sviluppo che gli

permette di affrontare la resistenza e le barriere che il caos elementale pone continuamente all'organizzazione della vita. La scienza, in questa lotta, è il migliore strumento per l'organizzazione dell'oggettività e nella lotta dell'uomo contro il caos elementale. Senza l'oggettività realizzata dallo sviluppo energetico dei complessi – di cui nel complesso sociale umano, la scienza costituisce la parte fondamentale per lo sviluppo –, non esisterebbe un universo che segue dei principi di ordine; perciò, la società, che solo può organizzare attraverso il sinolo teoria/prassi la regolarità oggettiva dei fenomeni naturali, rappresenta, evolutivamente, la più progredita forma di adattamento della vita alla natura. Da questo punto di vista, i primi due volumi dell'*Empiriomonismo* hanno raggiunto una posizione epistemologica notevole, poiché hanno dedotto, a partire dal rapporto mente/corpo, il monismo energetico e causale fra il mondo fisico e quello delle esperienze immediate – psichiche (ivi: 130). Ma il risultato di questa deduzione è anche più ampio, poiché ha dimostrato almeno tre questioni: che l'individuo, anche per avere una qualche percezione di sé, ossia una forma di autocoscienza, deve essere per forza un *individuo sociale*; che la natura non esiste senza la società che la rende *oggettiva* traendola dal caos organizzativo a cui sarebbe destinata se priva di una forma di autocoscienza che la esperisce; e, infine, che tutto l'universo è costituito da processi organizzativi in reciproca interazione. Se quest'ultimo punto, per Bogdanov, appare ancora la conseguenza di un punto di vista monistico, col tempo diverrà il fulcro della nuova scienza, attraverso cui tutta la realtà può essere compresa secondo processi organizzativi; e ciò in sostituzione al materialismo dialettico, che per l'epoca di Marx ed Engels, da come si intuisce nel *Capitale* e nella *Dialettica della natura* (sia nell'*Antidühring*), era ancora *socialmente oggettivo* per quanto riguarda la critica immanente del reale naturale e storico.



## CAPITOLO 2

### DAL MONISMO STORICO ALLA SCIENZA DEL FUTURO

#### 2.1. L'essere sociale è la coscienza sociale.

Fino adesso si era usato “*prassiologia*” senza specificare troppo il significato che si conferiva a tale termine. Ma lo si è sempre inteso nel senso adoperato da Nicolaj Bucharin al Congresso Internazionale di Storia della scienza di Londra del 1931. Il termine, come si accennava, sostituisce di fatto la parola “epistemologia” come analisi puramente intellettuale delle forme di conoscenza, che per Bucharin indica l’attitudine “internalista” degli intellettuali borghesi nell’analisi della conoscenza e riguardo le espressioni della scienza. Senza soffermarci sulle diffuse convergenze con la dottrina teorica di Bogdanov che animano il pensiero di Bucharin e che sono state sottolineate da vari studiosi (Wetter 1948: 109 e 170-172; Biggart 1987; Biggart 1992; e cfr. Cohen 1975; Susiluoto 1982; Rispoli e Tagliagambe 2016: 16)<sup>49</sup>, evidenziamo, intanto, che Bucharin, al pari di Bogdanov, seguendo il dettato della seconda tesi su Feuerbach, sostiene che il criterio della verità oggettiva si dà nella prassi e la prassi guida tutte le forme della conoscenza (Bucharin 1977). La prassi per entrambi è la *concreta attività umana* che *feconda* ogni forma di conoscenza e converte continuamente anche la teoria – come accade esemplarmente nell’esperimento e nell’industria – in prassi (un punto già sottolineato da Engels nel *Feuerbach* e poi nella *Dialettica della natura*); perciò, se come dice Bucharin «la teoria è prassi accumulata e concentrata» (Bucharin 1977: 45), sembra pacifico convenire che, almeno in Bogdanov, l’empiriomonismo, invece che una epistemologia, rappresenti una forma di prassiologia estrema, in cui le forme di conoscenza vengono monisticamente ricondotte alla loro radice sociale e pratica che fonda la loro *oggettività ideale*; infatti, sia il fisico che lo psichico, che qualsiasi forma di astrazione ideologica, per Bogdanov, possono essere ricondotte alla prassi sociale che le determina e le sviluppa. Fin d’ora il nostro percorso aveva seguito l’impostazione dei primi due volumi dell’*Empiriomonismo*, ossia capire il legame monistico dell’individuo con la società e la natura a livello psico-fisiologico. Il terzo volume dell’*Empiriomonismo* si pone il compito di trattare essenzialmente due questioni, una esplicita ed una implicita. La prima questione, del tutto esplicita, riguarda la riformulazione del materialismo storico come “monismo storico”. Il monismo storico teorizzato dall’empiriomonismo si pone come una visione del mondo più aggiornata e coerente col recente sviluppo scientifico, che compensa i gap epistemologici (dunque in senso prassiologico) insiti nel vecchio metodo materialistico-storico riguardo il rapporto fra essere sociale e ideologia; quindi, cerca di rinnovare il marxismo nella sua portata di analisi scientifica e sociale. In definitiva, si tratta

---

<sup>49</sup> È d’uopo aggiungere che è comprovato storicamente che Bucharin si batté lungamente per proteggere il *Proletkult* fondato da Bogdanov e l’idea di “cultura proletaria” che esso portava avanti, andando, in questo, contro lo stesso Lenin. Più ambiguo è invece il rapporto personale e politico di Bucharin con Bogdanov, il quale pare continuamente inficiato dal diverso ruolo che i due bolscevichi giocarono durante la rivoluzione (l’uno il più importante teorico ufficiale del Partito comunista russo, direttore editoriale della *Pravda*, e membro candidato del Politburo dal 1921, l’altro avversario teorico di Lenin e ispiratore di un movimento culturale che implicava una concezione molto radicale – e per certi versi alternativa – della rivoluzione); vedi a proposito Biggart 1987 e Biggart 1992.

di aggiornare la regolarità (*zakonomernost*) che il marxismo ascriveva ai fenomeni sociali e naturali, cioè le *leggi dello sviluppo sociale e naturale* (Bogdanov 2022: 35). Un ragionamento simile sulla formulazione delle leggi dello sviluppo sociale lo si può anche trovare nella *Teoria del materialismo storico* di Bucharin, ossia il celeberrimo “Testo popolare” scritto nel 1921 come manuale pedagogico per i quadri di partito. Bucharin sottolinea come la «scienza nasca dalla pratica» (Bucharin 1983: 29) e poiché ciascuna classe ha la «sua pratica, i suoi fini, i suoi interessi e perciò la sua concezione delle cose» (ibid.) la classe operaia nel «riorganizzare l'intero mondo» (ibid.) sviluppa la sua «scienza proletaria» (ivi: 31) come regolarità (*zakonomernost*) della società, una “conformità a leggi dello sviluppo sociale”, ossia una “sociologia” (ivi: 32-33 e cfr. 35-36). Bogdanov non usa, di certo, la definizione “sociologia” (che Bucharin appunto intende come *leggi generali dello sviluppo sociale*) che Bucharin trae dai sociologi occidentali come Weber, Michels, Pareto, Durkheim (Cohen 1975: 118) per contrapporgli, di contro, una sociologia marxista e di classe (ivi: 119); tuttavia, la comunanza di intenti nella maniera di concepire il marxismo (e di aggiornarlo) par evidente<sup>50</sup>. Vedremo pure, infatti, alla fine di questo capitolo, la natura di classe, ossia il “punto di vista proletario”, che Bogdanov assegna similmente all'empiriomonismo in quanto monismo storico (che aggiorna il materialismo storico) e in che maniera scaturisce, sebbene non arrivi ancora a considerarlo una “scienza proletaria” – e qui, forse, risiede il punto di discordanza fondamentale con Bucharin<sup>51</sup>. Tornando a Bogdanov, implicitamente, invece, viene posto il problema del ricambio metabolico fra la società e la natura visto secondo un processo monistico di adattamento di quella a questa, dove i sistemi produttivi ed anco *tecnologici* sono fondamentali nel determinare le forme e i mezzi di tale ricambio (Bucharin tratta analogamente di tali questioni nei capitoli quattro e cinque del suo *Testo popolare*). Infatti, secondo Bogdanov, la natura è l'ambiente della società, e non esiste complesso organizzato nell'universo che non sia coemergente e, dunque, in continua interazione rispetto all'ambiente (ossia qualsivoglia exteriorità rispetto a sé stesso). Secondo questa visione, la natura si manifesta come una *resistenza* alla società, e nella lotta di quest'ultima con la prima, la natura ne risulta trasformata, o meglio *riorganizzata*. L'empiriomonismo, pretendendo di essere solamente una critica della conoscenza in senso monistico, col terzo tomo fa vedere, a un tempo, che *l'essere sociale è, nel preciso senso di queste parole, la stessa cosa della coscienza sociale* (Bogdanov 2022: 49). Solo dopo che il mondo sarà ricondotto al monismo potrà essere dispiegata la *scienza delle scienze*, basata sull'equivalenza dei vari metodi, visti come forme di organizzazione del reale.

L'empiriomonismo non è allora una visione del mondo compiuta e non vuole esserlo; è, in prospettiva, solo una preparazione prassiologica alla scienza<sup>52</sup>. Uno dei suoi obiettivi storicamente

---

<sup>50</sup> Senza dimenticare che Bucharin avverte, nella prefazione alla prima edizione dell'opera, che nel redigerla si è posto un intento di rinnovamento del marxismo, similmente a Bogdanov: «In alcuni punti abbastanza essenziali l'autore deroga dalla trattazione solita dell'oggetto, in altri egli ritiene possibile non limitarsi alle posizioni già note ma svilupparle ulteriormente. Sarebbe strano che la teoria marxista restasse ferma per sempre. Ma dovunque l'autore continua le tradizioni della più ortodossa, materialistica e rivoluzionaria concezione di Marx» (Bucharin 1983: 26, corsivo mio).

<sup>51</sup> Un altro punto di ambigua discordanza teorica fra Bogdanov e Bucharin è che quest'ultimo ritiene che la *regolarità* dei fenomeni sia oggettiva e indipendente dalla coscienza degli uomini (facendo implicita professione di leninismo) ed è perciò compito della scienza *scoprirli* (ivi: 36), mentre, viceversa, per Bogdanov la regolarità dei fenomeni (l'oggettività) viene solo *organizzata* dalla scienza e, perciò, *costruita*.

<sup>52</sup> «Accenno di sfuggita al fatto che uso frequentemente la stessa parola per designare il mio obiettivo filosofico finale (l'empiriomonismo come ideale di cognizione) e il percorso che mi sembra condurre a tale obiettivo (l'empiriomonismo

contingenti è la sconfitta definitiva della *cosa in sé*, vale a dire degli ultimi residui di dualismo, che, secondo Bogdanov, andavano imputati al “feticismo dello scambio” caratteristico dell’*evo* capitalistico. Il pensatore bolscevico in luogo di “feticismo delle merci” (*tovarnyi fetishizm*) usa “feticismo dello scambio” (*menovoi fetishizm*) per accentuare il rilievo conferito all’*idealità sociale* insita nel sistema sociale collettivo in cui è *validità sociale* il potere che possiedono *i rapporti privati sociali sopra le persone* (Bogdanov 2016: 35 e Bogdanov 2019: 388), quello che Lukács in *Storia e coscienza di classe* chiamerà la *reificazione* dei rapporti sociali. Nel capitalismo, il feticismo è, pertanto, sia filosofico-scientifico, che del senso comune, poiché nella società dello scambio fra produttori privati l’astratta necessità (del mercato) domina e condiziona le concezioni e le idee, qualsiasi esse siano. L’empiriomonismo, allora, pur non rappresentando una visione del mondo, doveva trasformare tutto il materiale su cui la conoscenza si esercita, in senso monistico, andando a colpire il dualismo concettuale derivante dal *feticismo dello scambio*, che nel capitalismo era rappresentato, nella forma massima di astrazione concettuale e filosofica, dal *caput mortum* della cosa in sé. Di conseguenza, il riconoscimento del monismo fra coscienza sociale ed essere sociale è il risultato del superamento di una visione feticistica del reale. Se il rapporto di *determinazione* fra coscienza sociale ed essere sociale sarebbe il fondamento del materialismo storico, per Bogdanov, codesti coincidevano. Comprendere il perché di tale coincidenza è decisivo, inoltre, per afferrare come l’intellettuale russo intende la fondamentale interrelazione metabolica fra l’uomo e la natura che ha nel “monismo storico” – superamento del “materialismo storico” – la sua più concisa formulazione prassiologica e la conseguente risoluzione del problema della *cosa in sé*. Riprendendo le fila del discorso, è d’uopo premettere che l’espressione “feticismo dello scambio” mette in luce soprattutto la coincidenza isomorfica di essere sociale e coscienza sociale in senso prassiologico, cioè, in cui teoria e prassi sono il medesimo movimento di oggettivazione sociale dell’esperienza. Secondo ciò che Marx scrive nel *Capitale*, nell’attuale epoca storica, in cui è dominante il modo di produzione capitalistico e le relative forme ideologiche, in ogni merce è presente coagulo o oggettivazione di lavoro umano (Marx 2013: 101), che è misura del loro *valore*, «le merci possono quindi essere considerate come rappresentazioni delle relazioni sociali» (Renn 2022: 98) e perciò i rapporti sociali vengono mediati dalle cose:

L’enigma della forma merce consiste dunque semplicemente nel fatto che, a guisa di specchio, essa rinvia agli uomini l’immagine dei caratteri sociali del loro lavoro come caratteri oggettuali degli stessi prodotti del lavoro, proprietà naturali sociali di questi oggetti; quindi rinvia loro anche l’immagine del rapporto sociale fra i produttori da un lato e il lavoro complessivo dall’altro come rapporto sociale fra oggetti, rapporto esistente al di fuori dei produttori medesimi. Grazie a questo *quid pro quo*, i prodotti del lavoro diventano merci, cose sensibilmente sovrasensibili, o sociali. [...] è solo il rapporto sociale ben determinato esistente fra gli uomini che qui assume ai loro occhi la forma fantasmagorica di un rapporto fra cose (Marx 2013: 127-128)

Necessario, per Bogdanov, è invero sottolineare che le *astrazioni*, come organizzazioni mentali (o psichiche) dell’esperienza sociale, sono radicate in pratiche materiali e sociali, dunque, storicamente condizionate e storicamente evolventesi (Renn 2022: 96-99). Marx, per spiegare il feticismo, sostiene che

Per trovare un’analogia a questo fenomeno, dobbiamo rifugiarci nella regione nebulosa del mondo religioso. Qui i prodotti della testa umana appaiono come figure autonome, dotate di vita propria, che stanno in rapporto

---

come tentativo di fornire un’immagine del mondo il più possibile armoniosa per i nostri tempi e per quella classe sociale alla cui causa mi sono dedicato» (Bogdanov 2019: 296).

l'una con l'altra e tutte insieme con gli uomini. Così accade, nel mondo delle merci, anche ai prodotti della mano umana. Questo io chiamo il feticismo che aderisce ai prodotti del lavoro non appena sono prodotti come merci, e che quindi è inseparabile dalla produzione di merci (Marx 2013: 128).

Perciò, radicalizzando l'analogia religiosa di Marx tra merce/valore e feticcio religioso, Bogdanov assume che in generale tutte le forme ideologiche, in cui le persone non sono, teoricamente e praticamente, consapevoli dei rapporti sociali che li caratterizzano, producono delle forme di feticismo. L'intellettuale bolscevico parte dall'idea che ideologia e prassi sociale si configurano come isomorfe fra di loro e che il feticismo nasca, di fatto, con la divisione sociale del lavoro che si ha con la costituzione delle prime società tribali gerarchiche, il cui riflesso ideologico iniziale è l'animismo, il quale si origina dal modo in cui il lavoro viene *organizzato*. Perciò, il feticismo non sarebbe un rapporto sociale tipico solo della società produttrice di merci; di questo il motivo va chiarito. L'astrazione è sempre *riflettuta e mediata* dalla validità sociale determinata dal rispettivo modo di produzione e il modo di produzione è organizzazione del lavoro produttivo. Ma Bogdanov presenta un concetto più ricco di produzione materiale, tale che gli permette poi di affermare, al massimo grado, la coincidenza fra teoria e prassi. Come diceva Engels nel *Feuerbach*, il problema di ogni filosofia è il problema del "rapporto del pensiero con l'essere"; parimenti, il problema del socialismo scientifico si configura come il problema della chiarificazione del rapporto fra ideologia e rapporti di produzione. Nell'opera *Lo sviluppo della vita nella natura e nella società*, Bogdanov ritiene che in questa comprensione del rapporto (di coincidenza) fra essere sociale e coscienza sociale risieda la base per la comprensione del marxismo come *scienza*, e che capire questa problematica significa cogliere l'arcano delle leggi dello sviluppo sociale (e naturale), che il marxismo si occupa di portare alla luce. In questa misura, perciò, l'empirio-monismo, in quanto costruzione di una visione del mondo monistica, si presenta come aggiornamento e approfondimento di una scienza già fondata – e quindi non già una *nuova scienza*. Per cui, secondo l'intellettuale bolscevico, il fondamento essenziale del cogliimento del rapporto fra essere sociale e coscienza fu posto per la prima volta da Marx nei termini di una *scienza* e, in maniera ficcante, nella famigerata *Prefazione* marxiana del 1859, che recita:

Nella produzione sociale della loro esistenza, gli uomini entrano in rapporti determinati, necessari, indipendenti dalla loro volontà, in rapporti di produzione che corrispondono a un determinato grado di sviluppo delle loro forze produttive materiali. L'insieme di questi rapporti di produzione costituisce la struttura economica della società, ossia la base reale sulla quale si eleva una sovrastruttura giuridica e politica e alla quale corrispondono forme determinate della coscienza sociale. Il modo di produzione della vita materiale condiziona, in generale, il processo sociale, politico e spirituale della vita. Non è la coscienza degli uomini che determina il loro essere, ma è, al contrario, il loro essere sociale che determina la loro coscienza<sup>53</sup> (Marx 1986: 298).

---

<sup>53</sup> Cfr. in merito anche Bucharin 1983: 84: «L'applicazione conseguente del punto di vista materialistico alle scienze sociali fu lo scopo di Marx e di Engels. Nello stesso anno (1859) in cui uscì il libretto di Marx - *Per la critica dell'economia politica*, dove Marx abbozzò la sua dottrina sociologica (la teoria del materialismo storico), uscì anche l'opera principale del grande scienziato inglese *Charles Darwin (L'origine delle specie)*, dove Darwin mostrò e dimostrò che i mutamenti nel regno animale e vegetale avvengono sotto l'influenza delle *condizioni materiali dell'esistenza*. Da questo tuttavia non segue affatto, che sia possibile trasportare semplicemente, senza nessuno sviluppo, le leggi darwiniane nella società. Il compito consiste nel mostrare come nella società degli uomini le leggi generali delle scienze naturali si manifestino in forma particolare, propria soltanto della società umana».

Per Bogdanov, consequenzialmente, la questione della comprensione della interazione tra rapporti di produzione tribali, feudali o borghesi che siano, con la rispettiva coscienza sociale o ideologia, si da nella conoscenza del primo e fondamentale rapporto che ha l'uomo con la natura, che avviene tramite il lavoro, il quale, come anzitempo anticipato, è essenzialmente *tecnologico*. Secondo Bogdanov, il marxismo è una scienza valida per la sua epoca – delle leggi dello sviluppo sociale e naturale – dal momento che riflette la *forma sociale* delle forze produttive che si sviluppano sulla base delle scienze naturali; quest'ultime, a loro volta, si basano sull'esperienza tecnologica e le scienze tecniche, costituendosi perciò come l'*ideologia delle forze produttive della società* (Bogdanov 2019: 283). Ma con l'avanzamento della scienza e della tecnica, secondo l'autore russo, «la vecchia formulazione del monismo storico, senza smettere di essere vera nel suo fondamento, non è più pienamente soddisfacente. C'è una certa incompletezza in essa. Non spiega il significato vitale immediato di un intero, vasto regno di fenomeni sociali – l'ideologia. Non spiega *perché* la società abbia bisogno dell'ideologia, *quale sia lo scopo sociale* dell'ideologia e fino a che grado sia necessaria. Allo stesso tempo, rimane la questione tangenziale se l'ideologia sia essenzialmente la *stessa cosa* dell'“economia” o se sia differente» (Bogdanov 2022: 36-37). Per Bogdanov, allora, bisogna partire ampliando la visione della società e intenderla, intanto, come un grande organismo in lotta con la natura. È un errore, infatti, separare la sfera della vita biologica da quella sociale, cioè cercare di limitare l'una rispetto all'altra (ivi: 37); piuttosto, dal momento che il sociale è una trasformazione energetica del biologico – o un suo *riflesso* –, la conoscenza deve considerare la società, intanto, a partire dal suo ruolo nei confronti dell'ambiente, cioè come un organismo, che come ogni essere vivente, compie un processo di *adattamento* all'ambiente, che è, *eo ipso*, modificazione di sé stesso e dell'ambiente medesimo:

Cosa significa “adattarsi”? Qualsiasi forma di vita è situata in un *ambiente* specifico che esercita varie forze su di essa e che produce vari “impatti” su di essa. Se la forma di vita cambia, se il corso del suo processo vitale si discosta dal normale, allora cerchiamo di trasformare le influenze attive da parte dell'ambiente che avrebbero causato questa deviazione. [...] I cambiamenti di una forma di vita dipendono costantemente dall'influenza del suo ambiente e questa dipendenza è un'espressione particolare della *causalità universale dei fenomeni* (Bogdanov 2022: 38-39).

La *causalità* dei fenomeni si presenta come la catena dei riflessi, il processo ininterrotto delle trasformazioni energetiche, in cui tutto il processo di mutua interazione fra forme di vita e ambiente può essere compreso come un'ininterrotta *catena di adattamenti* (ivi: 41) e di trasformazioni energetiche. Fisico e psichico entrano come strumenti di lotta per la sopravvivenza, che mutualmente si sviluppano all'intero di questo processo universale (ibid.). L'adattamento è sempre una *reattività* delle specie viventi al mutamento dell'ambiente; per così dire, l'ambiente è il *motore* del continuo processo di organizzazione di nuovi adattamenti; considerando comunque che, per retroazione, l'organismo riorganizza a sua volta l'ambiente e a cui si è nuovamente adattato (ivi: 42). L'adattamento di un organismo non sorge dal nulla, ma viene effettuato da elementi già presenti, come, fisicamente, è testimoniato dalla conservazione dell'energia, che prima Engels comprendeva nel senso della sintesi dialettica. Basandosi sugli studi di Haeckel, infatti, Engels affermava che di recente «l'idea della selezione naturale è stata estesa e la variazione della specie è stata intesa come risultato dell'*azione reciproca* dell'adattamento e della trasmissione ereditaria, rappresentandosi nel processo dell'adattamento, come l'aspetto che *produce le modificazioni*, la trasmissione ereditaria come l'aspetto che le *conserva*» (Engels 1968: 76-77, corsivo mio). Bogdanov, cercando di superare

la dialettica nel monismo energetico, così come nel progresso delle forme organizzative, così si esprimeva:

Osservando lo sviluppo della vita, vediamo come nuove combinazioni nascono da elementi precedenti, come innumerevoli adattamenti complessi nascono da pochi adattamenti semplici. Gli organismi superiori, con il loro enorme numero di adattamenti, sono nati da una specie di organismi unicellulari come le attuali amebe. Gli esseri umani, con la loro vita psichica, si sono sviluppati da semplici cellule embrionali con le funzioni più elementari... Andando a ritroso dalle forme altamente organizzate a quelle estremamente semplici da cui sono nate, vediamo come enormi differenze siano nate da una sempre maggiore uniformità. Questo ci conduce all'idea di una *singola origine della vita*... Ma se c'è un unico inizio della vita e tutta la nuova vita è dello stesso tipo di quella vecchia da cui ha avuto origine, allora *tutte le manifestazioni della vita sono essenzialmente simili*. Questa è la visione monistica dello sviluppo (Bogdanov 2022: 42 e cfr. Bogdanov 2019: 273-274).

La storia degli adattamenti all'ambiente da parte degli esser viventi, essendo la storia anche della modificazione dell'ambiente, si mostra come la storia degli organi e della *funzione strumentale* di questi organi nel processo storico di adattamento. Questo è il punto critico che ora interessa a Bogdanov, avendo premesso che l'adattamento è il fattore *comune* di ogni processo vivente. Marx (Marx 2013: 515) anticipava che Darwin aveva compreso che la tecnologia è l'*organo produttivo dell'uomo sociale*, ossia «la tecnologia svela il comportamento attivo dell'uomo nei confronti della natura, il processo di produzione immediato della sua vita e, quindi, anche dei suoi rapporti sociali e delle idee che ne provengono» (ibid. e vedi *infra supra* p. 29). Nella tecnologia – che non è semplicemente “organo” – si rivela, da un lato, la differenza *qualitativa* della società umana rispetto agli altri esseri viventi, dall'altro, quest'ultima si dimostra come il reame primario della modificazione della natura e l'occulta sorgente della parola e dell'ideologia, propriamente, della *sovrastruttura*. Per Marx, come si è anticipato, la differenza nell'adattamento fra l'“ape e l'architetto” sta nel fatto che quest'ultimo riproduce l'oggetto nella sua testa prima di costruirlo concretamente, dunque parte da uno *scopo prefissato* (Marx 2013: 231). Marx parrebbe accennare, senza chiarirlo del tutto, che nel processo del *lavoro* propriamente *tecnologico* sembra manifestarsi tale *telos*. Se in Marx, tuttavia, ciò non è lampante, in una certa ricezione del machismo russo che Bogdanov conosceva bene, questo legame fra tecnologia e teleologia era ben esplicitato, soprattutto in un esimio rappresentante di codesta corrente quale Klementič Engel'mejer (Steila 1996: 73). Engel'mejer, che di professione era ingegnere e che con Mach intrattenne un duraturo rapporto epistolare<sup>54</sup>, riteneva che «la storia umana si radicava [...] in quella naturale, ma ne rappresentava un momento superiore e distinto, caratterizzato da un tipo nuovo di adattamento non più passivo, come quello individuato da Darwin nel mondo vegetale e animale, ma attivo, capace cioè di modificare l'ambiente attraverso l'uso di strumenti» (ivi: 75). In questo, la visione di Engel'mejer coincideva con quella marxiana, ma andando oltre Marx, ampliava la visione teleologica della tecnologia. Da un lato, accoglieva le suggestioni della teoria antropo-teleologica di Frank Lester Ward, il quale sosteneva che, mentre la cieca causalità regna in natura, dove gli animali devono modificarsi per sopravvivere, l'uomo può coscientemente modificare l'ambiente naturale secondo i suoi scopi. Dall'altro, con Mach accordava enorme valore alla scienza che «sorge dallo stimolo tecnico di agire sul mondo» (cit. in Steila 1996: 77) e di quest'ultimo condivideva l'idea secondo cui fra scienza e senso comune non ci fosse differenza, infatti lo “scopo” farebbe parte dell'esperienza interiore e la tecnica proietterebbe

---

<sup>54</sup> Bogdanov, inoltre, corresse certi errori di interpretazione di Engel'mejer della dottrina di Mach (Bogdanov 2019: 8).

nell'esteriorità ciò è interno, rendendolo *teleologico*. Codesta visione, da lui definita come "tecnicismo", ossia la "concezione tecnica del mondo" (Steila 1996: 77) portava a guardare «il mondo come un gioco di forze, accessibili alla nostra comprensione e alla nostra azione su di esse; in altre parole: essa intreccia la volontà dell'essere umano con altre forze della natura che reggono l'ordine dei fenomeni» (cit. in Steila 1996: 76). La tecnologia si costituisce propriamente come tale adattamento "attivo" dell'umanità alla natura, che veniva messo in luce dalla "macchina" come *exemplum* dell'antropoteologia umana (ibid.). La scienza per Engel'mejer si riduceva allora alla creatività umana, ma discostandosi da Mach riteneva che la scienza, nel processo creativo, poteva far corrispondere i suoi giudizi alla verità solo nella misura in cui la verità coincideva con i fatti che si danno in un dato momento (ivi: 78-79). In questa misura, allontanandosi da Mach, l'ingegnere-filosofo poneva al machismo la domanda anti-solipsista per eccellenza, che più o meno da un'altra prospettiva si era posto pure Bogdanov, ovvero «che cosa sono le sensazioni indipendentemente dal senziente?» (ivi: 80), cioè, davvero non esiste alcuna differenza fra "apparire ed essere"? (ibid.). Lucidamente e similmente a Bogdanov, la risposta doveva darsi nell'esperienza collettiva, ossia «il progresso nella scienza è il graduale adattamento del pensiero all'esperienza collettiva che si accresce continuamente, e la stessa evoluzione della scienza è soltanto una parte della generale evoluzione del mondo animale» (cit. in Steila 1996: 82). Dunque, in Engel'mejer la storia umana veniva ricondotta alla prosecuzione della storia naturale e, parimenti, la scienza, retta dalla tecnica come creazione teleologica, veniva considerata come un adattamento che, rimanendo organico, era vero ed oggettivo, nella misura in cui coincideva con l'adattamento attivo all'ambiente per la soddisfazione dei bisogni umani collettivamente esperiti e necessitati dallo sviluppo evolutivo (ivi: 82). Per Bogdanov, appunto, l'essere sociale non è altro, in prima istanza, che l'adattamento degli individui alla natura nella lotta per la sopravvivenza. Questa lotta si caratterizza come un conflitto con l'ambiente inteso come "natura esterna", e la lotta viene condotta, fin da quando la scimmia si è antropizzata, attraverso degli strumenti, più precisamente *strumenti tecnologici*; perciò, tra l'uomo e la natura si avvia un *diretto* processo di interrelazione tecnologica (Bogdanov 2022: 45), in cui il *medio* è la tecnologia come *abilità dell'uso dello strumento nella modificazione della natura esterna per i fini umani* (ibid.). Pertanto, se la società è un organismo che si adatta alla natura e, come ogni organismo, la modifica, ma in maniera maggiore di ogni altro essere vivente sulla terra grazie alla sua progressione organizzativa, Bogdanov vuole dimostrare, sulla scia dell'eredità del marxismo e del machismo russo, che nell'organizzazione tecnologica, primariamente, risiede tutto ciò che ha valenza sociale e ideologica, e che la tecnologia è il segreto dello sviluppo dell'essere sociale, dal momento che la natura esterna appare come il campo di creazione dell'oggettività e, parimenti, di adattamento all'ambiente.

## 2.2. Gli adattamenti tecnologici e la coscienza sociale.

Nel breve scritto engelsiano *Il lavoro nel processo di umanizzazione della scimmia*, lo sviluppo della mano nella forma attuale assunta nell'*homo sapiens*, rappresenta il farsi uomo della scimmia attraverso un'operazione di adattamento alla natura, lento e progressivo. La mano è, cioè, il primo organo animale – nella scimmia – a diventare *strumento* – nell'uomo. Engels dice che «la mano non è soltanto l'organo del lavoro: è *anche il suo prodotto*» (Engels 1973: 185). Secondo Engels, la

differenza fondamentale fra un branco di scimmie e una tribù di uomini sta nel *lavoro* (Engels 1973: 188). La mano, infatti, come primo *strumento* del lavoro si è resa *autonoma* (ivi: 184) e ha potuto compiere, dopo un lentissimo e graduale adattamento attivo e pratico, quelle operazioni che alla scimmia erano precluse, cioè *trasformare* la natura secondo fini propri e consapevoli; infatti, ribadisce Engels a cagione di ciò: «Nessuna mano di scimmia ha prodotto il più rozzo coltello di pietra» (ibid.). Il lavoro è propriamente una trasformazione energetica fondamentale – constaterrebbe Bogdanov –, che è fondata su una nuova forma di ricambio materiale fra uomo e natura, che segna, in astratto, il passaggio fra natura e storia; la natura di questo ricambio va, appunto, colta nel lavoro e, più precisamente, nella processualità di quest'ultimo attraverso i suoi strumenti. Assodato per Engels è, intanto, che grazie al lavoro nasce la *comunicazione* e quindi la *socializzazione*; più precisamente, la comunicazione fra individui è contemporanea e coestensiva al processo lavorativo, che nell'uomo è specificatamente un processo sociale. C'è continua interrelazione – come per Bogdanov – una *catena di riflessione*, fra lavoro, comunicazione e socializzazione. Engels, per spiegare questo processo, afferma di seguire la darwiniana legge di “correlazione dello sviluppo”, per cui «determinate forme di singole parti di un essere organico sono sempre collegate a certe forme di altre parti, che non hanno apparentemente alcun rapporto con le prime» (ivi: 185). Bogdanov, nel secondo volume dell'*Empiriomonismo*, spiega questo fatto sostenendo che il lavoro è un’“attività coscientemente conveniente” (Bogdanov 2019: 242), dal momento che nello sforzo di lavoro c'è un processo operativo fisiologico e psichico, in cui, ai fini di un adattamento, si cerca di raggiungere un obiettivo (ivi: 245); questo obiettivo si accompagna sempre ad un'immagine mentale implicata nello sforzo lavorativo di costruzione, attraverso strumenti, dell'oggettività esterna al soggetto. Se è vero che ogni lavoro richiede una spesa di energia e, dunque, un affettivo negativo, dall'altro, il lavoro implica che nel risultato dell'operazione lavorativa c'è il compimento dell'immagine mentale, che come volizione (ossia volere ciò che si immagina), accompagna il processo lavorativo, ovvero la trasformazione dell'oggetto da parte del soggetto. La psiche qui entra *direttamente* in contatto con l'ambiente esterno, poiché trova oggettivato, esternamente a sé, ciò che era volitivamente ricercato nell'immagine mentale. Quest'ultimo processo provoca un affettivo positivo, giacché v'è assimilazione dell'energia dall'ambiente e un progredire, perciò, dell'equilibrio energetico fra uomo e ambiente (ivi: 245-246); sostanzialmente, il processo, se porta all'aumento dell'equilibrio, risulta progressivo e “ripaga” la spesa di energia, e l'ambiente e l'uomo si trasformano reciprocamente. Inoltre, l'ambiente, grazie al lavoro, diviene una fonte di nuove e più ricche percezioni per la psiche (ivi: 247), dal momento che le modificazioni dell'ambiente vengono *riflesse* dalla psiche; perciò il lavoro trasforma, mentre modica l'ambiente, di rimando, la psiche, e, per l'autore russo, ciò che è psichico è, di riflesso, anche fisiologico (invero le modificazioni dell'ambiente si riflettono di necessità nell'apparato neurofisiologico e questo, poi, determina riflessivamente ciò che è psichico); come afferma Bogdanov riferendosi a Marx:

Un grande sociologo ha posto alla base della sua teoria dello sviluppo sociale la seguente idea: gli esseri umani, cambiando la natura esterna nel processo del lavoro, cambiano la propria natura. Un'analisi psico-genetica di questo tipo ci permette di dare un contenuto più concreto a questa formula: nel processo del lavoro utile, l'essere umano cambia la propria natura per quanto riguarda la crescita dell'armonia e della pienezza della sua vita e la variabilità delle sue forme (ibid.).

Perciò, per Bogdanov, il lavoro è sostanzialmente un'attività sempre cosciente e ciò che è cosciente è sempre sociale; il lavoro, attraverso la coscienza, si caratterizza come un'attività teleologica di creazione dell'oggettività (Bogdanov 2022: 49); Lester Ward direbbe “antropoteleologica”. Non a



caso Engels sostiene che il “lavoro della natura”, si sviluppa sulla cooperazione e, dunque, viene socialmente comunicato; cioè, il lavoro ha permesso all’essere umano di passare dallo stato animale a quello antropico, per cui il linguaggio, e la cooperazione ad esso coestensiva, divengono proprietà comuni del genere umano che cerca di dominare la natura, dal momento che la *trasforma* e di rimando trasforma sé stesso:

Il dominio sulla natura iniziatosi con lo sviluppo della mano, con il lavoro, ampliò, ad ogni passo in avanti che veniva fatto, l’orizzonte dell’uomo. Egli andava scoprendo, di continuo, nuove proprietà, fino ad allora sconosciute, nelle cose della natura. Dall’altro, lo sviluppo del lavoro ebbe come necessaria conseguenza quella di avvicinare di più tra loro i membri della società, aumentando le occasioni in cui era necessario l’aiuto reciproco, la collaborazione, rendendo chiara ad ogni singolo membro l’utilità di una tale collaborazione. Insomma: gli uomini in divenire giunsero al punto in cui *avevano qualcosa da dirsi*. Il bisogno sviluppò l’organo ad esso necessario: le corde vocali, non sviluppate, della scimmia, si andarono affinando, lentamente ma sicuramente, abituandosi ad una modulazione sempre più accentuata; la bocca e gli organi vocali impararono a poco a poco a emettere una sillaba articolata dopo l’altra (Engels 1973: 186).

Questa uscita dall’animalità che si costituisce, contemporaneamente, attraverso la cooperazione, il linguaggio comunicato e il lavoro (ivi: 186-187), Bogdanov la descrive cercando di mantenere il monismo prassiologico della *coemersione* del sinolo teoria/prassi. Nella prassi di adattamento alla natura, l’uomo che lavora si adatta nella misura in cui agisce all’interno di un *plesso sociale*, e in cui collabora con altri individui per coordinare lo sforzo di lavoro; altrimenti, l’adattamento sarebbe solo del singolo, o non sarebbe affatto (Bogdanov 2022: 49 e 55), e l’umanità non riuscirebbe a spostare l’equilibrio energetico fra sé e l’ambiente a un livello più alto, cioè di nuova trasformazione della natura. Tuttavia, com’è naturale, la *coordinazione* di questo plesso sociale, che lavora la natura nella lotta per adattarsi ad essa, si manifesta, sempre, attraverso delle forme legali, normative, religiose, economiche, cioè *ideologie*, che si accompagnano a quella che Marx chiamava la *produzione materiale* della vita (Marx 2010). Sempre, ciò che è ideologico viene, infatti, comunicato nel linguaggio. Ma come, in questo processo, il linguaggio e la comunicazione, *eo ipso* l’ideologia insita in ogni prassi si originano? Bogdanov avverte che non esiste l’uomo che non abbia un “istinto sociale”, che spontaneamente si sviluppa come attributo biologico della specie e di cui gli adattamenti tecnologici sono “imbevuti” (Bogdanov 2022: 55-56). L’istinto sociale è infatti un fatto psicologico, meglio, di “mutua riflessione psicologica”, il *desiderio delle persone di cooperare e agire assieme*, che sta dietro e in ogni atto di lavoro. Ovviamente, Bogdanov ha insegnato a comprendere che il reame della psiche, *eo ipso* della coscienza, è più grande di quello sociale; infatti, ciò che è psichico per il singolo individuo (sentimenti, emozioni, illusioni, allucinazioni...) non sempre viene mutualmente e collettivamente esperito (il piano “fisico” dell’esperienza sociale oggettiva). Tuttavia, per necessità d’adattamento, l’uomo deve subordinare lo psichico al fisico, l’individuale all’oggettivo. E dunque, molto di ciò che è psichico, diviene così anche sociale. Solo in questo senso, Bogdanov può affermare che *l’essere sociale è, nel preciso significato di queste parole, la stessa cosa della coscienza sociale* (ivi: 49); il lavoro si rivela, in sé stesso, l’attività sociale “tipica” degli uomini, fatta per uno scopo cosciente (psichico) e per vincere la resistenza della natura. Ma gli esseri umani non possono che adattarsi alla natura solo, mediamente, tramite la società e la società si pone anzitutto come il reame del lavoro (tecnologico) sociale. Attraverso la comunicazione, che è una *riflessione* fra psiche individuali, gli uomini si riflettono il contenuto del loro lavoro implementato tecnologicamente. Il lavoro risulta, pertanto, l’obiettivazione dell’esperienza psichica, fatta per *imitazione* (Bogdanov 2022: 55); ciò che viene sottoposto all’oggettivazione è la natura. Se ogni forma di adattamento sociale è una forma di adattamento alla natura attraverso il lavoro e il lavoro

non può essere fatto che con strumenti, allora la *tecnologia* rappresenta il *reame dell'immediata lotta della società con la natura ad essa esterna* (Bogdanov 2022: 50); cioè, la tecnologia è il reame primario attraverso cui si riflette *direttamente* l'incontro fra umanità e natura. Per Bogdanov, in questo senso, l'*adattamento tecnologico* si dimostra come un adattamento *diretto* rispetto alla natura:

Sofferamoci per un attimo sugli *adattamenti tecnologici*. Si tratta di un gruppo molto ampio in cui confluiscono elementi a prima vista molto eterogenei. Confrontiamo, ad esempio, la vita tecnologica nelle prime fasi dello sviluppo della cultura con la vita tecnologica della società capitalistica contemporanea. All'epoca la gente cercava frutti nella foresta, raccoglieva molluschi sulla riva, estraeva radici dalla terra con le mani, cacciava piccoli animali con le pietre. Oggi le persone compiono azioni complesse su mezzi di produzione infinitamente diversi, dal suolo vergine ai meccanismi automatici e assieme a tutto ciò che ci sta in mezzo. Tuttavia, siamo pienamente giustificati a riunire questi differenti adattamenti sotto il concetto generale di "tecnologia", perché il loro significato per la vita è davvero lo stesso. Tutti rappresentano forme di relazione immediata dell'uomo con l'ambiente, di lotta immediata della società con la natura esterna (ivi: 51, corsivo mio).

Si è detto che Bogdanov identifica la tecnologia, propriamente, non nello strumento, ma nell'abilità ad usarlo, che non ha che fare con i mezzi di produzione solamente e marxianamente intesi, come l'aratro o la macchina a vapore. Infatti, qui, Bogdanov vuole sottolineare con forza l'elemento cosciente nel formare l'idea di tecnologia come *adattamento*:

Il termine "adattamento tecnologico" viene spesso applicato ai mezzi di produzione – strumenti, macchine, ecc. – ma si tratta di un uso impreciso e figurativo del termine, che non è adatto ai nostri obiettivi. Solo gli esseri viventi si adattano; solo le forme di vita possono essere forme di adattamento. Strumenti, macchine, materiali di lavoro sono elementi della natura esterna che l'umanità, nel processo di adattamento, dispone nei modi più vantaggiosi per sé. In questo caso, l'adattamento consiste nell'abilità dell'uomo di agire sugli oggetti esterni in modo da ottenere la combinazione più conveniente di essi – sotto forma, ad esempio, di un'ascia o di una macchina a motore – e, inoltre, nell'abilità ad utilizzare tale combinazione (ibid.).

La socializzazione dell'esperienza lavorativa e la direzione dello sforzo mediante gli strumenti del lavoro si dimostra sempre coestensiva all'uso di questi strumenti, per cui nello strumento si dà sempre l'abilità, l'utilità e il fine per cui lo strumento – così inteso "tecnologico" – si rivela, sostanzialmente, una *tecnologia* come "organizzazione della natura esterna". La mano, come strumento biologico e di lavoro, risulta il frutto, non solo del lavoro di un individuo, ma del lavoro cooperativo, ossia si costituisce come uno strumento di una serie di lavori, passando dall'animalità (*natura naturante*) all'antropizzazione grazie al suo uso tecnologico (*natura naturata*) che può, a sua volta, rendere ciò che è della natura esterna, parimenti, strumento, e così via da tecnologia a tecnologia. E, se in ogni lavoro, eseguito grazie a tecnologie, v'è l'attività cosciente nell'uso dello strumento, come abilità e utilità teleologica, «conseguentemente, gli "adattamenti tecnologici" sono situati nella *psiche delle persone* e non al di fuori di essa» (ibid.). Il rapporto che ha un contadino con la natura, ossia con l'ambiente della campagna, sarà diverso da quello dell'operaio, laddove il suo ambiente è rappresentato dalla fabbrica, poiché diversi sono gli strumenti attraverso cui questo ambiente viene lavorato; infatti, ad ogni ambiente corrisponde un adattamento diverso e, dunque, un differente sviluppo e utilizzo degli strumenti. La produzione marxianamente intesa come «appropriazione della natura da parte dell'individuo entro e mediante una determinata forma di società» (Marx 2010: 17), Bogdanov la *approfondisce* sostenendo che è la *tecnologia il reame storicamente primario dell'essere sociale delle persone*, all'interno della quale la vita sociale degli individui si sviluppa nell'*appropriazione della natura* e da cui si originano i *mutamenti ideologici*. Il lavoro non si fa senza tecnologie e solo a partire dalle tecnologie adoperate nel lavoro sociale, sorgono le ideologie, come

forme di organizzazione del lavoro tecnologico. Infatti, la psiche collettiva si adatterebbe alle forme tecnologiche in essere nella società. Invero, il rapporto fra produzione tecnologica e l'organizzazione di questa come *coscienza* produce l'ideologia come validità sociale della propria epoca entro cui le varie psiche individuali mutualmente si riconoscono. In una polemica con Liubov Akselrod, un'allieva di Plechanov, Bogdanov torna su questo problema. La pensatrice menscevica aveva distorto il significato che Bogdanov conferiva all'espressione "*l'essere sociale è, nel preciso significato di queste parole, la stessa cosa della coscienza sociale*", pretendendo che l'autore bolscevico intendesse sostenere che l'essere sociale sia un "prodotto della coscienza" ossia, dell'ideologia (Bogdanov 2019: 298-299). Akselrod confonde la coscienza con l'ideologia, poiché per lei, ciò che è psichico è anche ideologico (ivi: 298); diversamente, Bogdanov vuole ribadire che ciò che si mostra come "psichico" non può che *essere "sociale"*, poiché, da un lato, senza la comunicazione mutua (sociale) tra gli individui non vi sarebbe nessun senso e nessuna conoscenza di ciò che, si mostra propriamente come *psichico* – che viene *riflesso* fra gli individui, per analogia, nella forma della comunicazione sociale –; dall'altro, viceversa, non può non esserci nessuna società senza dei complessi psichici (cioè degli uomini) che, grazie alla comunicazione, organizzazione la loro *coscienza*. L'ideologia invece si attesta come una forma ulteriore di mediazione della coscienza sociale; le ideologie mediano il rapporto fra tecnologie e natura – organizzando la produzione tecnologica – e l'ideologia cresce sulla coscienza sociale come validità sociale di una classe – che organizza una certa produzione tecnologica – in una data epoca, organizzando il rapporto con l'ambiente – a partire dalla stessa forma organizzata che assume il lavoro tecnologico sociale. La complessità di un tale posizionamento teorico trasse in fallo anche Lenin, che in *Materialismo ed empiriocriticismo* si infuria su codesta affermazione, fraintendendola però del tutto. Prendendo le difese di Akselrod, la quale pur travisando il significato delle parole, avrebbe effettuato una critica corretta nella sostanza (Lenin 1973: 317), Lenin afferma:

Dal fatto che gli uomini entrino in contatto reciproco nella società, come esseri coscienti, *non consegue* affatto che la coscienza sociale sia identica all'essere sociale. In ogni formazione sociale più o meno complessa non consegue affatto – e in particolare nella formazione sociale capitalistica – che gli uomini che entrano a far parte della società *non sono coscienti* dei rapporti sociali che si creano in essa, delle leggi secondo le quali questi rapporti si sviluppano [...] La coscienza sociale *riflette* l'essere sociale [...]. L'immagine può essere una copia approssimativamente esatta dell'oggetto riflesso, ma è assurdo parlare qui d'identità (ivi: 318).

Ancora, Lenin confonde la coscienza sociale con l'ideologia, che sarebbe il mero *rispecchiamento* dell'essere sociale. Mentre, diversamente, per Bogdanov, il detto marxiano andrebbe interpretato sostenendo che l'essere sociale *determina* la coscienza sociale solo perché è esso stesso questa coscienza che, in seguito, si sviluppa ideologicamente grazie ai condizionamenti della produzione materiale. Se vi fosse meramente una statica riflessione, altrimenti, verrebbe meno il comportamento attivo della società nei confronti della natura e non si riuscirebbe a comprendere, invece, come l'oggettualità delle cose venga organizzata dalla validità sociale di un modo *tecnologico* di produzione. È una catena di riflessi fra lavoro sociale, tecnologie e natura. La riflessione si caratterizza come *diretta* fra tecnologia e natura, mentre, l'ideologia, solo indirettamente sorge, in prima istanza, per organizzare questo rapporto. Se noi andiamo ancora a scoperchiare l'età della pietra – che riposa oltre "i confini dell'umana memoria" (Bogdanov 2016: 15) – questo fenomeno si chiarisce in maniera più semplice e definita. Troviamo che «gli "enunciati" umani assumono un carattere sempre più *immediato*, sono sempre meno complicati e meno basati sul pensiero precedente, sulla "riflessione". Sono situati in una connessione più viva e diretta con ciò che le persone provano

in quel dato momento, come se irrompessero involontariamente dalla loro anima. Pertanto, si approssimano alle *interiezioni*, cioè alle grida che esprimono sentimenti spontanei di dolore, piacere, paura, meraviglia, rabbia, ecc.» (ibid.). Le parole cioè esprimono direttamente le azioni umane, poiché gli strumenti rudimentali dei primitivi hanno un contatto diretto con gli elementi dell'ambiente esterno. Bogdanov, seguendo il sanscritista e filologo Max Müller e, in particolare, il filosofo del linguaggio Ludwig Noiré, accoglie l'idea che nelle radici delle parole stanno le prime espressioni raffiguranti lo sforzo dell'atto lavorativo all'interno della mutua organizzazione fra individui di un'attività lavorativa:

Le radici iniziali delle parole erano *suoni che si sprigionavano spontaneamente, connessi con le attività umane*. Ma questi suoni devono aver significato delle azioni ed erano necessari affinché tutti i membri della società primordiale potessero “capirli” – cioè, avendo sentito un certo suono, avrebbero pensato a una certa attività. Questo sarebbe stato automaticamente il risultato di attività svolte insieme, *collettivamente*. Le strida durante il lavoro, che accompagnavano il lavoro generale, sarebbero state determinate dalla natura del lavoro: un grido con un atto di lavoro, altri gridi con altri atti di lavoro. Tutti i membri del collettivo avrebbero familiarizzato con essi. [...] Tutti questi suoni non sono propriamente parole, ma interiezioni di lavoro. Ma, sentendo uno di essi, una persona “capisce” il suo significato, ossia pensa al particolare atto di lavoro comune. Così era nella società tribale primordiale (ivi: 15-16).

Bogdanov approfondisce così il discorso di Engels sulla nascita del linguaggio (Engels 1969: 186-187); le interiezioni degli sforzi lavorativi si sviluppano col progresso delle forze di produzione. Le interiezioni, più propriamente, organizzano la produzione, rendendola un'attività sociale coordinata: «In un secondo momento, combinando queste interiezioni, una persona poteva informare un'altra su un piano o una sequenza di processi lavorativi più complessi. Il trasferimento di esperienze tra i membri di una comunità era l'inizio della “conoscenza” vera e propria» (Bogdanov 2016: 16). I suoni replicano le azioni dello sforzo umano per vincere la resistenza della natura; i suoni sono i primi “segni” che funzionano come collante per l'azione sociale coordinata nell'esecuzione dello sforzo lavorativo, di qualsiasi tipo esso sia<sup>55</sup>. Da Müller, difatti, trae la concezione della “metafora di base”, secondo cui «le designazioni che originariamente esprimevano solo le attività degli uomini sono state trasferite ai processi della natura. In questo modo la natura divenne accessibile alla “descrizione” e, in generale, alla “conoscenza”» (ibid.). Bogdanov ribadisce, però, che in questo “mondo di azioni” delle prime società tribali, ancora, manca la designazione delle *cose* (ibid.; e cfr. Rispoli 2012: 101-102). Codesta designazione dell'atto lavorativo viene invero fornita dagli *strumenti* attraverso cui la produzione viene implementata. Nell'epoca tribale gli strumenti coincidono più o meno con gli elementi più prossimi della natura esterna – come le pietre per accendere il fuoco – e, dunque, non v'è differenza netta, per la psiche, fra lo strumento e l'azione verso cui è applicato<sup>56</sup> (Bogdanov 2016:

---

<sup>55</sup> «La brillante teoria filologica di Ludwig Noiré riduce l'origine delle parole a processi tecnologici. Secondo la sua teoria, le radici primarie delle parole sono i suoni involontari che accompagnano le attività lavorative congiunte e uniformi delle persone. Questi suoni sono diventati in modo del tutto naturale “segni” degli atti di lavoro sociale ad essi collegati, perché erano “comprensibili” da ogni membro del gruppo e perché ognuno di essi, grazie alla continua associazione, evocava la concezione dell'azione corrispondente. Sappiamo che questi suoni nascono dal fatto che la stimolazione motoria si diffonde (“irradia”) da alcuni centri neurali ad altri, secondo un percorso definito, il percorso di minor resistenza. Così, le radici primarie possono essere viste come parti separate e differenziate di reali complessi di lavoro» (Bogdanov 2022: 57).

<sup>56</sup> Bogdanov tiene a rimarcare che non c'è alcuna differenza qualitativa fra l'ideologia e la tecnologia dal punto di vista elementale, ossia degli *elementi dell'esperienza*; prescindendo dal fatto ogni tecnologia ha bisogno dalla ideologia che la espliciti e la organizzi, per capire questa assenza di diversità, basta seguire attentamente la continua interrelazione fra

17). Se, da un lato, le tecnologie costituiscono il reame diretto dell'incontro fra società e natura, e se, dall'altro, grazie al *lavoro tecnologico*, la psiche è in diretto contatto con la natura, allora più le tecnologie sono rozze, più sarà *immediato e diretto* il contatto dell'uomo con la natura e più ristretto e rudimentale si caratterizzerà il grado di costruzione delle forme ideologiche, poiché la natura "vergine" entra nel primevo linguaggio umano senza che la psiche possa elaborare l'oggettività attraverso forme più *concrete* di mediazione, vale a dire, più *ricche di determinazioni*, che corrispondo ad una più progredita forma di adattamento della società alla natura (ivi: 52). Nel '31, Bucharin si esprime similmente su tale questione:

Il rapporto attivo con il mondo esterno, che a livello puramente animale dello sviluppo umano presuppone gli organi naturali dell'uomo, a livello dell'*homo sapiens*, è sostituito dal rapporto mediato e agevolato dalla «continuazione di quegli organi», cioè dell'aiuto «degli organi produttivi dell'uomo sociale» (Marx), gli strumenti di lavoro e i sistemi della tecnica sociale. All'inizio questo sistema è veramente la «continuazione» degli organi del corpo umano. Poi esso si complica e acquista i propri principi di movimento (per esempio, il moto circolare delle macchine moderne). Ma contemporaneamente si sviluppa anche l'*orientamento* nel mondo esterno, di nuovo grazie all'aiuto di *strumenti artificiali* di conoscenza, strumenti di lavoro «spirituale» che estendono un enorme numero di volte il campo d'azione degli organi naturali del corpo, e strumenti di orientamento. [...] telefono, telescopio, microscopio [...]. Tutti questi strumenti ampliano incommensurabilmente le nostre capacità sensoriali naturali, aprono nuovi mondi, rendono possibile l'avanzata vittoriosa della *tecnica* (Bucharin 1977: 52-53).

Nella prima opera giovanile di Bogdanov, il *Breve corso di economia politica* (1896), tale questione viene chiarita attraverso i criteri dell'economia politica. Secondo l'intellettuale russo, le società primitive presentano un equilibrio – energetico, direbbe Bogdanov più tardi – fra sé e l'ambiente, che è molto basso, dal momento che la capacità di assimilazione dell'energia da parte di queste piccole tribù è davvero ridotta. Questa scarsità (energetica) deriva infatti dalla iniziale rozzezza degli strumenti tecnologici capaci di vincere la *resistenza* dell'ambiente (Bogdanov 1925: 19). In questa misura, l'ambiente manifesta, a sua volta, la rispettiva *contro-resistenza* (o *controriflessione*) alla società: si manifesta, intanto, nella forma di enormi terre incontaminate, poiché, per la scarsa tecnologia, non si possedevano gli strumenti per lavorare i campi. Altresì, i mezzi di comunicazione erano miseri, poiché non vi erano strade e gli strumenti per costruirle; inoltre, non c'erano animali

---

movimento psicomotorio dei muscoli del corpo e processo lavorativo: «Nel linguaggio primitivo, secondo le conclusioni della filologia comparata, una parola esprime un'azione. E secondo la brillante teoria di Noiré, queste stesse parole sono *parte fisiologica* delle azioni che designano (o, più precisamente, di quei complessi psicofisiologici che corrispondono alle "azioni"). L'atto tecnologico del lavoro, come insieme indivisibile, comprende non solo le contrazioni muscolari che modificano immediatamente le relazioni esterne in modo utile, ma anche tutte le contrazioni muscolari involontarie che accompagnano le contrazioni volitive (a causa della costante irradiazione neurale) e, inutile dirlo, comprende anche i processi nel sistema nervoso centrale (o, *ciò che è lo stesso*, nella "coscienza") che condizionano tutte queste contrazioni muscolari. Ora, qual è il concetto primariamente generato di cui l'atto del lavoro funge da contenuto? Solo la *contrazione di questo atto di lavoro*. Questo concetto è l'unificazione inseparabile di una parola con la concezione di una determinata azione. Ma la parola stessa, come abbiamo visto, è originariamente una parte inseparabile del complesso del lavoro – per essere precisi, la parola è la contrazione muscolare involontaria dell'apparato vocale che entra nel contenuto del complesso del lavoro. La concezione dell'azione (che include anche il desiderio di riprodurla) – questa, secondo le opinioni della psicofisiologia contemporanea, è la fase iniziale di un complesso volitivo di "azione", la base psichica dell'azione stessa. Così, l'elemento cognitivo-ideologico primario – il concetto – si rivela nel caso in questione semplicemente come una forma abbreviata dell'elemento tecnologico – l'atto di lavoro» (Bogdanov 2019: 341).

domestici e la sussistenza alimentare era limitata alla caccia e alla raccolta. L'unione fra famiglie e consanguinei all'interno di piccole tribù porta a fondare il legame sociale sull'*alleanza di sangue* e la *cooperazione semplice* si caratterizza come la relazione produttiva fondamentale (ivi: 20); ossia, i rapporti sociali coincidono direttamente con i rapporti di produzione e la prima forma di divisione del lavoro nasce sulla base della differenza fisiologica fra i sessi (ibid.). Nella società primitiva, caratterizzata dalla scarsità di risorse e dalla insidiosità dell'ambiente, si realizza una certa uguaglianza sostanziale fra i membri della comunità dovuta ai limiti economici della società medesima, che sono anche limiti sociali; è il cosiddetto "comunismo primitivo". Qui, i rapporti di produzione coincidono *direttamente* con la distribuzione. Nell'*Introduzione alla critica dell'economia politica* del 1857, Marx affermava che

L'articolazione della distribuzione è interamente determinata dall'articolazione della produzione. La distribuzione è essa stessa un prodotto della produzione, non solo per il suo oggetto, e cioè nel senso che solo i risultati della produzione possono essere distribuiti, ma anche per la forma, e cioè nel senso che il modo determinato in cui si partecipa alla produzione determina le forme particolari della distribuzione, la forma in cui si partecipa alla distribuzione (Marx 2010: 27).

Da un lato, infatti, non c'è traccia di proprietà privata e di possesso dei mezzi di produzioni da parte di alcuni e, dall'altro, contemporaneamente, l'«Io» non è affatto un concetto soggettivo di individuo sviluppato; l'uomo si considera ancora come membro di un organismo collettivo e che agisce meramente secondo una volontà collettiva (Bogdanov 1925: 24) e clanica; il sorgere dell'individualità non è, infatti, indipendente dalle forme storicamente determinate dell'esperienza sociale. Qui l'economia politica si incrocia con l'ideologia e la tecnologia spiega i rapporti di produzione e la distribuzione. Per l'empiriomonismo, principio cardine è che non c'è esperienza senza comunicazione, poiché senza la mutua comunicazione l'esperienza non può essere organizzata e resa tale, insomma, rimane solo un fatto individuale e psichico, ma ciò che è psichico non ha alcun criterio di verifica oggettiva; «l'esperienza è quindi sociale nel suo stesso fondamento, e l'esperienza progredisce attraverso il processo socio-psicologico della sua organizzazione, al quale il processo organizzativo individuale-psicologico è interamente adattato» (Bogdanov 2019: 291). Se, come si è sostenuto, la comunicazione nasce dal modo in cui il lavoro è coordinato grazie agli strumenti del lavoro, e codesta comunicazione sociale è direttamente dipendente dal processo con cui si coordinano gli sforzi di lavoro tramite gli strumenti che lo implementano, allora, quello che in Marx sono le forze di produzione e i rapporti di produzione, per Bogdanov, diventano, rispettivamente, *forze tecnologiche di produzione e organizzazione tecnologica del lavoro* (Bogdanov 1925). Perciò, dietro la distribuzione dei prodotti, non stanno i mezzi di produzione come "meri strumenti di produzione" (Marx 2010: 14); in effetti, la "produzione" come "astrazione sensata" (ivi: 13), assume tutto il suo senso "concreto" nell'*organizzazione tecnologica della produzione*. Sono gli strumenti e l'organizzazione degli strumenti, chi detiene l'*organizzazione delle tecnologie di produzione*, che stabilisce la distribuzione del prodotto sociale e le forme ideologiche che da esse nascono, che, in seguito, possono divenire dominanti. Se è vero che «rispetto al singolo individuo, la distribuzione appare naturalmente come una legge sociale che condiziona la sua posizione all'interno della quale esso produce, e che quindi precede la produzione» (ivi: 28), allora è altresì pacifico ritenere che l'*organizzazione del lavoro tecnologico*, e non il semplice *possesso* dei mezzi di produzione, è, in ultima istanza, il fattore determinante della ideologia; quest'ultima, come legge sociale astratta e inconsapevole, si determina a partire da una distribuzione prodotta dall'organizzazione tecnologica del lavoro nella forma di necessaria organizzazione del processo del lavoro. Nel mondo dei primitivi

l'organizzazione tecnologica e la distribuzione, dal momento che sono direttamente coincidenti a causa dello scarso sviluppo tecnologico e per l'asprezza della natura selvaggia, producono il comunismo integrale dei beni e una volontà collettiva clanica totalizzante. La vita ideologica si sviluppa su quella tecnologica, afferma Bogdanov, senza mezzi termini (Bogdanov 2022: 57 e Bogdanov 2019: 341); più precisamente, si tratta di processi di "adattamento tecnologico" alla natura da parte della società, che, per funzionare, ha bisogno sempre di un adattamento organizzativo, ossia l'"adattamento ideologico"<sup>57</sup>. Nelle società primitive, dal momento che le tecnologie sono semplici e grossolane, le azioni sono tutte *abituale* e *ripetitive*; non c'è molta varietà nell'esperienza lavorativa (Bogdanov 2022: 58), l'adattamento organizzativo è, cioè, abbastanza rude e privo di contenuto empirico variegato. Le radici delle parole sono metafore povere e dirette rispetto al contenuto che esprimono, che è massimamente *concreto*. Solo con lo sviluppo del lavoro, che implica uno sviluppo delle tecnologie e delle azioni possibili, si arriva a delle forme complesse come coniugazioni, prefissi e suffissi; il rapporto soggetto-oggetto cambia. La natura esterna assume nel processo di lavoro progredito un intendimento nuovo e più ricco e così tale più complessa esperienza si rivela nel linguaggio: «Ad esempio, che cosa esprime l'imperativo (e nelle lingue più antiche anche il modo ottativo), se non un tipo di rapporto di lavoro non completamente definito in cui una persona dirige o desidera dirigere le attività di un'altra? Che cosa significa il caso accusativo se non la relazione delle persone con l'oggetto esterno della loro attività, in primo luogo il materiale del loro lavoro?» (ivi: 58-59). Il linguaggio si adatta ai bisogni e le necessità del lavoro, cresce su di esso e lo organizza. A cagione di ciò, con lo sviluppo delle forze tecnologiche di produzione, cresce il prodotto sociale collettivo e la capacità, da parte della società, di avere tempo libero (dal lavoro) da dedicare all'elaborazione di una cultura spirituale (ivi: 60-61; e cfr. Bucharin 1983: 82-83). E inoltre, ciò che viene incontrato e scoperto attraverso il lavoro viene accumulato nell'esperienza dei singoli, diventa parte della loro psiche e poi viene socializzato per coordinare sempre più armonicamente l'esperienza sociale nei confronti dell'adattamento all'ambiente: cioè, la *conoscenza comincia ad accumularsi* (ivi: 60). Le parole sono la cinghia di trasmissione della conoscenza collettiva. All'inizio, la metafora di base serve a coordinare fra loro cose e nomi, se non i discorsi. Un concetto è una parola riferita a un segno e un segno è la metafora di base. La creazione di concetti e idee sempre più elaborati, di astrazioni più complesse, si accompagna, sempre, allo sviluppo del lavoro e all'incremento tecnologico degli strumenti.

Così, in quelle epoche in cui le forme di lavoro erano stabili e conservative, in cui la vita lavorativa rientrava quasi interamente nei confini dell'attività abituale, la conoscenza era *statica* – cioè tutti i concetti e le idee erano concepiti come *immobili* e *immutabili*. La natura appariva alla mente umana come un sistema di *cose*

---

<sup>57</sup> Bogdanov, appunto, ritiene impreciso l'uso del termine "economia" per indicare la "struttura" (processo tecnologico) rispetto alla "sovrastruttura" (ideologia): «La distribuzione fattuale della proprietà che viene adottata di solito si riferisce all'"economia" e non all'"ideologia". Abbiamo visto, tuttavia, che si tratta di adattamenti *ideologici*. L'"economia" è, in generale, un reame di confine. Il termine "economia" unisce i rapporti di collaborazione sociale (nella produzione), da un lato, e i rapporti di proprietà (nella distribuzione), dall'altro. I primi rappresentano le caratteristiche sociali del processo tecnologico immediato, isolate attraverso l'astrazione, e i secondi rappresentano il gruppo di combinazioni ideologiche primariamente organizzatrici che sono immediate rispetto al processo tecnico. Per i compiti dell'economista con la sua ricerca specifica, l'unione dei due non è in ogni caso problematica *nell'indagine delle società moderne, di scambio e capitalistiche*. Per i nostri obiettivi filosofici, la distinzione precisa tra elementi tecnologici e ideologici nel loro reame di confine è molto più importante» (Bogdanov 2019: 340).

indipendenti, solide e conservatrici. Al contrario, quando le forme di lavoro divennero variabili e mutevoli, quando le tecniche di lavoro iniziarono a svilupparsi e a cambiare rapidamente, quando le attività delle persone divennero plastiche – allora la conoscenza iniziò a cambiare nella direzione del *punto di vista storico*. La concezione di progresso, sviluppo e cambiamento iniziò a impregnare tutti gli elementi della conoscenza. La natura si trasformò nella coscienza delle persone in una serie continua di processi. La conoscenza si adattò al nuovo tipo di lavoro e prese forma in base a questo nuovo tipo di lavoro (ivi: 62).

Più la conoscenza si sviluppa grazie al progredire delle tecnologie, più le forme ideologiche si approfondiscono e si arricchiscono, sia per organizzare la produzione tecnologica, sia, contemporaneamente a tale organizzazione, per disvelare nuove forme dell'oggettività che la natura rivela agli uomini – all'interno del medesimo processo storico di sviluppo delle forze tecnologiche di produzione. Infatti, si sviluppa un processo sincrono, ossia le tecnologie non si sviluppano mai senza l'ideologia – leggi, norme, confessioni religiose, costumi ecc... – che ne forniscano l'organizzazione, e le nuove ideologie non possono sorgere senza che non sia iniziato anche un mutamento delle forme tecnologiche. In questa disamina economico-politica, entra, mediamente, l'ambiente, *eo ipso*, la natura esterna; quest'ultima, attraverso produzione tecnologica e distribuzione, diviene una categoria sociale sottoposta alle forme ideologiche, le quali, attraverso la tipologia di strumenti che mediano il rapporto con la natura, ne variano la natura *oggettuale*. A questo punto, prima di passare all'analisi di come Bogdanov intende monisticamente il ricambio metabolico fra la società e l'ambiente, serve puntualizzare due concetti chiave della prassiologia empiriomonista: *sostituzione* e *sociomorfismo*.

### 2.3. “Sostituzione”.

La società primitiva ad un certo punto entrò in *crisi* e l'aumento della natalità e il progresso della tecnica non ressero più il confronto con le vecchie forme di organizzazione sociale e dunque ideologiche:

Man mano che la produzione della comune [tribale] si espandeva e diventava più complessa, il compito di dividere il lavoro tra i suoi membri sarebbe diventato sempre più difficile. Non poteva essere svolto dalla comunità in modo immediato e spontaneo, come in precedenza, ma doveva essere gradualmente assegnato come specialità a un particolare dirigente o organizzatore. Tale posizione sarebbe stata tipicamente assunta da un anziano della tribù, la persona con la maggiore esperienza. L'organizzatore indicava agli altri ciò che dovevano fare e questi eseguivano le istruzioni. Era opportuno e necessario che, nel corso dei secoli, tale forma di collaborazione sociale si consolidasse e rafforzasse con la consuetudine e acquisisse la massima stabilità. La società tribale divenne “autoritaria”, cioè basata sul potere e sulla subordinazione. Il patriarca o il capo “comandava” e il resto della comunità eseguiva i comandi di conseguenza (Bogdanov 2016: 18 e cfr. Bogdanov 1925: 26).

Ciò che subentra al mondo primitivo sono quindi le società tribali “autoritarie”. Lasciamo per ora da parte il concetto di *crisi* o *crollò* in Bogdanov, su cui si tornerà in seguito. Perché “autoritarie”? Per Bogdanov, come si è già sostenuto, il processo di feticizzazione – che già nel capitalismo, secondo l'autore russo, non era tanto delle merci quanto dello “scambio” – si costituisce attraverso la “metafora di base”, il primo nocciolo della comunicazione sociale. Le azioni umane, riflesse nel linguaggio, divengono *cose oggettuali*, e quindi producono visioni del mondo sotto forma di ideologia, rispecchiante l'organizzazione tecnologica del lavoro; di questo movimento di cose gli



uomini non sono consapevoli. La relazione fondamentale che si instaura col nuovo sviluppo tecnologico nello svolgersi del processo di lavoro sociale è un rapporto fra “organizzatore” e “implementatore” (ibid.). Il patriarca, il sacerdote, il guerriero, “comanda” a qualcuno di fare qualcosa; il primo è la “causa”, il secondo l’“effetto”:

Non si trattava di una semplice successione nel tempo, ma di una relazione interna, regolare e completamente comprensibile: una genuina *causalità socio-lavorativa*. Essa permetteva di prevedere e di dare un senso a una serie di fatti importanti della vita. Gli organizzatori sapevano che certi loro atti avrebbero determinato certe azioni dei membri subordinati della tribù. Tutti *sapevano* che loro stessi e tutti gli altri avrebbero svolto le funzioni che erano state loro indicate. In una comune con una struttura autoritaria, non ci potrebbe essere lavoro sistematico, né coordinamento delle forze nella produzione, senza questa capacità di previsione (ivi: 19).

La coscienza sociale rispecchia nel movimento delle cose questa causalità sociale, che diviene, poiché idealizzata, una forma gerarchica di causa-effetto che si estende, non solo a tutte le relazioni sociali, ma all’intera natura, ad ogni fenomeno, al modo di *rappresentarsi*:

Il sole sorge, gli animali e gli uccelli si svegliano. L’arrivo del sole è un segnale, un comando, l’arrivo di una volontà di governo che ordina agli animali di svegliarsi. Quando si alza un vento, le foglie frusciano. “Un soffio di vento ordina agli alberi di far frusciare le foglie”. Lo sfregamento di pezzi di legno secchi “convoca” il fuoco; la stessa parola “convoca” contiene un richiamo all’idea originaria del rapporto causale, dell’effetto *verbale* dell’organizzatore su coloro che sono sotto l’autorità dell’organizzatore. E quando il pensiero, sviluppandosi, inizia a cercare le cause dell’intero processo universale, lo comprende necessariamente nella forma della regola di un organizzatore supremo e antico, nella forma di un autorevole “che ci sia”! (ibid.).

La successione dei fenomeni naturali viene rispecchiata all’interno della validità sociale del dualismo causale autoritario che, come forma di *validità sociale*, assume le tinte religiose dell’*animismo*<sup>58</sup>. Questi uomini delle società tribali non riescono a credere, ad esempio, che nell’uomo convivano due idee in una sola persona (ivi: 20), ma ritengono che due idee siano sempre due soggetti. Perciò, nell’uomo, la parte che comanda è l’*anima*, mentre il corpo *esegue* gli ordini di quest’ultima. L’animismo diventa universale e condiziona la rappresentazione di tutti i fenomeni naturali; infatti, pure gli animali, le piante e le pietre hanno la loro anima incarnata, che diviene il segreto dell’agire del corpo fisico. I libri sacri come i *Veda* o il *Deuteronomio* sono degli esempi ideologici di questo stadio della civiltà umana dove le parole degli antenati servivano a descrivere e dominare tutti i fenomeni naturali e regolare le relazioni sociali e produttive (ivi: 26-27). Se in questa fase la sfera religiosa della causalità animistica domina tutto il mondo umano e naturale, con lo sviluppo delle tecnologie, cambia l’organizzazione della società per vincere la resistenza della natura e aumentano le attività non più comprese da questa forma ideologica religiosa. Si originano infatti degli enunciati derivanti dal nuovo modo in cui le relazioni di produzione vengono organizzate, e questi innovativi enunciati, derivanti dalle nuove tecnologie, producono nuove conoscenze e nuove relazioni sociali che entrano in lotta con le forme reazionarie dell’animismo e dei loro rappresentanti sacerdotali (ivi:

---

<sup>58</sup> Bucharin, nel suo *Testo popolare*, descrive pure lui questo processo di *trasferimento* della causalità sociale dei rapporti di signoria e servitù a tutto il mondo (Bucharin 1983: 39-40). Egli inoltre avanza l’idea che per i sostenitori delle forme feticistiche di causalità, quest’ultima diventa un fine verso cui le cose tendono, una *teleologia immanente* (ivi: 41-43). Ciò, invece sarebbe diverso, dal fine che si pone l’uomo nel processo del lavoro – che Bucharin spiega attraverso il passo sulla metafora dell’*ape* e l’*architetto* del capitolo quinto della sezione terza del primo libro del *Capitale* – ricavandone una spiegazione analoga a quella di Bogdanov.

33-34). Si creano tecnologie specifiche – non più rientranti nei libri sacri e perciò viste come “peccato” – che richiedono conoscenze specifiche, che creano nuovi rapporti sociali, un altro linguaggio, una più progredita forma ideologica. La scienza e il pensiero filosofico nascono sulla base dei fatti e sulla necessità di soddisfare i nuovi bisogni derivati dal nuovo sviluppo tecnologico. Si sviluppa il pensiero “logico”, cioè una forma di causalità, che non poteva svilupparsi, da un lato, senza il continuo scambio di informazioni fra diversi rami del lavoro e, dall’altro, senza lo scambio mercantile fra società diversamente posizionate nello spazio.

All’interno di ogni scienza di nuova concezione, le conoscenze venivano raggruppate in un’associazione che permetteva di ricordarle e trasmetterle più facilmente. Si trattava di un’associazione “logica” che riuniva le cose simili e separava quelle dissimili. Questo, ovviamente, svolgeva già un ruolo in una certa misura nei sistemi religiosi, ma solo un ruolo subordinato. [...] Nella conoscenza secolare, l’ordine logico dominava completamente; questa è la caratteristica fondamentale della sistematizzazione scientifica e filosofica. In seguito, l’associazione logica andò oltre le specializzazioni lavorative separate. Grazie alla comunicazione tra produttori di aree diverse, fatti e conclusioni simili venivano riuniti dalle loro esperienze in un insieme, formando scienze ampiamente integrate. Così, la conoscenza dei corpi celesti aveva un significato da molti punti di vista. [...] Con il passare del tempo, i metodi generali di misurazione accumulati nell’esperienza umana furono riuniti in un’altra scienza indipendente, la geometria (ivi: 33-34).

Matematica e geometria già per Engels nascevano da bisogni pratici, ma, Bogdanov specifica, da bisogni pratici derivanti da nuove forme tecnologiche. Il pensiero filosofico, secondo l’intellettuale russo, si origina, da un lato, dal bisogno di organizzare tutte queste nuove forme dell’esperienza sociale indotte dalle nuove tecnologie della produzione, dall’altro, dal nuovo tipo di causalità che irrompe a seguito della più progredita organizzazione del lavoro. E la filosofia è così ideologia, la sua forma più astratta e progredita, almeno rispetto al mondo religioso.

Ma l’ideologia non rappresenta nulla di essenzialmente diverso dal lavoro stesso che organizza. Abbiamo già visto come i primi stadi dell’ideologia – il discorso umano embrionale, le idee-parola primitive – siano sorti direttamente dal lavoro. In un secondo momento, è vero, è apparso un ambito speciale di lavoro ideologico, ma anche questo è lavoro – l’indagine, il pensiero, l’espressione dell’esperienza in simboli della parola e dell’arte, l’elaborazione di norme, ecc. La sua essenza consiste anche in uno sforzo razionale; supera resistenze, solo di tipo diverso da quelle coinvolte nel processo tecnologico di base (ivi: 44).

Lo scopo delle filosofie è quello di cogliere le connessioni nelle esperienze e fornire un quadro ideale di queste interconnessioni. Le filosofie materialiste concepiscono la materia come la *resistenza* allo sforzo del lavoro umano sociale, o meglio, la astraggono a partire da quest’ultimo. E se il lavoro organizza il mondo per l’umanità, la filosofia materialistica riflette l’organizzazione tecnologica di questo sforzo a un dato sviluppo delle forze tecnologiche di produzione (ivi: 43-44). La materia è l’opposizione *socialmente valida* allo sforzo umano, come oggetto del lavoro collettivo. L’idealismo in filosofia, invece, astrae il momento psichico e logico nella direzione dello sforzo lavorativo contro la resistenza della natura (ivi: 45), poiché la psiche nella stessa misura dello sforzo fisico entra nel processo del lavoro. Idealismo e materialismo, come due tendenze della storia della filosofia, riflettono, comunque, un rapporto dualistico di causa-effetto, come sforzo contro resistenza, che si basa su delle forme feticistiche di concezione dei fenomeni. La differenza sostanziale sta nel fatto che il materialismo è, in misura maggiore, più progressivo rispetto all’idealismo, poiché accentua, nella riflessione dell’organizzazione dell’esperienza, la fattualità *fisica* dell’agire sociale. Dal punto di vista, tuttavia, della sostituzione, *sostituire* l’“idea” o la “materia” per spiegare la causa di tutti i fenomeni, non muta in nulla il fatto che si stia veicolando un’astrazione tratta da due aspetti

fondamentali del concreto lavoro sociale (ivi: 46-47). Ossia, affermare che tutto è fatto di atomi, come fa Democrito, è, a un tempo, secondo la visione empiriomonista, sia materialistico che idealistico, poiché il filosofo greco *sostituisce* gli atomi per spiegare tutti i fenomeni rendendo l'idea l'universale che sta dietro tutte le cose al pari dell'anima degli animisti rispetto al corpo; Democrito, nella misura in cui rappresenta il materialismo in filosofia, trae l'idea di questa sostituzione a partire dalla propria riflessione delle prime forme di scambio commerciale del mondo greco antico, che davano adito alla relativa causalità atomistica basata sullo scambio fra individui isolati (ivi: 78-79). Un discorso analogo potrebbe farsi per le idee platoniche e per il sinolo materia/forma di Aristotele, o per qualsiasi espressione filosofica moderna e contemporanea, laddove quest'ultimi, a partire dal mondo sociale greco e per la loro provenienza di classe aristocratica, accentuano il ruolo delle idee e dell'anima nella direzione dei fenomeni materiali<sup>59</sup> (come qualcosa di “razionale” rispetto alla bestialità dei sensi e alla natura ferina del popolo). I filosofi, dunque, come tutti gli uomini, sostituiscono – anche *se non sanno di sostituirlo* – dei concetti per altri concetti, nella maniera per cui una cosa sta per un'altra cosa. L'empiriomonismo in questo modo definisce “sostituzione” la natura storica e sociale dell'astrazione. Essa è *parallela* alla *riflessione*, ma, a questo livello di analisi, si arricchisce di una più concreta determinazione, poiché si coglie a partire dall'ideologia e la rispettiva organizzazione tecnologica del lavoro<sup>60</sup>; La *sostituzione* è essenzialmente una *parola-riflesso* che sta per un altro *riflesso*, che sia una parola o direttamente un oggetto, sia fisico che psichico, e che quindi può sorgere solo nella comunicazione socialmente esperita degli individui<sup>61</sup>. L'anima, i corpi, le idee sono

---

<sup>59</sup> Il sinolo materia/forma aristotelico rispecchia precisamente il modo in cui il lavoro è socialmente organizzato nell'antica Grecia dalle classi dominanti di cui lo Stagirita fa parte: «Alcuni filosofi – ovviamente non materialisti – hanno notato la correlazione della materia con l'attività, ma non sono riusciti a capire esattamente con quale tipo di attività fosse correlata. È il caso, ad esempio, di Aristotele. Per lui la materia, *hyle*, era correlata alla “forma”, *eidos*, con la quale non aveva in mente un involucro esterno né l'aspetto di un oggetto, ma un'attività formativa. Un oggetto già formato dall'*eidos* determinativo può quindi diventare nuovamente *hyle*, materia, per un nuovo *eidos*. Un mattone, cioè l'argilla che ha assunto questa forma ben nota, diventa “materia” per costruire una casa e così via. Il linguaggio contemporaneo usa ancora la parola “materia” in questo senso, il cui significato è tuttavia molto più ampio della concezione filosofica della materia. Ma va da sé che l'*eidos* di Aristotele è solo la forza formativa astratta in generale e non l'“attività pratica umana concreta”. Il feticismo rimane, solo che la maggior parte di esso viene trasferito dalla “materia” alla “forma”» (Bogdanov 2016: 58-59).

<sup>60</sup> Bogdanov specifica questa cosa descrivendo il concetto come una “mappa mentale” del processo lavorativo: «Ma un “concetto” è un adattamento organizzativo. Perché un atto di lavoro abbreviato può svolgere un ruolo organizzativo per un atto di lavoro completo? Proprio per la sua natura “abbreviata”. Un concetto è uno strumento per organizzare l'esperienza, uno strumento per unire l'esperienza vissuta e per regolare l'esperienza successiva – cioè, in ultima analisi, un concetto è uno strumento del lavoro vivente. Ma unire l'esperienza vissuta in organismi dotati di psiche è possibile, ovviamente, solo in forma abbreviata, poiché la psiche è limitata. La mappa di una città è una riproduzione estremamente ridotta della forma della città e può essere un'ottima guida per spostarsi all'interno della città, ma se la mappa fosse una riproduzione precisa e uguale della città stessa, sarebbe assolutamente inutile. Il sistema di concetti è proprio una “mappa” dell'esperienza del lavoro sociale» (Bogdanov 2019: 348). Su questo vedi anche Rispoli e Tagliagambe 2016: 177-178.

<sup>61</sup> Il termine russo per *sostituzione* è *pod-stanovka*. La studiosa Daniela Steila ritiene che tale termine sia meglio tradurlo come “integrazione” poiché «rimanda infatti all'inserimento di qualcosa «sotto» (*pod*) qualcos'altro. Ciò che integra, in altre parole, si suppone in genere più profondo e fondante rispetto a ciò che presenta la lacuna che l'integrazione viene a colmare» (Steila 1996: 386). Tuttavia, diversamente, riteniamo di renderlo in italiano con “sostituzione” seguendo la traduzione inglese di Rowley (*-substitution*), dal momento che accentuerebbe l'idea – certamente più figurata – della continua relatività della conoscenza in dipendenza dall'evoluzione della prassi sociale.

solamente tante diverse *sostituzioni*, che nascono dal modo in cui l'organizzazione delle tecnologie, *eo ipso*, le ideologie, performano l'oggettività della natura<sup>62</sup>.

La cognizione cambia e sostituisce gli elementi e le combinazioni disponibili. Tutti questi metodi sono casi particolari di un metodo universale, che ci è già noto come sostituzione [...]. L'inizio della sostituzione coincide con l'inizio della parola e del pensiero. Il suo punto di partenza è la connessione tra un "enunciato" e il suo "contenuto" – cioè, soprattutto, tra la parola e l'azione che la parola designa. Al di sotto del "simbolo" si sostituisce qualcosa che di solito è estremamente dissimile da esso, ma che gli "corrisponde" – ossia è collegato ad esso in modo strettamente definito e costante. Questa correlazione diventa un modello per l'organizzazione dei fatti; alcuni fenomeni vengono sostituiti ad altri in modo che i primi siano come trasformati in simboli dei secondi. Successivamente, invece di occuparsi dei primi fenomeni, sono i secondi a essere indagati, raggruppati e, in generale, organizzati (ivi: 221-222).

La sostituzione è la *parola* dell'ideologia, poiché viene mediata dalla validità sociale (*eo ipso* l'ideologia generale) di una data epoca e, difatti, le *sostituzioni* non sono che i veri "geroglifici sociali", i quali rispecchiano i caratteri del lavoro tecnologico sociale che sorgono all'interno della comunicazione reciproca di una collettività (cfr. Steila 2021: 216-217). In ogni epoca storica, le sostituzioni, mediate dal processo del lavoro collettivo, divengono *feticistiche*, poiché velano e ottendono la reale natura sociale della costruzione oggettiva dei fenomeni. In questo senso, per Bogdanov, il feticismo è un fenomeno più esteso nel tempo che per Marx, poiché riguarda l'incapacità da parte degli uomini di cogliere coscientemente le *sostituzioni* (ideologiche) come il prodotto sociotecnico e socialmente valido di una data epoca storica, anche di quelle precedenti il capitalismo. Il feticismo, perciò, è sempre un *feticismo dell'assoluto*, poiché eternizza i rapporti sociali e di produzione di una data epoca storica attraverso delle sostituzioni ideologiche specifiche; esso invero nasce con la divisione del lavoro e con la fondamentale differenza causale fra organizzatore ed esecutore. La forma più astrattamente concreta e più universale del feticismo è, infatti, il tipo di causalità in gioco.

## 2.4. "Sociomorfismo".

Tuttavia, le sostituzioni non sono qualcosa di contraddittorio e di nocivo per Bogdanov; piuttosto, la conoscenza stessa non solo si regge sulle sostituzioni ma si sviluppa tramite esse. La scienza è un esempio fondante di questa progressione. I concetti scientifici, come sostituzioni, operano per superare le contraddizioni dell'oggettività, ovverosia la *resistenza* che la natura oppone alle

---

<sup>62</sup> Infatti, Bogdanov ribadisce che le *sostituzione* concettuali, col procedere dello sviluppo sociale e la sua diversificazione, non si riferiscono più direttamente al processo tecnologico, ma *indirettamente*, attraverso altri concetti e idee sovrastrutturali: «Va da sé che nello sviluppo successivo dell'umanità le forme di conoscenza diventano più complesse, e a diventare più complessi non sono solo i concetti dei livelli più alti di generalizzazione, ma anche quelli di contenuto più particolare che non sono così semplicemente riducibili alla base "tecnologica". Ma una volta constatato che la base dell'ideologia non si trova in cielo ma a terra e che la sua prima fonte proviene immediatamente dalla "tecnologia", allora non abbiamo bisogno di un'indagine dettagliata per capire se da qualche parte nei livelli più alti dell'ideologia ci sia qualcosa di, in qualche modo, soprannaturale, che in parte non è riducibile alla base "materiale" della vita sociale – il processo tecnologico» (Bogdanov 2019: 342).

tecnologie su cui la scienza si basa. Codesti, nello sviluppo della scienza, adeguandosi all'idea di un maggiore aderenza del sostituito al sostituto tendono, in realtà, verso una più progredita forma di armonizzazione dell'esperienza (Bogdanov 2019: 140) e quindi si indirizzano verso il monismo dell'esperienza (Chehonadskih 2023: 38). Bogdanov sottolinea fortemente come ogni scienza, difatti, non può che basarsi sulle tecnologie e dipendere da esse. Quando nell'astronomia il telescopio sostituisce l'occhio nudo, la *sostituzione tecnologica* permette di organizzare l'esperienza oggettuale del pianeta, del Sole, o di qualsiasi altro oggetto, su dati più ricchi e meno contraddittori<sup>63</sup>. La realtà, da una bassa organizzazione dell'esperienza, viene sussunta, attraverso lo strumento, sotto un'organizzazione più alta<sup>64</sup>. È rivelata così, secondo l'empiriomonismo, l'origine sociale del mondo fisico; infatti, da un lato, nello strumento telescopio c'è l'accumularsi dell'esperienza tecnologica come "cristallo sociale" (Bogdanov 2016: 224) di questa esperienza di produzione fisico-tecnica, dall'altro, l'astronomia è l'ideologia, come scienza naturale, che organizza gli strumenti sotto forma di leggi e di astrazioni concettuali. L'astronomia così è, a sua volta, una parte della costruzione collettiva dell'oggettività sociale. Di rimando, inoltre, la scoperta scientifica retroagisce sulle tecnologie, poiché può portare a nuove applicazioni tecnologiche di una scoperta, ampliando la progressione tecnica degli strumenti: è un continuo fenomeno di interrelazione fra scienza e tecnologia, in cui, come per l'essere e sociale e la coscienza sociale, o qualsiasi forma ideologica e le forme tecnologiche, entrambe queste mantengono lo *stesso* significato per il monismo scientifico, solo che l'una o l'altra definiscono due regolarità (energeticamente) diverse di esperienza<sup>65</sup>. A cagione di ciò, è d'uopo sottolineare che, come per ogni ideologia rispetto ad i limiti ideologici con cui è interrelata, ogni scienza non può mai trascendere i limiti tecnologici su cui si basa e di cui è espressione organizzativa. La scienza, però, come parte dell'ideologia, ha sempre i suoi obiettivi nella ricerca, che sono determinati non tanto dalla tecnologia in quanto tale, ma dal lavoro *tecnologico*, come *organizzazione* di questo lavoro secondi fini determinati:

Qui l'attività delle persone è costituita dagli stessi elementi: percezione diretta e azione diretta. Qui, inoltre, si applicano vari mezzi di produzione: strumenti e macchine che sono spesso ancora più complesse rispetto ai normali processi tecnologici – microscopi, telescopi, apparecchi di registrazione, ecc. Esiste una differenza essenziale tra il laboratorio chimico di un ricercatore scientifico e il laboratorio chimico di un tecnico di

---

<sup>63</sup> «Il sole, così come è inteso dall'astronomia, non può essere percepito da un essere umano né come un'impressione individuale né come un individuale complesso di impressioni. Per di più, niente – nemmeno l'immaginazione più attiva e vivida – è in grado di abbracciarlo. Ciononostante, nell'esperienza astronomica appare esattamente come descritto e in nessun altro modo. Questo è uno degli esempi dell'estrema inadeguatezza della comprensione individualistica dell'esperienza, della sua totale mancanza di corrispondenza con la conoscenza scientifica. Ci si potrebbe chiedere come sia potuta avvenire una sostituzione così oltraggiosa e sovraindividuale» (Bogdanov 2016: 223).

<sup>64</sup> «La strada per raggiungerlo è stata spianata dalla sostituzione tecnologica, basata, nel caso specifico, su strumenti ottici. Il telescopio di Galileo ingrandiva già l'immagine ottica più di mille volte. Il suo ingrandimento "lineare" era di 32, e questo significa che l'ingrandimento della superficie, 32×32, era di 1024 volte. Inoltre, in aggiunta al cambiamento quantitativo, si ottenne un cambiamento qualitativo ancora più importante. Ad esempio, Venere si trasformò da semplice stella dai contorni indefiniti in una falce chiara paragonabile alla falce della luna. Il Sole si è trasformato da un disco puro a un disco con macchie, ecc. Attualmente, i grandi telescopi ingrandiscono l'immagine di un milione di volte (linearmente di 1000-2000 volte e anche un po' di più). Il calcolo delle dimensioni dei corpi osservati continua su questa linea, indipendentemente dai limiti della percezione e dell'immaginazione degli individui» (ibid.).

<sup>65</sup> Cfr. Bucharin 1979: 46, che in termini più eclissanti afferma, rispetto alla prassiologia, che «la *prassi* irrompe nella teoria della conoscenza, la teoria comprende la prassi, e la *vera* epistemologia, cioè l'epistemologia che si basa sull'unità (non l'identità) di teoria e prassi, comprende il criterio pratico che diventa il criterio della *verità della conoscenza*».

fabbrica? Il contenuto immediato delle attività di entrambe le persone è completamente identico, e anche i risultati sociali delle loro attività hanno lo stesso tipo di utilità sociale. I loro obiettivi sono diversi, ma nella produzione in una società con molti membri, ci può essere una varietà infinita di obiettivi, e questi obiettivi spesso non corrispondono minimamente ai risultati storici oggettivi delle loro attività. Da un punto di vista oggettivo, il lavoro tecnologico della ricerca svolge, in un sistema con divisione sociale del lavoro, lo stesso tipo di ruolo svolto dal processo tecnologico in qualsiasi altra lotta con la natura esterna (Bogdanov 2022: 77).

In questo senso, ciò che fa la differenza è che la scienza, nella società di classe, è determinata dall'organizzazione tecnologica propria di ogni classe, che corrisponde alla sua specifica ideologia. Tale peculiare connessione fra scienza e organizzazione tecnologica del lavoro, può essere esplicitata attraverso le cosiddette “tre tesi di Hessen-Grossman” sull'origine sociale e materiale della scienza (Renn 2022: 100-101). La prima tesi sosterebbe che la tecnologia svela nuovi orizzonti cognitivi per la scienza, spiegando le condizioni materiali che rendono possibili determinate astrazioni; la seconda sosterebbe che la tecnologia può avere l'effetto opposto, ovvero chiarire perché altre astrazioni non sono possibili in circostanze date; infine, la terza tesi affermerebbe che altri fattori sociali e ideologici (religione, filosofie, costumi), possono influenzare la scienza (ivi: 109 e cfr. Ienna e Rispoli 2022: 8). Hessen sosteneva, infatti, nella sua conferenza del '31 intitolata *Le radici sociali ed economiche della Meccanica di Newton*, che i problemi tecnologici afferenti allo sviluppo delle macchine e dei marchingegni richiesti per lo sviluppo commerciale e manifatturiero – indotto dalla borghesia in ascesa – avevano portato diversi intellettuali umanisti e borghesi (al di fuori delle università medievali e contro lo scolasticismo da esse espresso) a dover ricercare le leggi di funzionamento dei meccanismi e a dover spiegare l'andamento dinamico delle forze motrici per far funzionare e migliorare tali macchine. La posizione di classe di Newton come intellettuale borghese lo portava, da un lato, a sviluppare i *Principia* – che di per sé sono uno scritto del tutto teorico – come un testo utile a risolvere diversi problemi di applicazione delle scienze meccaniche alle macchine, dall'altro, lo indusse a limitare attraverso la teologia, il naturale portato della sua visione meccanica del mondo. Essendo codesto un sostenitore delle posizioni moderate della *Gloriosa Rivoluzione* del 1688 rispetto ai risvolti sociali della Rivoluzione Inglese, secondo Hessen, la sovrastruttura di classe di intellettuale borghese moderato lo conduceva feticisticamente a rigettare l'ateismo come espressione radicale delle masse popolari (i *Levellers*) e ad accettare – per falsa coscienza – l'idea dello spazio come *sensorum Dei*; seconda tale modello teorico, la materia, all'inizio della creazione, *inerte*, veniva costretta meccanicisticamente a muoversi grazie a Dio che lo sovrainponeva come un *modo*. Dio, sostanzialmente, compariva come l'“involucro della materia” e in questa misura veniva precluso a Newton il naturale sviluppo delle sue tesi, che lo avrebbero condotto alla concettualizzazione della *legge di conservazione dell'energia* (Hessen 2022: 95) e alla separazione della fisica dalla metafisica come in Cartesio (ivi: 93-94). Invero, in tal maniera, Hessen sottolineava come la sovrastruttura reazionaria di un'epoca, può giocare come un freno per lo sviluppo scientifico indotto dal progredire delle forze tecnologiche di produzione. Tali conclusioni epistemologiche di Hessen furono certamente anticipate da Bogdanov. Infatti, quest'ultimo aveva posto per primo, nell'ambito del marxismo, la fondamentale importanza delle tecnologie per lo sviluppo ideologico di una data società, come, in ultima istanza, “organizzazione” dei rapporti tecnologici di produzione. “Tecnologici” appunto, e non solo “di produzione”, poiché l'elemento determinante nella produzione materiale, per Bogdanov, è la tecnologia, che non può stare senza la sua organizzazione; e se è la tecnologia trasforma l'oggettività naturale, l'ideologia, contemporaneamente, in quanto forma sociale organizzatrice delle forze tecnologiche di produzione, conferisce la propria oggettualità alla natura. Di conseguenza, la tecnologia, caratterizzando sul piano “fisico” il processo di lavoro, che è

parallelamente “psichico” (come *fine* obiettivato nello sforzo lavorativo), nella misura in cui si caratterizza l’ordine e il modo dell’organizzazione tecnologica nel rapporto fra “chi organizza” e “chi esegue”, si struttura l’ideologia, che in un qualsivoglia rapporto di subordinazione fra questi due, si caratterizza alla maniera di un “pensiero autoritario” (Bogdanov 2022: 86-128). L’ideologia, intesa empiriomonisticamente, riguarda sempre la natura come sua “legalità sociale”, che dipende, indirettamente, dalla tecnologia. E poiché gli individui entrano nel mondo attraverso la tecnologia e la sua organizzazione, la *classe* si configura come la fondamentale coincidenza di organizzazione (ideologica) delle tecnologie e implementazione di queste per fini conseguenti all’organizzazione e alla riproduzione della classe medesima. Hessen segue fedelmente Marx nella *Prefazione alla critica dell’economia politica* sulla determinazione della sovrastruttura dalla struttura (Omodeo 2022: 121-130); solo che in Marx non si chiarisce del tutto questo processo di *determinazione* (cfr. Bogdanov 2016: 35). A suo modo Hessen, per quanto pertiene alla scienza come una parte della sovrastruttura, cerca di dare una risposta a questo problema: l’economia, ossia la *struttura*, condiziona lo sviluppo tecnologico e, questo, la scienza (sovrastruttura) e, per retroazione, codesta la tecnologia. Evitando un volgare riduzionismo economicista (Omodeo 2022: 126-127), Hessen rimarca appunto che, sebbene la situazione economica sia la *base*, «lo sviluppo delle teorie e l’attività individuale dello scienziato sono influenzati da varie sovrastrutture, quali le forme politiche della lotta di classe e i suoi risultati, il riflesso di quelle lotte nel cervello di coloro che vi partecipano, le teorie politiche, giuridiche, filosofiche, le concezioni religiose e la loro evoluzione ulteriore sino a costituire un sistema di dogmi» (Hessen 2022: 78). Bogdanov riassume questo processo per cui la conoscenza e il pensiero sono correlate direttamente alla prassi socio-tecnica, nel termine di “*sociomorfismo*” (Bogdanov 2016: 221). Il *riflesso* della prassi scientifica sociale nel cervello umano, di cui la dialettica, in Engels, ne era la forma di astrazione universale fondamentale, precedentemente lo si era definito come una forma di “isomorfismo”. La breccia per la concezione del sociomorfismo era già aperta, in Bogdanov, dal *monismo energetico*, poiché l’energia, come *sostituzione* (cioè astrazione) universale, aiuta a comprendere le interrelazioni fra le forme di trasformazione del movimento della materia, non solo nell’ambito delle scienze fisiche, come pare ritenere Hessen<sup>66</sup> (Hessen 2022: 106-108), ma anche nel più semplice rapporto fra fisico e psichico, essere sociale e coscienza sociale, ideologia e tecnologia, viste solo come forme di trasformazione delle medesima energia in traducibilità reciproca. A cagione di ciò, allora, tutti i sistemi filosofici e scientifici, nella loro organizzazione concettuale, derivano i loro metodi dalla prassi sociale – e la stessa energia è il risultato ultimo di questa prassi. Per Bogdanov, fin da subito, il rapporto fra lavoro tecnologico e

---

<sup>66</sup> Hessen, invece, sembrerebbe ancora pensare attraverso la *wechselwirkung* marxiano-engelsiana fra le forme di trasformazione dell’energia, dunque ancora secondo il senso dialettico. Tuttavia, non è scontato reputare che Hessen, dovesse adeguare il suo linguaggio a quello della nomenclatura e un eccessivo uso temi e autori considerati eretici lo avrebbe di sicuro politicamente sfavorito (anche prima del previsto); perciò, sotto le formule apparentemente ortodosse e materialistico-dialettiche di Hessen, si potrebbe nascondere un retroterra bogdanoviano che, allo stato attuale della ricerca, non è tuttavia possibile verificare filologicamente. Diversamente, ciò non toglie che come Newton fosse stato limitato dalla sovrastruttura religiosa della sua classe nella costruzione del suo sistema meccanico, la squalifica del bogdanovismo poteva inficiare e limitare anche il pensiero di Hessen sulla concezione dell’energia. In ogni caso, si tenga a mente che Hessen tentò di far accettare la relatività generale di Einstein nella cultura scientifica sovietica e di adeguare questa concezione ai dettami del materialismo dialettico. Analogamente, Bogdanov prima di lui, «fu tra i primi a contribuire al simposio sulla teoria della relatività di Einstein e la sua interpretazione filosofica che includeva inoltre la traduzione russa di una versione ridotta del libro di Moritz Schlick *Spazio e Tempo nella Fisica Moderna* e anche due saggi rispettivamente di Vladimir A. Bazarov e Pavel S. Iuškevič» (Ienna e Rispoli 2022: 12).

metafora di base testimonia la valenza universale del *sociomorfismo*, come annullamento della differenza fra essere sociale e coscienza sociale, per cui l'organizzazione pratica degli sforzi del lavoro precede l'organizzazione intellettuale degli elementi dell'esperienza e li produce (Bogdanov 2016: 220). Ossia, nelle parole di Bogdanov:

I metodi pratici forniscono le basi per i metodi cognitivi. Il rapporto tra gli elementi della tecnologia nella produzione e il rapporto tra le persone nell'economia servono come fonte e modello per il rapporto tra le idee nella conoscenza. Questo fatto viene solitamente mascherato da varie forme di feticismo e anche da quelle variazioni, combinazioni, complicazioni e semplificazioni cui sono soggette le correlazioni pratiche nel momento in cui vengono trasformate in modelli di conoscenza. Ma dopo un'analisi sufficiente, è sempre possibile scoprire l'origine socio-lavorativa di questi modelli (ivi: 234).

Secondo l'intellettuale bolscevico il sociomorfismo riesce a spiegare, di volta in volta, il significato ideologico delle *sostituzioni* della scienza e del senso comune, poiché nel sociomorfismo si sintetizza e viene a coincidere il rapporto fra struttura e sovrastruttura. Grazie al sociomorfismo e alle relative sostituzioni che vengono effettuate da un dato plesso sociale, in un certo periodo storico, possono essere spiegati tutti i fenomeni ideologici e le relative forme di feticismo. Uno di questi è, ad esempio, quello della *cosa in sé*. Per Bogdanov, la cosa in sé è il frutto di una lunga elaborazione storica che va dal dualismo al monismo, ossia si rivela come il tentativo di ridurre la causalità dualistica sorta con l'animismo ad un integrale rapporto di interazione monistica fra causa ed effetto:

Il dualismo “fenomeni” e “cose in sé” non è altro che il bagliore pallido e bruciato di un altro dualismo luminoso e vitale che ha spiritualizzato tutta la natura e che ha trovato un'anima che si nasconde dietro tutta la realtà fisica e la governa – in una parola, il dualismo degli animisti. Per gli animisti, una “cosa in sé” e un fenomeno sono in una relazione molto semplice e del tutto reale – nella stessa relazione che esiste tra la loro psiche e il funzionamento del loro corpo. Questa relazione è stata concepita come universale ed è stata la prima forma di sviluppo della “categoria” della causalità (Bogdanov 2019: 134).

L'anima, nel corso dell'elaborazione storico-filosofica, passa a caratterizzare prima tutta la natura, poi solo la “natura viva” contro quella “morta”, infine diventa sempre più sottile e rarefatta (anche grazie al progressivo sviluppo delle scienze naturali), fino a che la causalità dei fenomeni non comincia ad essere spiegata con concetti come quelli di “forza”, cioè un'attività che funziona come *causa* dei mutamenti (ivi: 135) – ad esempio nella meccanica classica – e fino a che in Kant la causa finale – dice Bogdanov – con cui vanno spiegati, in ultimo, tutti i fenomeni, diviene la cosa in sé della “vuota astrazione”, extra-spaziale ed extra-temporale, che risiede oltre le strutture trascendentali del soggetto, e dunque è inconoscibile.

In un modo o nell'altro, poiché la “cosa in sé” è storicamente derivata dall' “anima” e poiché, come risultato dell'aspirazione filosofica, è sorta originariamente come aggiunta e in parallelo a ciò che è stato accettato come “anima” di un corpo vivente, al fine di creare qualcosa di simile per tutti gli altri fenomeni della natura, allora una critica oggettiva della “cosa in sé” e una spiegazione dei suoi elementi positivi devono iniziare dal suo prototipo – l'“anima” (ivi: 137).

Secondo Bogdanov, gli empiriocriticisti avrebbero preso da Kant l'idea che non si debba concepire la psiche *introiettata* all'interno del corpo – in cui invece ricadrebbero i neokantiani russi –, ossia come una sorta di “cosa in sé” che corrisponderebbe ai processi dei centri nervosi (ibid). Nel corso della storia, perciò, il pensiero filosofico-scientifico tende verso il monismo, poiché cerca di superare anche l'antropocentrismo insito nella concezione dell'oggettività. Ma fu una necessità adattiva della comunicazione sociale rispetto alla prassi il fatto che l'uomo sostituisse, attraverso concetti a lui noti, certi fenomeni altrimenti inspiegabili, mediati attraverso l'organizzazione sociale di una data epoca



storica, dismettendo, di volta in volta, i vecchi concetti per una più alta organizzazione dell'esperienza; la scienza, appunto, attesta continuamente questo processo di trasformazione dell'oggettività. E per l'intellettuale bolscevico, il machismo si configurerebbe come il più ardito tentativo di superare la cosa in sé dopo la dialettica hegeliana (ivi: 141); nella ipotetica *descrizione pura* dei fenomeni vi sarebbe tale superamento. Ma Bogdanov non è d'accordo. Infatti, per Bogdanov, la cosa in sé non è, in fin dei conti, se non una sostituzione ipostatizzata universalmente – a sostituzione – di tutti i fenomeni, ossia un *assoluto* per tutti i fenomeni. Perciò, risolvere la contraddizione del ritorno della cosa in sé nell'empiriocriticismo come “descrizione pura”, significa, per Bogdanov, sconfiggere definitivamente qualsiasi teoria che fa di un concetto (come la materia ad esempio) l'universale (metafisico) di qualsiasi fenomeno in maniera anipotetica, riportando, viceversa, tutto alla riflessione della concreta attività di lavoro sociale.

## 2.5. La confutazione del feticismo della materia e della cosa in sé.

Si è già osservato perché secondo Bogdanov la *descrizione pura* sarebbe un fuoco di paglia e non raggiungerebbe ciò che vorrebbe ottenere, arenandosi in una visione contemplativa e dualistica della realtà (vedi *infra supra*, p. 25-26). A questo stadio dell'analisi, dove la *sostituzione* ha fatto la sua comparsa, occorre sottolineare che Bogdanov attacca l'empiriocriticismo nella pretesa di poter negare, attraverso il feticismo della *descrizione pura*, che, in generale, in codesta descrizione dei fenomeni – che in Avenarius assumeva la roboante rappresentazione di “concezione naturale del mondo” – non si dia *sostituzione* alcuna, poiché i fenomeni nella connessione di “dipendenza funzionale” fra elementi (Mach) verrebbero descritti nella loro “oggettiva” fenomenogenesi. È vero che l'empiriocriticismo negava la concezione meccanicista della materia che nel marxismo russo era propria di Plechanov e della sua scuola (Bogdanov 2016: 53). Quest'ultimi, infatti, non davano altra risposta alla spiegazione di cosa fosse la materia se non che “la materia è la materia”:

Tuttavia, l'imparzialità ci impone di ammettere che nella frase “la materia è materia e lo spirito è spirito” – a prima vista poco confortante – si può trovare non proprio una risposta, ma l'indicazione di un percorso che porta alla risoluzione della questione che ci interessa. Vogliamo sapere come la materia, che è correlata con lo sforzo e il lavoro, possa diventare *tutto* per i filosofi materialisti, in modo che il lavoro stesso si trasformi in una semplice manifestazione di quella stessa materia - che l'oggetto dell'attività includa l'attività stessa. Ora ci dicono: “La materia è materia e questo è tutto!”. In altre parole, non è correlata a nulla, è interamente una cosa in sé, è *assoluta*, e per questo non è soggetta a ulteriori analisi (ivi: 54).

La materia, secondo Bogdanov, non era altro che la resistenza *socialmente valida* agli sforzi del lavoro. Schematicamente, l'autore russo sintetizza tal concetto in questo modo: il *soggetto* è l'umanità, il *predicato* lo sforzo di lavoro, e l'*oggetto* la materia; per Bogdanov, è fondamentale concepire questi tre momenti – nell'analisi del feticismo sociale in oggetto – come se fossero una sola singola unità<sup>67</sup>. Il lavoro era ed è organizzato capitalisticamente (da qui la *validità sociale* propria

---

<sup>67</sup> «In questo modello, tutto è indivisibile e inseparabile; se viene espresso sotto forma di tre parti di una frase, è solo perché questa è la peculiarità della simbologia del nostro discorso, che non permette a una sola parola di incarnare l'intero significato di un fatto vivo. Il soggetto della frase designa il carattere dell'attività (collettiva); l'oggetto della frase ne

della società borghese), per cui gli individui entrano nella società come individui privati in competizione reciproca: «Sono diventati un piccolo mondo a sé stante, un 'io' separato e autonomo – in opposizione alle altre persone e all'intero universo. La contrapposizione di interessi tra le persone nella pratica si è trasformata in un modello per il loro pensiero. Si è creata l'abitudine di isolare a livello di conoscenza una persona dall'altra e quindi anche di isolare gli individui dal sistema del lavoro e dall'oggetto del lavoro, la natura infinita» (ivi: 56). A questo punto, Bogdanov può spiegare grazie al sociomorfismo da cosa si origini il feticismo della materia come cosa in sé:

Il soggetto – l'umanità collettiva – è stato smembrato nei suoi elementi e ha cessato di esistere come un tutto nella coscienza delle persone. Ciò significa che anche il predicato – attività, lavoro – è stato frammentato. Invece di un sistema di lavoro sociale, l'individualista percepisce solo le attività indipendenti di individui umani separati. Ma la *materia* è correlata proprio a un sistema sociale di lavoro e non alle attività individuali. Ciò significa che per l'individualista l'oggetto è *separato* dal soggetto e dal predicato; la materia cessa di essere intesa come resistenza all'attività sociale. Rimane quindi la *materia in sé* (ivi: 57).

La materia è perciò sottratta, nella percezione comune, all'attività che la produce oggettivamente, cioè, non v'è reale conoscenza dei nessi sociali da parte dei partecipanti all'organizzazione della produzione sociale (che siano proletari o borghesi), tra cui, per Bogdanov, possono venir annoverati i plechanoviani. Codesta è la visione meccanicista della materia che anche quest'ultimi adottano, per cui ne viene la paradossale conclusione che la materia come *astratta necessità* riflessa dal movimento delle merci nel mercato diviene qualcosa di inspiegabile nella sua forma, tanto che lo sforzo del lavoro sociale sembra assumere la stessa equivalenza della resistenza, ovvero causa ed effetto divengono anelli passivi ed equivalenti della medesima catena, all'interno di una causazione sterile e infinita. La resistenza equivale allo sforzo e viceversa, perciò perde senso la differenza fra sforzo e resistenza (ivi: 53). Secondo Bogdanov, la posizione meccanicista della materia adottata dai plechanoviani ricade nel materialismo contemplativo settecentesco, il medesimo di Feuerbach (ivi: 58):

“Il principale difetto del materialismo, fino a Feuerbach compreso, consisteva nel considerare la realtà – il mondo oggettivo, come appreso dai sensi esterni – solo nella forma di un *oggetto* o nella forma di *contemplazione*, e non sotto forma di *attività umana concreta*, non nella forma della *prassi*, non soggettivamente”. Nelle tesi otto, nove e dieci, Marx spiega che si riferisce proprio dell'attività *sociale* delle persone, alla prassi e al *lavoro sociale*. Di sfuggita, egli sottolinea il legame tra il vecchio materialismo e il punto di vista individualistico caratteristico della società dello scambio. Il “materialismo contemplativo”, ossia il materialismo che non considera il mondo dei fenomeni concreti come attività, si eleva solo al livello della contemplazione di individui separati nella società “civile” (cioè la società borghese, individualista) (ibid).

Per Bogdanov, il dogmatismo della materia assoluta di Plechanov blocca lo sviluppo scientifico e lo rende incapace di cogliere la transitorietà della verità in dipendenza dal progredire dell'organizzazione prassiologica della società. Codesti, invero, non riescono a trarre le dovute conseguenze prassiologiche dalla comprensione marxiana del movimento della società capitalista e non pervengono, dunque, a ricondurre il movimento della materia alla base sociale del lavoro da cui esso deriva come forma di astrazione, rimanendo invece fermi alla visione della materia che ne ha l'intelligenza borghese che esprime la validità sociale emendata dal capitale. I plechanoviani, così, contraddicono del tutto il dettato di Engels che affermava nell'*Antidühring*, contro Dühring, la relatività di ogni eterna, finale ed assoluta verità (*endgültige, ewige Wahrheiten*) (Bogdanov 2019:

---

indica la direzione (verso la natura esterna). È chiaro che senza entrambi – senza un carattere e una direzione definita – è impossibile pensare all'attività» (Bogdanov 2016: 56).

270 e vedi anche Pavlov 2017: 57-58), che, invece, Bogdanov pone come naturale conseguenza dello sviluppo sociale attraverso la prassi e la scienza. Da questo punto di vista, se nemmeno Marx si era occupato di analizzare il problema del “feticismo della materia” (Bogdanov 2016: 58), diversamente, Mach aveva tentato un’analisi epistemologica della materia nella sua *Meccanica* che sfatava certi miti meccanicisti sul movimento di essa. Secondo Mach, la “materia non è più intellegibile della massa”, ovvero, la materia non è altro che il rapporto fra le masse:

Mach confrontò vari metodi di misurazione della relazione tra le masse e giunse alla conclusione che esse sono essenzialmente le stesse. Le masse sono determinate dalla loro *controazione*, dalla loro resistenza all’attività meccanica che viene loro applicata. Se una massa è due volte più grande di un’altra, allora esercita una resistenza all’azione doppia rispetto all’altra, ossia l’azione della più piccola sulla più grande produrrebbe un’accelerazione dimezzata. Se la massa è dieci volte inferiore, l’azione della più grande sulla più piccola produrrebbe un’accelerazione dieci volte maggiore, ecc. In una parola, la concezione della massa non contiene in sé nient’altro che la resistenza all’azione (ivi: 59).

Sebbene Mach colga l’idea che vi è lo sforzo umano alla base del movimento delle masse, non riesce a comprendere questa relazione come *lavoro sociale e collettivo*. Lo stesso, come si è visto, Mach fa per l’analisi fisica e psichica dell’esperienza, che insieme ad Avenarius pretende di descrivere in maniera *pura*, come un’asettica connessione causale fra elementi. Cioè, codesti non vedono la radice sociale di qualsivoglia esperienza, considerando ogni *sostituzione* in ambito scientifico e filosofico come un errore metafisico in principio, mentre il vero obiettivo – per questi due empiristi – è la piena immanenza della *pura descrizione* (ivi: 140). Ma la scienza deve spiegare e approfondire l’oggettività delle cose, non semplicemente descrivere od osservarle nella loro genesi; e, dunque, le sostituzioni, grazie all’avanzamento conoscitivo e scientifico, divengono sempre più ricche e approfondite. Nel momento in cui l’oggettività è approfondita, perciò, viene pure riorganizzata. Invece, gli empiriocriticisti ricadono nei medesimi errori dei marxisti russi secondo Bogdanov, poiché riproducono la *cosa in sé* nella *descrizione pura*, surrettiziamente. Ossia, non si avvedono che stabilire che una serie *dipendente* di elementi (psichica) debba essere connessa necessariamente a una serie *indipendente* (fisiologica) – poiché è impossibile una modificazione di fatti dipendenti senza cambiare anche ciò che ne dipende – vuol dire ripetere una sostituzione *assoluta* – che starebbe per una sostituzione *relativa* (storicamente) –, senza scorgere la base sociale oggettività da cui ogni sostituzione proviene (ivi: 141). Cioè loro credono così di non sostituire, ma in realtà operano un’altra sostituzione, che dovrebbe essere una non-sostituzione:

Infatti, quando i materialisti asseriscono che i fatti psichici non sono altro che processi nervosi, cosa significa questa espressione? Significa che la soluzione del segreto della psiche e i mezzi per dominarla risiedono nei processi nervosi – che la riuscita della conoscenza della psiche è possibile solo attraverso la sostituzione dei fenomeni neuro-fisiologici ai fatti della coscienza. Gli empiriocriticisti dicono e fanno la stessa cosa quando propongono che una serie dipendente possa essere conosciuta per mezzo di una serie indipendente. Solo che evitano di usare il termine ‘essenza’. [...] Tuttavia, in termini pratici, la sostituzione rimane nell’analisi dell’esperienza come prima; rimane nel *metodo* stesso di studio della psiche – e il metodo è “l’essenza” delle teorie scientifiche e filosofiche. Inoltre, si tratta di una sostituzione materialista del tipo più puro e definitivo. Abbiamo visto che tra i materialisti moderni l’idea di materia ha cominciato a diffondersi e a perdere il suo carattere sensibile, trasformandosi a poco a poco in una torbida astrazione. Gli empiriocriticisti, pur rifiutando la parola, ne hanno ripristinato il significato, che è appunto questo: i complessi fisici così come sono dati nell’esperienza (ibid.).

Allora gli empiriocriticisti negherebbero che la scienza operi per sostituzioni. Infatti, per necessità di adattamento la scienza servirebbe a *descrivere e classificare* i fenomeni rendendoli più “economici”

per la cognizione, ma non altro; la scienza semplificherebbe solamente il reale instaurando una connessione diretta con esso, perciò scompare la mediazione. Non c'è differenza, infatti, fra fisico e psichico, ma v'è solo nel tipo di *connessione* o di *dipendenza funzionale*, per cui causa ed effetto finiscono per avere un rapporto quantitativo omogeneo. Si tenga a mente, in aggiunta, che per Mach non c'è alcuna differenza fra apparenza e realtà (Guidetti 2021: 128); la connessione, o la dipendenza funzionale fornisce un'esatta copia della realtà colta dai sensi. La conoscenza, in tal modo, non ha alcun ruolo attivo, non spiega nulla e può solo descrivere. Ma, viceversa, per Bogdanov, "spiegare" vuol dire "organizzare"; significa che la conoscenza instaura un rapporto trasformativo col suo oggetto. Le leggi scientifiche allora *esplicano* i fenomeni e non li *descrivono*. Se li descrivessero esattamente per quel che sono, ciò che viene posto come legge grazie al successo di un esperimento scientifico, rispecchierebbe, esattamente, l'oggetto esterno. Al contrario, la legge, come astrazione scientifica, organizza cognitivamente gli elementi sussunti nell'esperimento, in cui le variabili disturbanti vengono ignorate; e proprio per questo, la riflessione dei fenomeni, rispetto a un fonografo, un essere vivente, o un uomo, è più precisa, poiché quest'ultimi sono invece immersi e disturbati nella percezione dal loro ambiente. Ma non per questo ogni variabile è *eo ipso* eliminata; infatti, nell'esperimento la conoscenza si accumula e organizza l'esperienza, e le variabili che entrano sono quelle che risultano dallo sforzo organizzativo della tecnica sperimentale; la legge, invece, è solo il risultato cognitivo e socialmente valido di questo sforzo (energetico) di lavoro. La legge di gravitazione universale di Newton può essere, nuovamente, un esempio ficcante di questa problematica; essa postula che due corpi materiali sono attratti fra di loro con un'accelerazione che dipende sia dalla loro massa che dalla loro distanza reciproca:

Quando la legge viene applicata a corpi in caduta libera e sufficientemente pesanti, può essere accettata come una "descrizione" dei fatti approssimativamente vera, per quanto possibile. Ma ecco, ad esempio, come questa legge si applica alle nuvole. Le gocce d'acqua che compongono una nuvola sono così piccole che non possono essere viste singolarmente a occhio nudo. Cadono *senza alcuna accelerazione*, con velocità *uniforme* e piuttosto lentamente – la loro velocità si misura in centimetri al minuto. Cosa c'entra questo con la legge dell'accelerazione? La scienza ammette che la legge rimane in vigore e che le gocce accelerano effettivamente verso il centro della terra, ma la resistenza prima diminuisce tale accelerazione e poi, a un certo punto, la elimina completamente. Si può dire che questo modello "descrive" i fatti dell'esperienza? Certamente no. Nell'*esperienza* – nei suoi fatti immediatamente dati – non c'è alcuna accelerazione, e nessuno potrebbe mai vederla. L'accelerazione viene *sostituita* al movimento esistente come una tendenza nascosta: il risultato è che il fenomeno viene spiegato e non semplicemente descritto (Bogdanov 2016: 142).

Per Mach, la legge, è vero che non abbraccia l'intero fenomeno, ma è un «*abbozzo schematico*, in cui rientra ciò che è stato "messo alla prova" in determinate circostanze» (Guidetti 2021: 42); dunque indipendentemente dal periodo storico e dalle circostanze in cui la legge viene formulata, quest'ultima è un *segno* (funzionale) dei fenomeni che descrive (ivi: 43), poiché dipende dal soggetto e dal grado di certezza che in quel momento riesce a fornire rispetto all'oggetto. I machisti, contemplativamente, invece, intendono la legge come se fosse un "come se" (Bogdanov 2016: 143), cioè *come se* si cogliesse nella connessione soggettiva quella cosa *come* oggettiva, facendo sparire, così, la differenza fra apparenza e realtà, e dando sempre più adito a un fenomenismo pronunciato, se non quasi un pansichismo moderato (che infine non poteva che tradursi in un agnosticismo dell'oggettività del mondo esterno). Rimane forte questa tensione fra soggetto ed oggetto in Mach, per cui, come ben diceva Engel'mejer, non si capisce cosa siano gli elementi, allora, indipendentemente dal soggetto senziente che li percepisce. Ma, seguendo il dettato della seconda tesi su Feuerbach, Bogdanov sa bene che solo nella prassi «l'uomo deve provare la verità, cioè la realtà e il potere, il carattere

immanente del suo pensiero. La disputa sulla realtà o non-realtà del pensiero – isolato dalla prassi – è una questione meramente scolastica» (Marx 1969: 82 e cfr. Bogdanov 2016: 215); infatti, l'oggetto si struttura solo nella concreta prassi sociale (prima tesi su Feuerbach). Appunto, la scienza, come prassi sociale di "fondamentale importanza pratica", instaura, per mezzo della tecnologia, un rapporto di organizzazione dell'oggettività in cui gli elementi passano da un'organizzazione bassa, ad esempio, le *sostituzioni* del senso comune, a una più alta, ossia le *sostituzioni* delle leggi scientifiche, che corrisponde ad un'esplicazione del fenomeno più progredita, in cui l'esperienza collettiva dell'umanità si arricchisce di nuove conoscenze. E tuttavia, senza che comunque nessuna conoscenza (o sostituzione) vada perduta, poiché ogni conoscenza che nello sviluppo della scienza viene surclassata diviene la base per ulteriori conoscenze e nuovi assemblaggi organizzativi richiesti dalla prassi. Pure Bucharin pare esprimere velatamente tale concezione, ricordando, contro l'agnosticismo machista, che esclude di poter affrontare da un punto di vista scientifico il problema della realtà o l'irrealtà del mondo esterno, che

La prassi irrompe attivamente nella realtà, va oltre i limiti del soggetto, penetra, "umanizza" la natura, la altera. La prassi è il rifiuto dell'agnosticismo, il processo che trasforma «le cose in sé» in «cose per noi», la miglior prova dell'adeguatezza del pensiero, e della sua *verità*, compresa storicamente come processo. Infatti, se il mondo oggettivo viene cambiato attraverso la prassi e in accordo alla prassi, che include la teoria, questo significa che noi *conosciamo* in certa misura (e veniamo col conoscerla sempre di più) la realtà oggettiva, le sue qualità, i suoi attributi, le sue regolarità (Bucharin 1979: 48-49)

Bogdanov avrebbe precisato che la realtà non è solo conosciuta ma *organizzata*, che significa *trasformata*, qualcosa che nemmeno Bucharin invero sembrerebbe negare quando afferma che «il problema della conoscenza del mondo esterno è visto come parte integrante del problema della trasformazione: il problema della teoria come problema pratico» (ivi: 47). L'empiriocriticismo, inoltre, non riusciva nemmeno a ricusare la *causalità* che invece pretendeva di superare con la *connessione* equivalente degli elementi (Bogdanov 2016: 143). L'empiriocriticismo mutuava da Alexander Petzholdt (ivi: 144), l'idea che gli elementi nella connessione fossero in "dipendenza *sinonimica*" per cui se una condizione esiste, ciò che è condizionato inevitabilmente segue (ibid.). Mach sembrava cioè negare una reale trasformazione qualitativa fra forme di movimento della materia diversa<sup>68</sup>, che l'energia o la dialettica potevano dimostrare per mediazione della prassi sociale

---

<sup>68</sup> «Infatti, non esiste un *unico* campo che "muta" i propri caratteri "apprendo" nell'altro campo. «Ma dov'è allora» – nota Mach concludendo la discussione sull'identità – «il *medesimo* corpo, se esso ci appare così *diverso*? Tutto ciò che possiamo dire è che diversi A, B, C, sono *legati* a diversi K, L, M (e  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ )». Ogni campo rimane dunque lo stesso, ma è sempre connesso ad altri, sicché l'elemento assume un significato a seconda del campo in cui si trova e del tipo di connessione. Non abbiamo la possibilità di fissare preliminarmente un'identità "essenziale" del fenomeno e di aspettarci che essa si mantenga tale variando le connessioni, così come non possiamo aspettarci, da una medesima connessione, diversi modi di apparire del fenomeno. [...] Dove notiamo fenomeni diversi dello stesso oggetto, cambia il campo oppure la relazione; se cambiano entrambi, non si tratta più dello stesso oggetto, anche se abbiamo sempre la possibilità d'inserirlo in nuove relazioni e di toglierlo così dalla sua separatezza» (Guidetti 2021: 127). A queste affermazioni Bogdanov avrebbe risposto polemicamente in questo modo: «L'idea di "dipendenza sinonimica" include la fiducia nel carattere immutabile della relazione – nell'idea che una volta che le condizioni esistono, allora ciò che è condizionato inevitabilmente ne consegue. Ma nell'esperienza, se ci atteniamo strettamente a ciò che ci è "dato", non troviamo alcuna garanzia di fiducia come questa, soprattutto se teniamo presente che l'esatta ripetizione di tutte le condizioni non avviene mai. In questo caso, Hume – proponendo, come fa, che sia solo abituale e basata su un certo numero di ripetizioni approssimative – è più vicino degli empiriocritici a una "descrizione pura" del rapporto tra condizioni e conseguenze. La

concreta, che porta all'uomo la possibilità di astrarre la dialettica, o l'energia, a un dato sviluppo storico. Questa concezione insufficiente sulla negazione della causalità, secondo Bogdanov, l'empirio-criticismo l'adottava anch'essa feticisticamente. Sebbene reputasse che la conoscenza procedesse necessitata dai bisogni del lavoro (specificatamente dalla *tecnologia*, sosteneva Mach) e che quindi giocasse un ruolo attivo nell'esperienza vivente, tuttavia, tale conoscenza – secondo questi – non ha bisogno di operare attivamente col suo materiale e non modifica il materiale che essa conosce, limitandosi meramente alla “descrizione” e alla “classificazione” (ivi: 145). Come afferma senza mezzi termini l'intellettuale russo:

L'idea della descrizione pura si rivela, innanzitutto, un'utopia. L'essenza di questa utopia è che esprime un rapporto passivo – come direbbe Marx, “contemplativo” – con l'esperienza. La conoscenza organizza l'esperienza, mentre la pura descrizione vuole solo subordinarsi pedissequamente all'esperienza, rifletterla. Nell'organizzare qualsiasi tipo di materiale in un insieme coerente, il materiale non può che essere modificato in una certa misura. Lo stesso vale per l'esperienza. La conoscenza deve opportunamente trasformarla e integrarla, altrimenti non potrebbe mai dominarla. La verità non è affatto una semplice copia dei fatti, non è un ritratto banalmente esatto di essi. La verità è piuttosto uno strumento per padroneggiare i fatti. Ecco perché, ad esempio, la legge di gravità può essere una grande verità, anche se in natura probabilmente non si verifica un solo movimento che sia *completamente* conforme al modello di Newton. Esattamente allo stesso modo, nessuna formula chimica appare come una pura copia di una qualsiasi reazione chimica realmente avvenuta. In generale, nessuna astrazione della conoscenza è un qualche tipo di realtà concreta (ibid.).

Bogdanov sottolinea, inoltre, come senza la prassi organizzatrice della scienza verrebbe meno, anche, il concetto di evoluzione storica della natura nel tempo (ivi: 145-146), la quale non può essere assunta, come fanno acriticamente Mach e Avenarius, come un dato di fatto da accettare e da includere nell'analisi. In questo senso, l'economia del pensiero di Mach (il “come se”) e il “concetto naturale del mondo” di Avenarius *ipostatizzavano* lo sviluppo storico della conoscenza e, perciò, della natura stessa, dal momento che, per il primo, la scienza ricerca la migliore economia per lo sforzo nella conoscenza per necessità d'adattamento e, per il secondo, ogni scoperta scientifica non può prescindere dall'aver la sua radice in un mondo naturalmente inteso come statico e invariabile, cioè l'esperienza risponde sempre a delle processualità *immutabili* (ivi: 147). Ma la conoscenza – come si era già esplicitato nel primo capitolo –, secondo Bogdanov, non ricerca il dispendio di energia minore (come se l'equilibrio energetico fosse “statico” e non “dinamico”), piuttosto la conoscenza, essendo l'accumulo degli sforzi collettivi dell'umanità in lotta con la natura, fa un uso produttivo dell'energia e ampia e modifica continuamente l'equilibrio fra l'umanità e la natura, arricchendo l'organizzazione dell'oggettività di sempre più elementi e forme d'esperienza. Cioè, la conoscenza viene progressivamente “corretta” in base ai bisogni e agli avanzamenti della prassi organizzativa dell'umanità, senza che però nulla vada perduto, ma costituisca il patrimonio organizzativo dell'uomo nella sua storia di autorganizzazione sulla Terra e di sua autocoscienza rispetto alla natura<sup>69</sup>. Con

---

credenza in una processione immutabilmente regolare dei fenomeni – la caratteristica di base della necessità causale – è indubbiamente un'aggiunta a ciò che è “immediatamente dato” nell'esperienza» (Bogdanov 2016: 144).

<sup>69</sup> «In generale, queste correzioni diventano tanto più significative quanto più l'organizzazione del conoscitore si allontana dall'organizzazione dell'essere che è necessario “comprendere”. Ad esempio, è accertato che altri organismi non hanno i “sensi” che noi possediamo (di cui non credo sia necessario fornire esempi) e che possiedono sensi che a noi mancano (ad esempio, la “sensazione di distanza” dei pipistrelli, la percezione visiva dei raggi ultravioletti delle formiche, e così via). Si stabilisce che esistono istinti e riflessi che non sono simili ai nostri (“eliotassi” e “chemiotassi” di molti organismi inferiori, per esempio), e così via. A un certo punto, queste correzioni dei fenomeni si trasformano (allo stato attuale della

questo, Bogdanov ha intanto confutato la concezione scientifica degli empiriocriticisti che si basava sul rifiuto di ogni *sostituzione* nella conoscenza e nel suo sviluppo. In realtà, infatti, codesti *sostituiscono*, e ciò che sostituiscono è la *descrizione pura* come spiegazione (che per loro non è una spiegazione), o “causa” di tutti i fenomeni (che per loro non è una causa). In questo senso, tale feticcio dell’assoluta descrizione non si discosta dal medesimo feticcio della materia che esiste come *cosa in sé* ed è causa dei fenomeni. Ma perché questo? Quale è il tipo di *sociomorfismo* entro cui si radicano queste sostituzioni feticcistiche dell’empiriocriticismo?

I rappresentanti di questa scuola basano costantemente tutte le loro argomentazioni sulle scienze naturali. Molti di loro sono essi stessi eminenti scienziati naturali di una o dell’altra specializzazione – fisica, fisiologia, biologia, ecc. Come in passato, la filosofia delle scienze naturali era preminentemente materialista, così ora il materialismo è stato soppiantato dall’empiriocriticismo e da dottrine ad esso vicine. Ma le stesse scienze naturali sono espressione della tecnologia contemporanea; esse generalizzano tutti i suoi metodi e la sua ricca esperienza. Di conseguenza, è proprio nella tecnologia e nei gruppi sociali ad essa collegati che dobbiamo cercare le basi della scuola che stiamo studiando (ivi: 154).

La tecnologia qualitativamente fondamentale del capitalismo industriale era quella delle *macchine*, che già Engels nell’introduzione alla *Situazione della classe operaia in Inghilterra*, riteneva avessero portato il capitalismo, da un lato, a soppiantare tutti i sistemi produttivi ad esso precedenti e, dall’altro, a produrre in sé la classe operaia (Engels 1978: 30). Tuttavia, secondo Bogdanov, i capitalisti si separano dalle macchine, mentre il proletariato rimane *legato* ad esse:

In primo luogo, hanno dovuto concentrarsi sul lato commerciale dell’attività e hanno affidato il lato tecnologico dell’impresa ad agenti assunti. E dopo hanno trasferito anche la parte commerciale a dipendenti specializzati, riducendo la propria funzione alla ricezione dei profitti e all’accumulo di capitale. Nella maggior parte dei casi, i capitalisti non hanno nemmeno bisogno di sapere quali macchine vengono utilizzate nell’impresa, chi sono i dipendenti o chi sono gli azionisti. Anzi, spesso non sanno nulla di tutto ciò. Il proletariato operaio implementa la nuova tecnologia con le proprie mani, ma non la gestisce e non la dirige, né la comprende nella sua pienezza e ampiezza. I singoli lavoratori conoscono il proprio lavoro e, in pratica, raggiungono una certa idea generale dei metodi di produzione delle macchine, ma non li padroneggiano scientificamente (Bogdanov 2016: 154).

Si tornerà in seguito sul ruolo del proletariato nel sistema di macchine, poiché, per Bogdanov, sulla scia delle intuizioni della sezione quarta del capitolo tredicesimo del primo libro del *Capitale* intitolato *Macchine e grande industria* (Marx 2013: 413), il rapporto tra l’operaio e la macchina diviene determinante per sviluppo del punto di vista proletario sul mondo. Invece, fattualmente, nella conduzione e direzione dell’industria borghese non ci sono gli imprenditori, ma gli ingegneri, i quali si trovano in una posizione intermedia fra la classe padronale e gli operai (Bogdanov 2016: 155). Gli ingegneri, oltre a dirigere la produzione e implementare piani per essa, svolgono anche un ruolo di ricerca scientifica sui macchinari e attraverso i macchinari, che viene condizionato direttamente dalle necessità produttive del mercato; la massimizzazione dei profitti, perciò, avviene tramite la continua innovazione tecnologica del *capitale costante*.

---

conoscenza) in un salto decisivo nella cognizione. Una correzione universale viene data per il mondo inorganico e per il regno vegetale e, per essere precisi, la sostituzione in questione viene eliminata (ma, come vedremo, solo apparentemente)» (Bogdanov 2019: 140).

Così, ad esempio, nell'industria chimica e delle tinture si scoprono nuove composizioni, nuovi colori, ecc. Tutto ciò avviene sulla base di una stretta divisione del lavoro, per cui i leader delineano solo il piano più generale, alcuni dei loro aiutanti elaborano i dettagli, altri eseguono test di verifica, un terzo gruppo calcola il valore e i risultati commerciali dei nuovi dispositivi, e così via. *Ogni nuovo passo del progresso tecnologico cessa di essere un evento individuale e più o meno casuale, come spesso accadeva in passato* (ivi: 153, corsivo mio).

Oltre a ciò, le maggiori imprese capitaliste finanziano istituti di ricerca, creano laboratori e istituiscono bandi (ivi: 155). Secondo Bogdanov, anche se sulla carta, tali enti di ricerca possono perseguire *puri* risultati scientifici, di fatto, qualsiasi nuova scoperta viene reimpiegata dal capitale all'interno del sistema produttivo per aumentare l'innovazione tecnica delle macchine e/o per produrre nuove merci (ibid.), aggiornando, continuamente, sia il capitale costante, sia introducendo artificialmente nuove merci per il consumo e, perciò, instillando nuovi bisogni nei consumatori. Ciò comporta inoltre un maggiore controllo dell'operaio all'interno del sistema di macchina, una massimizzazione del suo sforzo e del suo tempo di lavoro. Come direbbe Raniero Panzieri: «Lo stesso progresso tecnologico si presenta quindi come modo di esistenza del capitale, come suo sviluppo» (Panzieri 1976: 5). La chirurgica e reificante divisione del lavoro separa lo scienziato dalla totalità storico-sociale che lo caratterizza, ed egli non si rende conto del processo sociale entro cui opera, finendo per assumere la validità sociale della sua epoca come naturale ed eterna. In questo modo, l'intelligenza dedicata allo studio della scienza e della tecnica assume una visione ideologica del tutto peculiare che riflette *l'astratta necessità* del mercato e i compiti di sviluppo tecnologico richiesti dal capitale:

Come conseguenza di ciò, è inevitabile che tra loro si sviluppino nuove caratteristiche di pensiero, che si riflettono al meglio nella loro filosofia. È naturale e comprensibile che i suoi filosofi provengano dall'intelligenza che lavora in imprese scientifiche specializzate e da studiosi teorici delle scienze naturali, come Mach, Petzholdt e Duhem. Pur essendo un filosofo di professione, Avenarius dedicò una parte significativa della sua vita allo studio di quelle stesse scienze naturali, per di più con un respiro enciclopedico. [...]. Un teorico dell'intelligenza, essendo un individualista, cerca sempre l'originalità sia inconsciamente che consciamente, e questo spiega la grande variazione delle formulazioni filosofiche, mentre il modello di pensiero rimane all'incirca lo stesso. Questo vale soprattutto per la concezione dell'esperienza nota come "impersonale-realistica": l'idea che l'esperienza comprenda sia le cose sia le sensazioni e che non sia ridicibile alle esperienze personali, ma consista nell'ambiente fisico comune a tutte le persone e nel quale si svolge la loro attività esterna [...] In pratica, si trovano nello stesso sistema di esperienze (Bogdanov 2016: 156-157).

In modo altrettanto esauriente, così Bucharin riporta il feticismo specialistico che caratterizza la vita ideologica dello scienziato:

L'idea di una scienza autosufficiente (la «scienza per amore della scienza») è ingenua: confonde la *passione soggettiva* dello scienziato di professione, che lavora in un sistema di profonda divisione del lavoro, all'interno di una società disarticolata nella quale le funzioni sociali individuali obbediscono a una serie di schemi, di psicologie, di passioni [...], con l'oggettivo *ruolo sociale* di questo tipo di attività, in quanto attività di grande importanza *pratica*. La feticizzazione della scienza come di altri fenomeni della vita sociale, e la deificazione delle categorie corrispondenti, sono un riflesso ideologico falsato di una società in cui la divisione del lavoro ha distrutto il rapporto visibile fra le funzioni sociali, separandole nella coscienza dei loro agenti, che le considerano valori assoluti e sovrani (Bucharin 1979: 52).

I concetti chiave empiriocriticisti – e più in generale dell'empirismo scientifico – vengono così ricondotti, sociomorficamente, all'organizzazione tecnologica della produzione, che smaschera la loro natura feticistica. Secondo Bogdanov, la comprensione dell'esperienza come "impersonale e



irrealistica”, cioè l’idea che l’esperienza abbracci cose e sensazioni e non sia riducibile all’esperienza personale, è tipica dell’intellettuale attivo nella prassi (capitalistica) quale l’ingegnere, che rispetto all’intellettuale tradizionale del passato, non rimane chiuso nel proprio studio, ma si “sporca le mani” avendo a che fare con strumenti e materiali propri dell’ambiente in cui intervengono, restando chiusi nel medesimo sistema d’esperienza (Bogdanov 2016: 157): «Considerare tutto questo come un insieme privato di sensazioni è troppo difficile; devono prendere i loro collaboratori e l’ambiente circostante così come sono, realisticamente. Qui, come in altri casi, la pratica elabora le modalità di conoscenza e fornisce il modello in base al quale viene costruito il quadro dell’esperienza nel suo complesso» (ibid.). Da qui, allora, risulta molto più comprensibile la base sociale da cui proviene la teoria degli enunciati di Avenarius e la concezione statica e contemplativa che ha dell’ambiente. Gli enunciati, secondo lui, asseriti dalle persone nella comunicazione reciproca, costituiscono la realtà dell’ambiente, e la verità si dà precisamente nell’*asserzione*. Parimenti, nella quotidianità della loro attività, gli ingegneri e i tecnici dirigono il processo lavorativo attraverso l’aiuto di enunciati, ossia “direttive orali”, che vengono espletate nei confronti dei sottoposti alle varie parti dell’ambiente, come strumenti, materiali ecc... (ibid.). Secondo il sociomorfismo, Avenarius trasferisce nella sua concezione dell’esperienza questa realtà quotidiana dell’ingegnere o ricercatore borghese, senza rendersi conto del carattere feticistico di questo sistema di divisione del lavoro. Si mostra in primo piano la causalità che si instaura nel lavoro tecnologico, la quale è riflessa astrattamente nel sistema filosofico di Avenarius. L’idea della descrizione pura a partire da elementi “dati” e uguali alle sensazioni viene più propriamente dalle condizioni del lavoro del tecnico specialista e dello scienziato naturale, per cui la scienza è, appunto, come dice Bucharin, un’attività prettamente intellettuale. Cioè, «Non cambia la natura da sola, ma solo per mezzo di forze esterne, di cui osserva e monitora i risultati; ciò spiega il carattere contemplativo del suo pensiero» (ivi: 158). Per Bogdanov, perfino la differenza dualistica dei metodi – come si diceva nel primo capitolo – fra serie fisica e psichica rispecchia il rapporto gerarchico che vi è fra il manager aziendale, o l’ingegnere (organizzatore) e i suoi sottoposti (esecutori) (ivi: 159). Infine, parimenti, l’economia di pensiero di Mach è sociomorficamente tratta dall’estremo specialismo e accumulo di conoscenze insito nelle varie branche della scienza, che richiede allo scienziato di imparare specificamente una certa branca eliminando tutti gli elementi superflui (l’esatto contrario di una concezione del sapere di tipo politecnico). Perciò, la pura descrizione, in cui la *legge* appare come un *segno* o *schema mentale* dell’*oggetto*, testimonierebbe una riduzione della spesa di energia effettuata (e ripetuta) nell’assimilazione delle conoscenze scientifiche e il rifiuto di incrementare lo sforzo energetico con la *spiegazione*, che amplierebbe, sostiene Bogdanov, l’efficienza del lavoro (ibid.). Appunto

anche l’idea stessa di “esperienza pura” – con la quale l’essere umano non contribuisce in alcun modo – è un’astrazione feticistica. L’essenza dell’esperienza consiste nel *lavoro*; l’esperienza nasce nel momento in cui lo sforzo umano supera la resistenza elementare della natura. L’esperienza è la correlazione dell’attività umana con la natura, ma questa attività non è individuale ma collettiva e, come tale, è inaccessibile alla coscienza dell’individualista. Pertanto, la “pura esperienza” senza alcuna “aggiunta” è impossibile quanto la resistenza senza la forza con la quale è correlata. Questo tipo di feticcio, come sappiamo, è stato creato originariamente con il nome di “materia”, che esisteva “in sé” o “assolutamente”. L’ “esperienza pura” è un feticcio dello stesso ordine ed è formulata esattamente nello stesso modo (ivi: 158-159).

Secondo Bogdanov, è chiaro che la ricerca scientifica e di laboratorio, così come quella portata avanti dagli istituti di ricerca statali e privati è, oramai, talmente importante per lo sviluppo capitalistico che sta acquisendo un’importanza del tutto superiore alle altre forme di lavoro tecnologico. Da un lato, il capitale ne ha bisogno per ristrutturare la produzione di macchina, dall’altro, in essa vi è il punto più

alto di accumulo di conoscenze di una data epoca attraverso cui la tecnologia aumenta l'approfondimento dell'oggettività e delle forme ideologiche che possono sorgere (dal momento che quest'ultime non vanno oltre i confini stabiliti dalle forme tecnologiche)<sup>70</sup>. A questo punto, possiamo riassumere il reale significato del sociomorfismo. Esso non fa altro che attestare il *medesimo significato* che intrattengono – in interrelazione – la produzione tecnologica e l'ideologia, un rapporto tale che si struttura sopra e contemporaneamente alla fondamentale coincidenza di essere sociale e coscienza sociale. In virtù di ciò, l'ideologia del proletariato, quella che sarà costituita dalla *cultura proletaria* e la *scienza proletaria*, non può che riflettere sociomorficamente la condizione del proletariato nel sistema di macchina, dal momento che l'ideologia si determina dall'adattamento tecnologico. Le forme e i modi di questo rapporto e di questa cultura saranno oggetto dell'ultima sezione di questo capitolo. Prima di giungere a ciò dobbiamo però affrontare un ultimo punto, ossia il confronto diretto della società con la natura, per cui, a partire dalle tecnologie sociali, la natura (e i relativi fenomeni naturali) diviene un'oggettualità ideologica. Questo implica, inoltre, capire in che modo il ricambio metabolico ed energetico fra l'uomo e la natura entra nella società e nella costruzione delle sue ideologie; ciò, ancora, significherebbe comprendere in che modo l'ideologia costruisce sostanzialmente dei *regimi ecologici*.

## 2.6. Il metabolismo energetico fra società e natura: la “selezione sociale”.

Lo studioso ecomarxista Jason Moore ha giustamente affermato che il capitalismo non *ha* un regime ecologico bensì è un regime ecologico, nel senso che «è un modo di organizzare la natura nella sua dimensione storica più fondamentale» (Moore 2017: 57). Prescindendo dalle conclusioni che trae Moore da questo principio, si può concludere che la primaria comprensione che ha lo studioso del modo di produzione capitalistico in perenne ricambio metabolico con la natura sarebbe perfettamente condivisa da Bogdanov, per cui non solo il capitalismo rappresenta un *regime ecologico* nella maniera sopra considerata, ma bensì, ogni forma di organizzazione della produzione sociale. Attenendoci propriamente al dettato marxiano, seguendo un altro ecomarxista quale John Bellamy Foster, si può ulteriormente sostenere che

To account for the wider natural realm within which human society had emerged, and within which it necessarily existed, Marx employed the concept of the “universal metabolism of nature.” Production mediated between human existence and this “universal metabolism.” At the same time, human society and production remained internal to and dependent on this larger earthly metabolism, which preceded the appearance of human life itself. Marx explained this as constituting “the universal condition for the metabolic interaction between

---

<sup>70</sup> Richiamandosi a Engels Bogdanov afferma che «in sostanza, questo è ciò che Engels aveva in mente quando diceva che nella società del futuro la “produzione di idee acquisterà lo stesso significato fondamentale e determinante per la vita sociale che la “produzione di cose” ha nel mondo contemporaneo. Salvo che Engels non ha prestato attenzione al fatto che già ora la “produzione di idee” svolge tale ruolo in una certa misura limitata. Inoltre, Engels ha apparentemente trascurato il fatto che il lavoro della ricerca scientifica, nel suo contenuto sociale e psichico, *ha la stessa base di altri processi psichici* e (nella misura in cui include elementi di esperienza e osservazione immediata) deve essere considerato come parte della serie tecnologica dei fenomeni sociali» (Bogdanov 2022: 77).

nature and man, and as such a natural condition of human life.” Humanity, through its production, “withdraws” or extracts its natural-material use values from this “universal metabolism of nature,” at the same time “breathing [new] life” into these natural conditions “as elements of a new [social] formation,” thereby generating a kind of second nature (Foster 2022: 47-48).

E, secondo lo scienziato bolscevico, per la società umana è la tecnologia che determina a un tempo la società e la natura nelle forme della loro interrelazione. Secondo Bogdanov, la società, nella misura in cui è un complesso di individui biologici in comunicazione reciproca e in lotta con la natura, opera un processo di “selezione” (*podbor*); ed è precisamente a partire da qui che Bogdanov specifica e approfondisce il metabolismo marxiano tra l’uomo e la natura. Codesta *selezione sociale* non ha nulla a che fare con le bieche forme del darwinismo sociale (Bogdanov 2019: 303), ma va intesa come una forma di *causalità biologica*. Ossia, seguendo lo spirito più autentico del pensiero darwiniano (mediato dal botanico Timirjazev) Bogdanov parte dal presupposto che tutte le forme viventi, per il fatto di essere “vive”, devono adattarsi all’ambiente per sopravvivere; la società non fa eccezione a tale legge. La società, infatti, essendo un complesso di forme viventi unite nella lotta con la natura è sottoposta alla stessa legge (ivi: 306): la preservazione e la distruzione delle forme viventi, darwinianamente, viene determinata dall’ambiente e dalla capacità, da parte dei viventi, di essere reattivi ai mutamenti di quest’ultimo (ivi: 303); ma, oltre Darwin, l’autorganizzazione della società rispetto alla natura va intesa secondo le sue dinamiche specifiche – che non hanno nulla a che fare con le volgarizzazioni borghesi di Malthus. Il *podbor* russo va interpretato, invero, come un’“assemblaggio” –, infatti, il termine con cui viene tradotto da Bogdanov l’inglese (di Darwin) *natural selection* è precisamente “*estestvennyy podbor*” e, appunto, *podbor* Bogdanov lo traduce propriamente come “assemblaggio” – ossia la capacità dei complessi (sociali, naturali, inorganici), in quanto strutture aperte in continua interazione dinamica con l’ambiente esterno, di potersi ogni volta auto-riorganizzare nella connessione, disconnessione ed eliminazione dei propri elementi in base all’adattamento richiesto dall’ambiente<sup>71</sup> (Rispoli 2012: 167-169 e Poustilnik 2021: 144-145). Dal momento, inoltre, che gli individui sono adattati nella “società” nella lotta con la natura, la società, allora, costituisce un’“unità vitale”, ossia che va considerata come un tutto unico autorganizzante, in cui gli elementi sottoposti all’organizzazione della società, ovvero le singole individualità in essa

---

<sup>71</sup> «*Podbor* vuol dire collezione di elementi all’interno di un ordine generale e casuale del sistema il cui criterio di selezione non agisce sul sistema da fuori ma è all’interno del sistema stesso prefigurando un quadro di interazione tra sistemi (organismi e ambienti) che è compenetrativo e correlativo, mentre nel primo caso la selezione è esterna, cioè imposta dall’ambiente esterno [...]. Ma l’ambiente non è mai esterno agli organismi, è più corretto dire che l’ambiente attraversa gli organismi. La selezione *podbor* è coerente quindi con il concetto di bi-regolazione, poiché è il sistema non ha bisogno di un regolatore esterno, ma è in grado di regolarsi da solo [...]. È interessante notare che il termine *podbor* viene qui utilizzato come se fosse un concetto darwiniano, in accordo con la concezione darwiniana generale. Bogdanov non sembra ricalcare alcuna differenza tra il principio di selezione naturale, per così dire, “britannico”, e la selezione intesa come “assemblaggio creativo”; Bogdanov attribuisce infatti a Darwin l’idea che gli oggetti della selezione non sono solo gli organismi ma unità più estese, che comprendono anche altri livelli come, ad esempio, i gruppi e le specie» (Rispoli 2012: 169). Bogdanov, inoltre, si ispira per il concetto di *podbor* più al *Mutuo appoggio* del pensatore anarchico Kropotkin, che a Timirjazev, poiché quest’ultimo tradusse *selezione naturale* di Darwin con *ot-bor*, che indicava un’autoorganizzazione guidata dall’esterno (ossia l’ambiente). Mentre a Bogdanov interessa sottolineare l’autoregolazione e l’autoorganizzazione che i viventi (e non) operano da loro stessi nel processo di omeostasi con l’ambiente, e quindi il ruolo attivo dell’organizzazione fra elementi (del complesso sociale o naturale) rispetto all’ambiente, che, invece, il termine *mutuo appoggio* di Kropotkin sottolineava con forza ed estendeva, rispetto a Darwin, anche alle società umane. Vedi in particolare Rispoli 2012: 168 e Poustilnik 2021: 144.

presenti, sono, prese nel loro insieme, maggiori della somma delle parti. Ma va fatta qualche precisazione. Se l'essere sociale e la coscienza sociale sono infatti il medesimo, ciò vuol dire, ovviamente, che lo stesso sono i vari complessi fisiologici degli individui (i corpi fisici) e i rispettivi complessi psichici, che, come si è visto nel primo capitolo, già affrontavano un processo individuale di selezione psichica. Pertanto, quando si considera il processo della selezione sociale, si considera parimenti la selezione (o *assemblaggio*) come “psico-fisiologica”. (ivi: 304). Tutte le norme sociali e le forme ideologiche non presentano un'esistenza separata, dunque, fra il fisico e lo psichico e sono sottoposte a selezione. Le ideologie, in ultima istanza, sono le forme in cui la società organizza le tecnologie con cui confligge con la natura, al di là che gli uomini all'interno del processo sociale ne siano consapevoli o meno. Le ideologie sono delle cristallizzazioni psichiche sovrastrutturali che vengono condivise e cementificate grazie all'*imitazione* (vedi *infra supra*, p. 49 e 63) e, così, sopravvivono alla mera esistenza biologica degli individui. In questa disamina, la classe, perciò, non si configura tanto come una totalità di individui a cui appartiene lo stesso ruolo nel possesso dei mezzi tecnologici di produzione, ma, piuttosto, la sua reale essenza riposa nell'essere una totalità di relazioni fra le persone connesse attraverso gli adattamenti psicofisiologici (attraverso gli enunciati) (ivi: 305). La selezione sociale è pertanto una selezione delle forme sociali – tecnologiche e ideologiche, dunque, di classe – che dipende dall'intero ambiente, sia sociale che extra-sociale. Tuttavia, Bogdanov rimarca che l'ambiente extra-sociale ha un'incidenza molto bassa sullo sviluppo dell'ambiente sociale, da un certo momento della storia umana in poi, dal momento che la natura muta significativamente in tempi lunghissimi (geologici), mentre la società realizza delle trasformazioni qualitative della propria forma in tempi relativamente brevi:

L'influenza dell'ambiente extrasociale è estremamente lenta se comparata alla velocità di sviluppo dei processi sociali e si trasforma in misura pressoché costante – questa è la “selezione naturale” che necessita di decine e centinaia di migliaia di anni per produrre qualsiasi cambiamento significativo nelle forme viventi. Lo sviluppo sociale, invece, passa attraverso fasi importanti in secoli e persino in decenni, e tale velocità di selezione dipende, ovviamente, da un'altra parte dell'ambiente, dalla natura sociale (ivi: 305).

Infatti, quanto più la società si evolve socio-tecnicamente, la dipendenza dall'ambiente naturale (extra-sociale) diviene sempre meno caratterizzante, poiché la natura comincia sempre meno a influire sulla riproduzione sociale, cioè la società riesce a padroneggiare meglio la natura senza lasciare che quest'ultima rappresenti un serio ostacolo alla sopravvivenza della società nell'insieme: «Nelle prime società, in cui l'ambiente sociale era relativamente insignificante, il suo ruolo nello sviluppo umano era altrettanto insignificante e la velocità di sviluppo poteva difficilmente essere distinta dalla “selezione naturale”. La colossale crescita della velocità del progresso, avvenuta da allora, appartiene propriamente alla “selezione sociale”, ossia alla selezione delle forme sociali *attraverso l'azione del loro ambiente sociale* (ibid.)». Dunque, è l'ambiente sociale stesso – e non più tanto la natura – a essere, dal modo di produzione antico in poi circa, determinante nella selezione delle forme sociali, atte alla riproduzione dell'intero sociale medesimo. Tenendo fermo, quindi, che la società è un sistema vivente di parti situate in un'organica interconnessione (ivi: 306), bisogna uscire dall'idea che la società vada trattata come un'unità *assoluta* di selezione, ossia «è necessario tenere presente che le unità di selezione sono relative e che sono reciprocamente connesse all'interno di complessi più complicati» (ivi: 307). La società è infatti un'unità dialettica di opposti, vale a dire le classi e i gruppi sociali ad esse connesse, in reciproca opposizione (almeno fino a quando la frammentazione sociale non sarà reintegrata nel comunismo). Per un individuo, o per una classe, infatti, la forma primaria di adattamento è nei confronti dell'ambiente sociale e non della natura.

Se i deboli e gracili parassiti-rentiers sopravvivono, mentre allo stesso tempo muoiono i proletari forti e ricchi di talento, non è perché *i primi* sono realmente adattati al loro ambiente, mentre i secondi non lo sono. Le relazioni dei parassiti con le altre persone e con il loro lavoro – le relazioni del “capitale” – creano un ambiente speciale, eccezionalmente favorevole, al quale sono completamente adattati in modo sufficiente, mentre per i proletari l’ambiente sociale è assolutamente diverso e in questo caso la loro potente organizzazione non può adattarsi ad esso. Esattamente allo stesso modo, per il malato si crea un ambiente speciale, le cui parti significative sono la tecnologia medica e l’assistenza infermieristica. L’ambiente è eccezionalmente sfavorevole per i soldati, in quanto contiene condizioni di cibo insufficiente, ripari scomodi e potenti effetti meccanici sotto forma di proiettili, schegge, ecc. (ibid.).

Infatti, gli individui non sono mai unità separate (anche se nel capitalismo credono di esserlo) ma stanno sempre interrelate in un sistema complesso, costituito da altre unità viventi, che siano le classi, o altri individui. Perciò, le interconnessioni sociali del *rentier* come borghese redditiero, gli permettono di parassitare la società indisturbato, poiché le connessioni sociali in cui si trova lo avvantaggiano, cosa che non sarebbe possibile se si trovasse col suo gracile corpo nella natura selvaggia, o nei sudici sobborghi operai (ivi: 307-308) descritti da Engels. Ciò, per Bogdanov, si mostra come un esempio di *selezione positiva* secondo l’interconnessione instauratasi. In maniera altrettanto suggestiva, Bogdanov descrive, invece, un esempio di *selezione negativa*:

Le centinaia di migliaia di contadini russi morti nella guerra con il Giappone, nelle condizioni normali del processo di lavoro sociale, avrebbero posseduto un adattamento sufficiente per vivere fino alla mezza età e lasciare discendenti. Ma in virtù del loro legame con la complessa organizzazione sociale del “meccanismo burocratico-statale” (la “burocrazia” è parte dell’ampio apparato sociale), sono morti. In quanto elementi periferici di quel meccanismo, in quanto “strumenti di lavoro” di quella macchina, sono stati soggetti – prima delle altre parti del meccanismo – alle influenze distruttive dell’attuale ambiente mondiale all’interno del quale questo apparato, nel suo complesso, è assolutamente inadeguato (ivi: 308).

L’interrelazione sistemica che Bogdanov sta venendo a descrivere è tipica di molti sistemi biologici, poiché l’idea di fondo è – val la pena ripeterlo – che “il tutto è maggiore della somma della parti” (Rispoli 2012: 140); così, le parti più deboli della società, da un certo punto di vista (come quello biologico), stando in unità vitale con la totalità del plesso sociale, riuscirebbero a sopravvivere – indipendentemente dal tipo di relazione che verrebbero a intrattenere col resto, altre invece ne verrebbero danneggiate a tal punto – come in contadini nelle guerre zariste e nell’apparato militare-industriale – da non riuscire ad “adattarsi” ad esso. Tale concezione di selezione sistemica, che diverrà invece *selezione organizzativa*, sarà oggetto di maggiore approfondimento nella *Tectologia* (ivi: 105-177), la sua ultima grande opera scientifica. Nell’empiriomonismo, a Bogdanov, la selezione sociale serve metodologicamente per connettere e comprende tre questioni: 1) per intendere le società umana, con le sue relazioni complesse e stratificate (Bogdanov 2019: 309) in senso monistico; 2) per tradurre l’equilibrio metabolico fra la società e la natura in termini di conservazione e trasformazione dell’energia (ivi: 312), che è connesso al primo punto; 3) per comprendere la crisi delle forme sociali e ideologiche, cioè la loro scomparsa, che ha a che fare con i primi due punti. La selezione sociale, perciò, non avrebbe manifestazioni peculiari che la distinguerebbero da altre forme di selezione di complessi naturali organici. Essa riguarda la crescita o la preservazione, così come il declino o la morte, di processi sia psicologici che fisiologici. In questa misura, la società è l’*ambiente* (esterno) delle varie forme sociali (gruppi, classi, individui...) che subiscono il processo di selezione condizionato dall’ambiente. Dal momento, però, che nel corso della storia la psiche ha acquistato importanza sempre maggiore (soprattutto nel capitalismo) come elemento primario per l’adattamento dell’uomo all’ambiente, la psiche diviene allora il più importante *contenitore* del processo di

selezione sociale (ivi: 311). In questo senso, gli affettivi positivi e negativi che sono esperiti, come un tutto, attraverso l'imitazione reciproca fra le persone, producono un'energia (sociale) unitaria, in cui si considera – dal punto di vista meramente metodologico – il processo di adattamento degli individui all'ambiente sociale<sup>72</sup>. Ecco perché la selezione, astrattamente, è considerata positiva o negativa; cioè, si tiene conto dell'aumento del potenziale energetico sociale, o la diminuzione di esso, in base agli effetti che ha sul plesso sociale totale. Ma, come era indicato nel primo libro, ciò che è psichico è una diretta riflessione del complesso neurofisiologico; quindi, quando si segue, nell'analisi, la selezione sociale come se fosse una *selezione psichica sociale*, si sta comunque considerando l'essere sociale nella sua totalità fisiologica (e psicologica). Considerando, invero, le individualità come legate in *unico complesso* (ma con elementi discordanti al suo interno) sociale, si genera, certamente, una trasformazione energetica. Seguendo un ragionamento deduttivo corroborato dall'osservazione diretta (ivi: 312), ne viene che ogni atto di selezione sociale rappresenta la crescita o la diminuzione dell'energia del complesso sociale, per cui la crescita la si comprenderà come selezione *positiva* e la diminuzione dell'energia come selezione *negativa* (ivi: 313) della società. Ecco, così, la trasformazione energetica provocata dalla somma degli affettivi all'interno di un plesso sociale. Ovviamente, l'equilibrio energetico, da esaminare rispetto al rapporto con l'ambiente, ha una natura *dinamica*, come l'aveva per il singolo, nella misura in cui è una “combinazione ideale” e un “prodotto dell'astrazione” (ibid.). L'equilibrio energetico va considerato come la *capacità vitale* della società, la quale cresce nella misura in cui si assimila più energia di quanta se ne consuma e, viceversa, decresce, nella misura in cui la spesa di energia supera l'assimilazione. L'ambiente, rispetto alla società, è costituito dalla natura morta di più bassa organizzazione, da vari esser viventi e da altre società prese come esterne rispetto alla società in oggetto<sup>73</sup> (ivi: 325). Dinamicamente,

---

<sup>72</sup> «Pertanto, una forma sociale è energeticamente uguale ai complessi psicofisiologici che la compongono. E i concetti di crescita e diminuzione dell'energia sono indubbiamente applicabili a questi complessi. Si applicano al loro aspetto “fisiologico”, perché una forma sociale è interamente costituita da processi fisici e chimici, e si applicano al loro aspetto “psicologico”, perché una forma sociale è *identica* all'aspetto “fisiologico” dal punto di vista energetico, distinguendosi solo per le modalità con le quali viene percepita. In pratica, in moltissimi casi, è impossibile isolare spazialmente – nel senso dell'anatomia e dell'istologia – anche complessi fisiologici che hanno un significato del tutto definito per la vita» (Bogdanov 2019: 314).

<sup>73</sup> Nella sua *Teoria del materialismo storico* Bucharin osserva giustamente che l'adattamento di un essere vivente e non al suo ambiente si rivela essere l'equilibrio stesso (Bucharin 1983: 96); ma Bucharin, a differenza di Bogdanov, presenta una concezione troppo *meccanicista* dell'equilibrio, che egli descrive come *mobile*; come chiarisce infatti lui stesso: «Noi riteniamo pienamente possibile tradurre il linguaggio 'mistico', come lo chiamava Marx, della dialettica hegeliana nella lingua della meccanica contemporanea. Contro le indicazioni meccanicistiche ci sono state di recente le proteste di quasi tutto l'ambiente dei marxisti. Ora, con la dottrina degli elettroni, degli atomi come interi sistemi del tipo di quello solare, non c'è nessuna ragione per temere le indicazioni meccanicistiche. Le correnti più progressive del pensiero scientifico in tutti i campi pongono la questione precisamente così» (ivi: 98). Ossia, Bucharin sostiene che la *legge del movimento continuo*, o *trasformazione della materia*, sia la stessa *dialettica materialista* che assume i caratteri di un movimento meccanicistico della materia dove la *tesi* è l'equilibrio, l'*antitesi* è la rottura dell'equilibrio e la *sintesi* il ristabilimento di tale equilibrio, ma in una forma qualitativamente nuova rispetto alla precedente (ivi: 97-98). Ciò che subisce questo *equilibrio mobile* è sempre un *sistema* organico o inorganico rispetto al confronto con l'ambiente e non un *complesso* come invece sostiene Bogdanov, che pensa in termini di monismo energetico, o di *assemblaggio* (selezione) – perciò autoorganizzazione di elementi (di un complesso) – e non di scontro meccanico fra forze, per cui, comunque, il complesso emerge sempre *assieme* al suo ambiente, senza essere in necessaria *opposizione* ad esso. In ogni caso, Bucharin coglie che l'equilibrio mobile può essere di segno *negativo* o *positivo*, rispetto al rapporto che instaura con l'ambiente in maniera analoga all'intendimento di Bogdanov (ivi: 99-103). Al pari di Bogdanov ritiene, infatti, che l'equilibrio stabile non si ritrova mai in natura, ma è sempre un valore ideale, dal momento che il ristabilimento dell'equilibrio non riporta mai il

l'assimilazione si configura come il trasferimento di energia dall'ambiente esterno alla società, per cui la natura esterna (morta e viva di organizzazione nettamente più bassa) viene metabolizzata dalla natura viva della società e riorganizzata in nuove forme; dal punto di vista energetico, dunque, viene così *trasformata*. Nel processo metabolico ed energetico, tuttavia, lo sforzo di assimilazione ha un *prezzo* (ivi: 314), ossia, implica una spesa di energia per vincere la *resistenza* che l'ambiente continuamente oppone alla società. Se l'energia incamerata dal plesso sociale nel processo di sforzo assimilativo è tale che l'*equilibrio* fra la società e la natura viene aumentato e *trasformato* in maniera più *organizzata*, allora, la capacità vitale cresce, così come la capacità, in futuro, di spendere energia e di superare la resistenza della natura esterna. Al contrario, se l'assimilazione non ripaga lo sforzo, o se la resistenza non viene vinta (che in entrambi i casi significa un cattivo adattamento), per cui la spesa di energia risulta essere maggiore dell'assimilazione, allora si ha una decrescita della capacità vitale, che significa, un *equilibrio energetico* più basso fra la società e la natura e, in senso tendenziale, una più bassa capacità di poter spendere energia in futuro. Tuttavia, questo processo va considerato a un livello molto astratto di analisi, che riguarda solo l'immediata elevazione o decrescita dell'energia vitale a un *dato momento* (ivi: 315). Concretamente, tale processo di selezione riassume in sé delle determinazioni specifiche che lo rendono nettamente più articolato. La selezione positiva e negativa va compresa all'interno delle varie forme di adattamenti tecnologici e ideologici che compongono il complesso sociale. In un complesso sociale, infatti, v'è sempre *assenza di continuità spaziale* (ivi: 317), cioè lo spazio è disconnesso e frammentato fra vari gruppi, classi, norme e relative idee e ideologie, vale a dire che non funziona la società, esattamente, come un singolo organismo in cui tutta l'energia si trasmette in maniera *univoca e immediata* in tutto il corpo organico. Tenendo sempre conto dell'assenza di differenza fra complessi psichici (idee, norme) e fisici (gruppi, classi), dobbiamo assumere che la trasmissione immediata dell'innalzamento o dell'abbassamento dell'energia da alcune parti di un complesso sociale ad altre si verifica solo quando *esiste* una continuità spaziale – dove gli elementi che subiscono il dato cambiamento di energia sono di conseguenza situati in una connessione fisiologica con altri elementi che appartengono, insieme a loro, *a un organismo*. Laddove non c'è tale connessione, non possiamo, in generale, assumere la possibilità di una "allocazione" diretta dell'energia tra le parti del complesso, ossia da alcune di esse ad altre (ibid.).

In questo senso, la selezione positiva in cui si assimila energia implica sempre che questa energia venga incamerata, come avveniva nei corpi fisici; altrimenti, se venisse dispersa, non sarebbe appunto una selezione "positiva", poiché l'assimilazione non supererebbe la spesa. Ma ciò implica che le componenti del plesso sociale siano reattive al cambiamento, che così si viene a determinare, data l'assimilazione di energia.

Ad esempio, supponiamo che nell'ambito della vita "tecnologica" della classe – del suo "lavoro produttivo" – sorgano condizioni favorevoli per la vita della classe che elevino la somma della sua energia (l'accorciamento della giornata lavorativa, l'applicazione di strumenti che facilitano il lavoro, ecc.). Si verifica quindi una crescita immediata dell'energia nella sfera degli adattamenti tecnologici della classe. Ma nell'individuo umano

---

sistema esattamente come prima, ma sempre subisce una qualche variazione. Ma, ancora, diversamente da Bogdanov, il passaggio *positivo* e graduale di un sistema ad un nuovo equilibrio e, dunque, ad una nuova forma qualitativa, è pensato in termini di *salto* dialettico, alla stessa maniera della tradizione meccanicista degli anni '20 (ivi: 103-107 e cfr. Cohen 1975: 331). In proposito, vedi in particolare Wetter 1948: 165-176, il quale ritiene che tutta la teoria dell'equilibrio di Bucharin sia stata influenzata da Bogdanov, nonostante la sua concezione estremamente meccanicista della materia. Cfr. in merito anche Cohen 1975: 124-125.

questi adattamenti sono connessi con un gran numero di altri – i cosiddetti adattamenti “economici” e “ideologici” – e sono collegati dalla concreta unità psicofisiologica della vita. A causa di questa connessione, dobbiamo riconoscere che la “selezione positiva” in ogni membro della classe si diffonde da alcuni elementi, membri dell’organizzazione, ad altri, da elementi tecnologici a elementi specificamente “economici” e “ideologici” e, in una certa misura, la crescita di energia esistente si *diffonde* tra di essi. La classe nel suo complesso è ora l’oggetto di una “selezione positiva” (ivi: 318).

Quindi l’energia può, per un verso, aumentare la forza e la capacità vitale di diverse forme e manifestazioni sociali, dall’altro, getta delle fondamenta per ulteriori mutamenti. Inoltre, la selezione positiva può avere l’effetto di acuire l’eterogeneità fra le forme sociali. Un aumento positivo portato da nuovi sviluppi tecnologici potrebbe entrare in contraddizione con forme ideologiche vetuste, dal momento che il mutamento tecnologico è la base per un nuovo mutamento ideologico e che la vecchia ideologia era prodotta da forme tecnologiche passate. Perciò, nel momento in cui la selezione positiva finisce, la contraddizione fra elementi progressivi e reazionari potrebbe condurre a una lotta fra le forme sociali in reciproca contraddizione, avviando in questo modo il processo inverso di selezione negativa, per cui alcune forme potrebbe venirsi a distruggersi reciprocamente fra di loro; appunto, in tal modo, la spesa di energia supererebbe la precedente assimilazione, diminuendo l’equilibrio energetico delle forme sociali. «Così, l’influenza della selezione positiva nel processo di sviluppo delle forme sociali è caratterizzata da due tendenze generali: la crescita del contenuto vivente e, allo stesso tempo, la crescita delle sue contraddizioni nascoste<sup>74</sup>» (ivi: 319). Diversamente, nella selezione *negativa* la capacità vitale della società viene in generale indebolita poiché vengono rimosse le contraddizioni e l’esperienza viene armonizzata (ivi: 320). La selezione negativa svolge, paradossalmente, un ruolo positivo, perché si manifesta come un processo di assestamento fra le forze sociali, in cui quelle che bloccano il divenire e lo sviluppo del plesso sociale verso una maggiore e più progredita organizzazione ed equilibrio sono costrette a mutare o soccombere. Infatti, ne varrebbe della sopravvivenza stessa della società e, appunto, tendenzialmente, le forze sociali retrograde e reazionarie hanno un comportamento parassitario o, come dice Bogdanov, “vampiresco” (ivi: 321), verso il corpo sociale totale. Succhiano energia, senza nulla dare in cambio per lo sviluppo del tutto, alimentando sé stessi in maniera autistica<sup>75</sup>. Quando la *tradizione* viene abbattuta, i nuovi adattamenti

---

<sup>74</sup> Bogdanov qui fa l’esempio della *trade unions* inglesi, che nel periodo di massimo sviluppo della produzione industriale britannica, riuscirono a elevare notevolmente le condizioni di vita degli operai, «Ma mentre in questo gruppo crescevano rapidamente le mansioni, la somma delle esperienze tecnologiche e delle competenze professionali e la quantità di conoscenze e di sviluppo mentale, la sua ideologia conservava con ostinato e sorprendente conservatorismo un gran numero di residui che non corrispondevano né alle tendenze generali della classe né al livello di cultura raggiunto – cioè l’ideologia del liberalismo politico moderato, dell’economia della scuola di Manchester, della religiosità anglicana, della morale piccolo-borghese, ecc. Questo peculiare eclettismo vivente si è mantenuto per decenni, ma ha dovuto inevitabilmente finire quando sono venute meno le condizioni eccezionali che avevano garantito la predominanza della selezione positiva nella vita di quel gruppo per un periodo così lungo. Nella misura in cui il monopolio dell’Inghilterra sul mercato mondiale è scomparso di fronte alla crescente concorrenza dei giovani paesi capitalisti, la posizione dei lavoratori qualificati inglesi è peggiorata, la loro disoccupazione è aumentata, la loro retribuzione è stata soggetta a pressioni sempre più forti da parte degli imprenditori che sono stati costretti a farlo, e una selezione negativa sempre maggiore è apparsa sulla scena. La contraddizione tra gli elementi progressisti e conservatori della psicologia sindacale del proletariato, che era stata precedentemente nascosta, cominciò a rivelarsi davvero. A questo punto, gli anacronismi ideologici si rivelarono palesemente incompatibili con le esigenze della vita e dello sviluppo del gruppo sociale e cominciarono a essere rapidamente distrutti.» (Bogdanov 2019: 320).

<sup>75</sup> Bogdanov vede un esempio lampante di questo “vampirismo” nel comportamento dell’aristocrazia imperiale spagnola nei confronti delle classi sociali subalterne della propria società: «Finché una grande ricchezza affluiva in Spagna grazie



possono svilupparsi e nuove forme di vita si possono moltiplicare senza più ostacoli. In questo modo, Bogdanov spiega, attraverso il linguaggio energetico, il conflitto che accade fra le forze del progresso e della conservazione. In genere, dal punto di vista dell'energia sociale, i tempi di crisi, crollo e transizione rivoluzionaria si caratterizzano come periodi di selezioni negative: la società è sottoposta a un enorme dispendio di energia, dove le forze in contraddizione fra loro, in questo caso le classi, si fronteggiano. Ciò implica la distruzione di forze economico-sociali e umane in cui, o una classe trionfa dalla lotta (che sia quella reazionaria o quella progressista), o v'è la rovina della società tutta e la distruzione reciproca dei contendenti – ma sul concetto di *crisi* torneremo poco più avanti. In ogni caso, selezione negativa e positiva spesso si alternano l'una all'altra – dopo un periodo di selezione negativa le contraddizioni sono rimosse e ritorna l'aumento energetico della selezione positiva – e, all'incirca, l'una implica sempre l'altra. Come afferma Bogdanov, la selezione positiva rappresenta l'opera *elementale e creativa* della vita, quella negativa il suo *regolatore elementale*.

Nella misura in cui il progresso della vita non ha solo una natura qualitativa ma anche quantitativa, presuppone un certo livello di *predominanza* della selezione positiva su quella negativa. Se questa predominanza è troppo significativa, è come se la selezione positiva sovraccaricasse la vita con una profusione eccessiva di forme che nascono e si sviluppano, e la vita diventa disarmonica. Se non c'è questa predominanza, la vita non può crescere e ristagna. È quindi impossibile considerare la selezione positiva e quella negativa come occasioni del tutto equivalenti nello sviluppo della vita. L'essenza della differenza fra entrambe, in questo senso, può essere espressa in questo modo: la selezione positiva è la *vita stessa*, mentre la selezione negativa è il *meccanismo di supervisione* del movimento della vita (ivi: 323).

A Bogdanov interessa per ora tenere fermo che l'omeostasi sociale è in realtà una “omeostasi dinamica” e in continua evoluzione, che non rimane mai fissa e non conosce salti e, perciò, punti ciechi nel processo di crescita e decrescita energetica. Bogdanov può, allora, cominciare a rivolgersi al principio fondamentale della sua concezione di omeostasi sociale che è il *lavoro tecnologico*, in cui viene controllato e organizzato il ricambio (o metabolismo) energetico fra la società e la natura.

## 2.7. Il materialismo storico come “monismo storico”

Bogdanov ribadisce che non bisogna fare l'errore di considerare lo scambio sociale di energia con l'ambiente come semplice somma dello scambio fisiologico d'energia di organismi individuali. In virtù del fatto che la società è più della somma delle parti (essendo la trasformazione energetica di questa somma), la conoscenza deve comprendere la società nelle sue “funzioni” proprie che la caratterizzano come “sociale” (ivi: 325). E la società lotta e conosce la natura esterna attraverso il lavoro tecnologico che, come sappiamo, si fonda sulla cooperazione sociale, che esiste grazie alla

---

allo sfruttamento monopolistico e alla rapina dei paesi di nuova scoperta e senza un dispendio particolarmente significativo di lavoro sociale, i nobili e i monaci feudali potevano tranquillamente essere parassiti dell'organismo del popolo spagnolo senza esaurirlo al punto da rendere impossibile lo sviluppo. Ma, man mano che il loro monopolio veniva meno e la loro rapina si riduceva, i nobili e i monaci del mondo obsoleto cominciarono a estrarre dal loro ambiente sociale immediato – i contadini e gli artigiani spagnoli – la *stessa somma* di energia necessaria a conservare il livello di vita che avevano raggiunto. Questa è la forma più semplice di vampirismo. Il vampirismo delle norme ideologiche che hanno superato il loro fondamento nella vita si manifesta in modi diversi e più complessi» (ivi: 321).

comunicazione e da cui sorge ogni forma ideologica. In questo senso, Bogdanov afferma che il processo sociale è un processo di *collaborazione sociale* fra le persone (ibid.). Propriamente, il lavoro tecnologico rappresenta sempre l'immediata lotta con la natura e l'ideologia sorge indirettamente rispetto a tale processo. Bogdanov ribadisce che fra queste due, invero, non c'è una differenza nel grado di importanza per la lotta per la vita, ma la differenza è solo nelle *funzioni* che svolgono per la riproduzione sociale. Dal punto di vista dell'energetica sociale, l'assimilazione energetica pertiene la funzione sociotecnica della diretta lotta con la natura, mentre il processo di organizzazione ideologica (idee, concetti, norme, credenze) e tecnologica (il rinnovamento degli strumenti) pertiene al reame della "spesa" energetica sociale (ivi: 326). Il lavoro sociotecnico cambia la natura esterna e, contemporaneamente, nel cambiarla, l'energia della società rispetto all'ambiente cresce, mentre l'energia dell'ambiente rispetto alla società diminuisce, ovvero la capacità dell'ambiente di condizionare e ostacolare la riproduzione sociale. «Tutta la "produzione" – ossia la trasformazione degli oggetti della natura in un "prodotto del lavoro umano" – non è altro che la progressiva creazione di un ambiente in relazione al quale l'energia del sistema sociale sarebbe al massimo» (ivi: 328). Ma Bogdanov ribadisce che il lavoro sociale implica sempre uno sforzo, cioè spesa di energia e, perciò, l'equilibrio sta nella continua proporzionalità del rapporto fra "più" e "meno", laddove l'equilibrio rappresenta, sempre, il risultato che rimane fra assimilazione e spesa. Ovviamente, secondo Bogdanov, tutto ciò che si caratterizza come extra-tecnologico va a scapito di questo equilibrio, poiché si configura sempre al pari di un "minuendo energetico" che si sottrae all'energia sociale accumulata attraverso il lavoro tecnologico. Energicamente, la tecnologia ha una precedenza sull'ideologia, poiché il processo ideologico sottostà all'equilibrio energetico prodotto inizialmente dal processo tecnologico (ivi: 336). In questo senso, detto più prosaicamente, per poter "pensare", l'uomo deve poter mangiare; ossia la costruzione ideologica, basata sulle tecnologie in rapporto diretto con la natura, ha bisogno di un "surplus energetico" che viene usato a spese della possibilità di aumentare l'equilibrio sistemico. La continua riorganizzazione del sistema per raggiungere un certo equilibrio viene continuamente stimolata dall'ambiente (o natura) – sostanzialmente ne è la causa – poiché niente può nascere dal niente e questa causalità si compone incessantemente come un rapporto fra organizzante e organizzato. Nella società tante forme viventi sono interrelate e unite fra di loro, e più la società è progredita (quindi più le tecnologie sono avanzate), più stridenti e molteplici saranno le contraddizioni fra le parti e occorrerà, costantemente, sia rimuovere le contraddizioni – rimuovendo le forme o le parti inutili e frenanti lo sviluppo, o adattando una tecnologia ad una certa ideologia con cui entra in contraddizione (e un'ideologia rappresenta sempre un certo ambiente sociale) – che vuol dire *riorganizzare* l'assetto del complesso sociale. In tal modo, si ha sia la riduzione della spesa energetica, sia un aumento dell'energia residua e quindi della forza del plesso sociale, come dice Bogdanov, un'"armonia attiva" fra le parti del complesso (ivi: 330) che riduce la resistenza (nociva) dell'ambiente. In questo senso, i processi tecnologici e quelli ideologici che sorgono sui primi, sono da considerarsi integralmente come degli *adattamenti organizzativi* attraverso cui si organizza la società e, con essa, la natura. Codesti due – tecnologie e ideologie – sono inestricabilmente intrecciati nel processo di riproduzione sociale e, in virtù del fatto che l'ideale, come validità sociale, assume la forma entro cui il concreto si presenta nella rappresentazione, si possono astrarre, dal processo sociale, tre forme ideologiche fondamentali – di cui l'una è lo sviluppo più progredito e organizzato della precedente – attraverso cui una società può venire fattualmente descritta, ossia le *forme immediate di comunicazione*, le *forme di conoscenza* e le *forme normative*. Con le prime si intendono le grida, i discorsi e il linguaggio del corpo, vale a dire, delle forme di immediata unificazione e coordinazione delle azioni umane – quelle presenti nelle prime società primitive in via d'uscita

dall'animalità; «e successivamente anche le immagini psichiche e le emozioni – reazioni psichiche che sono inseparabilmente connesse alle azioni e sono esse stesse determinate da queste ultime» (ivi: 331). Le seconde – che progrediscono dalle prime – sono concetti, giudizi e la loro combinazione in sistemi filosofici, religiosi e scientifici. Secondo Bogdanov, tali forme ideologiche si strutturano per il bisogno di coordinare sistematicamente il lavoro sulla base dell'esperienza vissuta delle persone. In questa misura, Bogdanov tiene a dire che non solo c'è una riflessione della causalità espletata attraverso il lavoro tecnologico fra organizzatore ed esecutore, ma anche che tali sistemi servono a organizzare e armonizzare il lavoro secondo determinati interessi e necessità di adattamento alla natura; le due cose possono sia implicarsi che escludersi. Perciò Bogdanov afferma così, in altri termini, il presentarsi del *retroagire* della sovrastruttura sulla struttura, ma senza *escludere* ne eliminare, tuttavia, che nessuna forma ideologica può sorgere dal nulla, cioè senza concrete forme tecnologiche (anche nuove e settoriali), che permettono una nuova penetrazione dell'oggettività – l'oggetto non è infatti altro che la natura stessa. Le terze forme ideologiche, infine, sono i costumi, la legge, la moralità, la proprietà, l'arte e le regole su cui si può o si deve basare il comportamento umano. «Il loro ruolo consiste nel *rimuovere le contraddizioni della vita sociale attraverso la limitazione di una o dell'altra funzione* che, se non fosse rimossa, provocherebbe un conflitto disarmonico all'interno della vita sociale. Per convincersi del preciso significato di queste norme sociali è sufficiente concepirle chiaramente *nella loro azione*» (ivi: 332). Cioè, Bogdanov tenta di mostrare che gli strati più rudimentali dell'ideologia e quelli più articolati e complessi si compenetrano e si rispecchiano l'uno nell'altro – a partire dalla già citata catena delle sostituzione/riflessioni, la quale serve a descrivere in senso monistico i vari livelli di trasformazione dell'energia. Questo fatto viene esplicitato ancora di più attraverso un'analogia del corpo sociale rispetto a quello neurofisiologico:

Se si traccia un parallelo tra i tre tipi di adattamenti organizzativi del processo sociale e le funzioni organizzative del sistema nervoso in un organismo individuale, allora le forme di comunicazione immediata sono probabilmente paragonabili alla semplice trasmissione di uno stimolo attraverso le cellule e le fibre nervose da alcune parti dell'organismo ad altre (ad esempio, la “trasmissione di un riflesso”). Le forme cognitive corrisponderebbero poi all'accumulo di stimoli nelle cellule nervose e alla produzione di complesse connessioni associative tra le varie reazioni psicomotorie, con la quale la forma stessa di queste reazioni cambia e si affina. Infine, le “norme” appaiono come gli analoghi delle funzioni “impeditive” del sistema nervoso centrale. L'imperfezione di questa analogia deriva dal fatto che la società non è un organismo; l'analogia stessa nasce dalla somiglianza di base che collega tutte le forme di vita complesse e altamente organizzate. Qui, in particolare, l'analogia nasce dalla somiglianza tra forme (un organismo, una società) che sono effettivamente in relazione tra loro come parte e come insieme (ibid.).

Per Bogdanov, è essenziale, infatti, tenere fermo che non esistono *salti*. La misura della differenza qualitativa fra complessi viene fornita, in ultima istanza, dal mutare della dinamica dell'equilibrio energetico, che testimonia le trasformazioni energetiche fra complesso e ambiente esterno (le attività di altri complessi verso il complesso in questione), le quali avvengono a seguito della progressiva *assimilazione* dell'energia tramite la dialettica che si instaura fra selezione positiva e negativa. Questo processo avviene sia nello spazio-tempo locale della vita di un complesso, sia, contemporaneamente, nella lunga lotta evolutiva. In questo modo la scienza, che attesta l'omeostasi fra complessi, può dimostrare altresì il nesso sistematico dell'equivalenza delle forme energetiche dappertutto. In questo caso, la strategia argomentativa di Bogdanov fa vedere, anche, com'è che la traducibilità delle forme energetiche viene resa accessibile alla conoscenza grazie alle analogie instaurate dal processo *sostitutivo – strumento cognitivo dell'organizzazione umana dell'esperienza*

– in cui una sostituzione può diventare una lente particolare attraverso cui la realtà si media e, dunque, si riflette – o, ancora, si *organizza*. La determinazione della sovrastruttura dalla struttura è così trasformata in senso monistico, senza una processualità di causa-effetto dualistica. Va evidenziato che affermare ciò significa, fondamentalmente, asserire che *l'ideologia è pure una tecnologia*. Da un lato, infatti, non si può stabilire una differenza qualitativa fra adattamento organizzativo e lotta immediata per la vita, poiché entrambi sono sia l'uno sia l'altro nel loro funzionamento. Come afferma Bogdanov infatti

Il sistema nervoso è un apparato organizzativo di un organismo individuale, ma geneticamente una cellula nervosa appartiene al gruppo delle cellule “epiteliali” come le cellule ghiandolari o ceratoidi dell'epidermide. La cellula nervosa si sviluppa in direzione di una funzione “organizzativa”; le cellule ghiandolari e ceratoidi si sviluppano in direzione di funzioni “tecnologiche”. La loro origine comune è mascherata da questo, ma non è affatto eliminata. In ogni caso, le funzioni organizzative e tecnologiche sono qui nettamente distinguibili. E che dire, ad esempio, del ruolo vitale del nodo neurale “sensomotorio” degli organismi animali inferiori? Esso provoca contemporaneamente le contrazioni muscolari necessarie per il movimento difensivo e offensivo dell'organismo e *regola* anche l'interconnessione dei vari riflessi muscolari, affinché la loro energia non venga spesa inutilmente; lo stesso adattamento risulta essere uno strumento per la lotta immediata con l'ambiente circostante e una forma organizzativa per un gran numero di tali adattamenti immediati (ivi: 334).

Proprio per questo, per altro verso, le forme socio-organizzanti che abbiamo visto hanno origine con le forme socio-tecnologiche, «spesso sorgono attraverso una semplice modificazione di esse o anche semplicemente coincidendo con esse» (ibid.). Cioè le forme ideologiche sono fatte dagli *stessi elementi* di quelle tecnologiche e l'una non sta senza l'altra nella “lotta per la vita”; all'una si può sostituire l'altra, perché qualsiasi ideologia, come sappiamo, ha bisogno della sua organizzazione, e in ciò si rivela la continua oscillazione fra selezione positiva – il processo di lavoro tecnologico *diretto* verso la natura – e l'ideologia – il processo di organizzazione del lavoro tecnologico che si struttura *indirettamente* rispetto alla natura. Ma così è l'uno uno strumento rispetto all'altro, poiché l'uno non può stare senza l'altro. Come insegnano Müller e Noiré, lo stesso linguaggio è impensabile senza lo sforzo lavorativo e lo strumento a cui questo sforzo è legato nel processo di cooperazione lavorativa (ivi: 335). Dal momento che dai grandi sistemi filosofici si può risalire fino alle parole che in un dato contesto storico organizzano il lavoro, ne segue che più la vita tecnologica è complessa, più devono esserci livelli intermedi e molteplici di organizzazione ideologica<sup>76</sup>. Più una società è sviluppata, più le sostituzioni, infatti, si riferiscono a molteplici contenuti empirici (ivi: 337), *eo ipso*, altre sostituzioni, che testimoniano il modo in cui l'oggettività è stata approfondita e organizzata attraverso il lavoro<sup>77</sup>. In questo senso, proprio perché la scienza è carica di concetti pregni di sforzi operativi e

---

<sup>76</sup> «Così, nella misura in cui emergono adattamenti di tipo differente, in virtù delle loro reciproche contraddizioni o dell'insufficiente interconnessione tra loro, emerge anche la necessità di forme organizzative di ordine superiore, che vengono prodotte dalla selezione sociale. Di conseguenza, si ottengono catene ideologiche ascendenti che di solito si intrecciano tra loro» (Bogdanov 2019: 340).

<sup>77</sup> «Un “oggetto” è un complesso collegato a molte azioni diverse che si ripetono in molte occasioni diverse dell'esperienza del lavoro. Pertanto, il concetto di uno o di un altro “oggetto” è un centro organizzativo per un gran numero di concetti che esprimono l'attività del lavoro. Ad esempio, il concetto di “ascia” (un'ascia data e specifica) funge da centro per le concezioni delle più svariate azioni che si compiono con l'aiuto di un'ascia e anche, naturalmente, per tutte le impressioni (percezioni) che sono inseparabilmente collegate a queste azioni. Il concetto di “albero” collega in modo associativo tutte le reazioni psico-motorie legate all'albero in questione, ecc. Diversi concetti di natura più parziale sono uniti da un concetto generalizzante con un volume maggiore e un contenuto meno specifico: i concetti correlati di “ascia”, “albero”,

conoscenza accumulata attraverso lo sforzo lavorativo di diverse generazioni precedenti, risulta comprensibile il fatto che la conoscenza scientifica sia più stabile e meno contraddittoria (ivi: 338). Ma, secondo Bogdanov, i concetti e i pensieri del senso comune si conservano fra quelli di maggiore importanza pratica e più utili in una conduzione “economica”, cioè, di minor sforzo energetico della vita. Da questo punto di vista, scienza e senso comune non sono dissimili, varia solo lo scopo con cui i concetti sono utilizzati a seconda delle contraddizioni che si presentano, cioè la conoscenza scientifico-tecnica si distinguerebbe da quella del senso comune solo per la selezione pianificata e sistematica delle condizioni sotto cui opera (ivi: 349). A cagione di ciò, Bogdanov ammette che la società è la forma di vita più complessa che si è meglio adattata alla natura sulla terra. E fra le forme di vita organizzate, la società, a seconda della selezione, poteva svilupparsi in molteplici direzioni. In questo senso, anche la scienza va vista come una fra le tante utilità adattive legate allo sviluppo della società umana sulla Terra. Le forme tecnologiche, prosecuzione degli organi animali, hanno indicato le varie direzioni dello sviluppo, sia in risposta all’ambiente extra-sociale (natura esterna), che sociale. Per quanto concerne quest’ultimo, quando l’ambiente esterno viene facilmente domato dalle tecnologie, i nuovi adattamenti tecnologici devono sempre affrontare la conservazione della vecchia tradizione dell’ambiente sociale precedente. Rispetto alla tesi classica del materialismo storico per cui lo sviluppo delle forze produttive entra a un certo punto in contraddizione con i rapporti di produzione vigenti causando un periodo di rivoluzione sociale, il monismo storico si concentra sul periodo in cui l’*equilibrio* operante è messo in discussione, cioè in cui le nuove tecnologie e, cioè le (conseguenti) nuove ideologie, lottano contro il vecchio mondo. Per le nuove forme tecnologiche che producono selezione positiva, ora, la società rappresenta una “resistenza” che causa la selezione negativa. È la struttura della società, la sua plasticità, a determinare la possibilità o meno di nuove combinazioni dell’essere sociale (ivi: 347). In genere, quando le tecnologie non introducono troppa novità nei rapporti sociali e paiono in continuità con le vecchie forme, permettendo anche dei mutamenti lenti e gradualmente della tradizione, o un suo riadattamento alle nuove forme non troppo brusco, allora la società può crescere e riadattare l’organizzazione.

In altre parole, il livello di plasticità del sistema sociale dipende dalla forza della tendenza alla selezione negativa. La struttura stessa della società determina la maggiore o minore possibilità di introdurre in essa nuove combinazioni. [...] Particolarmente importante, a questo proposito, è l'assenza di forme organizzative e lo scarso sviluppo del linguaggio e della conoscenza. Sarebbe difficile trovare nel suo pensiero frammentario ed embrionale – limitato per l’insufficienza di parole e concetti – un posto per qualcosa di diverso dall’ordinario. Il conservatorismo elementare governa lì. La povertà di contenuti vitali non è l’unica condizione, ma, in generale, è la condizione principale che dà origine all’insufficiente plasticità dei sistemi sociali [...]. In ogni caso, è ovvio che lo stesso nuovo adattamento, a seconda del livello dato della sua “novità”, sopravvive e si sviluppa con molta più difficoltà in un sistema sociale più stagnante che in uno più plastico. La tendenza alla selezione negativa è più forte nel primo caso (ibid.).

Dal punto di vista energetico, il nuovo adattamento deve riuscire ad essere maggiore delle tendenze negative della selezione. Durante le epoche di crisi e guerre, le rivoluzioni sono più facili, poiché l’energia sociale è bassa e l’equilibrio viene maggiormente compromesso. Per la scienza, come indicava anche Hessen, le cose non erano molto diverse: la scienza è uno strumento della selezione sociale e del progresso organizzativo della società. Essa fa parte dell’ideologia come sua attività di

---

ecc. Nella scienza e nella filosofia la catena dei concetti generalizzanti si snoda sistematicamente, anello dopo anello, sempre più in alto, fino ai concetti più generali, “universalmente organizzativi” dell’esperienza umana» (ivi: 337).

“fondamentale importanza pratica” (cfr. *infra supra* p. 83), ma l’ideologia non può essere il *primo motore dello sviluppo* in alcun modo, nonostante l’ideologia non sia fundamentalmente diversa dalla tecnologia per il contenuto elementale con cui ha a che fare. In questo sta la corroborazione della tesi monistico-storica dal punto di vista della determinazione ideologica dalle forze produttive. L’ideologia non può essere il “primo motore” poiché ha solo un indiretto (e non diretto e immediato) rapporto con la natura nella lotta per organizzarla (ivi: 348). La scienza, infatti, deve sempre verificare i suoi concetti attraverso la tecnica e non può prescindere da essa<sup>78</sup>. In ciò, ancora, ritorna il fatto che la scienza fatta dallo scienziato e quella applicata nelle macchine all’interno della produzione, non differiscono in nulla nel proprio contenuto (ivi: 350), come non differiscono nel contenuto ideologia e tecnologia, fisico e psichico, se non come diversi modi di organizzare l’esperienza. Per quanto riguarda la selezione sociale, comunque, i cambiamenti negli adattamenti tecnologici mutano la multiforme struttura dell’ideologia, inizialmente, a partire dagli strati ideologici più direttamente collegati alle tecnologie mutantesi; solo in seguito, le altre forme ideologiche legate quelle ideologie più prossime alle tecnologie di produzione, non riuscendo più ad adattarsi alla situazione ideologica mutata, cominciano a cambiare<sup>79</sup> (ivi: 351). In questo caso, il percorso di mutamento dell’ideologia è graduale, dal “basso verso l’alto”; il mutamento ideologico, così, riguarda soprattutto quello legato alle scoperte tecniche. Inoltre, a causa della divisione sociale del lavoro e del ruolo occupato dalle classi in questa divisione sociale, ogni forma ideologica è collegata, rispetto a lavoro tecnologico da cui sorge, sia all’ambiente sociale che organizza, sia a uno strato ideologico superiore da cui viene organizzata, poiché interrelato a un ambiente sociale più egemonico. Ogni strato ideologico, riferendosi a un diverso condizionamento socio-tecnologico (e spesso quindi a una determinata classe), produce una sovrastruttura dipendente da quell’adattamento tecnologico, pur essendo legato dalla società in una catena di condizionamento economici ed egemonici, con altri strati ideologici più bassi o più alti, diversi a seconda della classe che li esprime (ivi: 353), o del posizionamento che hanno all’interno della divisione del lavoro sociale. E tuttavia, ogni sistema ideologico, che sia per

---

<sup>78</sup> «Pertanto, l’esperienza “scientifico-tecnologica” non è affatto un’esperienza “ideologica”. L’ideologia inizia con i concetti che vengono creati sulla base dell’esperienza “tecnologica”. E se, per esempio, nel loro lavoro “scientifico” i Curie hanno scoperto il radio – la cui applicazione ha probabilmente trasformato interi e vasti ambiti della tecnologia sociale – allora hanno ottenuto questo risultato non per la via “ideologica” del pensiero puro, ma per la via “tecnologica” dell’analisi delle cose. Né l’analisi chimica né l’analisi spettroscopica si presentano come processi “ideologici”; sono processi “tecnologici”. E anche quando l’oggetto di indagine scientifica è il corpo umano vivente e le sue funzioni, l’essenza della questione rimane la stessa. Come oggetto di indagine, l’organismo umano è un complesso di “natura esterna”, proprio come gli strumenti e le macchine che vengono utilizzati per questo scopo» (Bogdanov 2019: 349).

<sup>79</sup> La storia della scienza, secondo Bogdanov, fornisce molti esempi di questo mutamento graduale della sovrastruttura dal “basso verso l’alto”: «In primo luogo, si accumulano fatti particolari che non rientrano nei limiti del sistema, ma questa incompatibilità all’inizio non viene notata. Successivamente, quando dai nuovi fatti si formano delle generalizzazioni palesemente incoerenti con le generalizzazioni particolari esistenti nel sistema, le persone iniziano a esprimere sconcerto e a porre domande, ma il sistema, nel suo complesso, continua comunque a essere conservato. Le sue proposizioni particolari vengono migliorate e ritoccate per appianare le contraddizioni, ma i principi più alti del sistema rimangono inviolabili. È solo quando la mancanza di corrispondenza tra i principi più alti e la base trasformata del sistema diventa troppo netta che quei principi diventano “discutibili”. Cominciano a essere messi in discussione e questo indica l’inizio della “selezione negativa”. Ma il momento decisivo per la selezione negativa consiste nella comparsa di nuovi “principi più alti” dello stesso livello di ampiezza e generalità di quelli vecchi, che allo stesso tempo si armonizzano completamente con l’intera somma di fatti e generalizzazioni particolari che il sistema contiene. Per le vecchie forme elevate inizia un’epoca di contesa senza speranza, e alla fine periscono» (ivi: 351).

l'incontro o scontro con altri strati ideologici, acquisisce elementi da altri ambiti o, perfino, li sussume al suo interno:

È del tutto naturale che lo sviluppo della serie ideologica si realizzi con energia e completezza diverse nei differenti ambiti della vita sociale. L'ambito in cui lo sviluppo procede più rapidamente e intensamente acquisisce sistemi ideologici finiti – di conoscenza o normativi – prima di tutti gli altri ambiti. In altri ambiti, sistemi simili si rivelano, allo stesso tempo, non ancora completi e privi di forme organizzative superiori. Ma poiché la singolarità vitale di tutti questi regni è del tutto relativa e, allo stesso tempo, tra di essi esiste un'interconnessione vitale più o meno stretta, e poiché qualsiasi forma organizzativa, se si afferma e si sviluppa, ha la tendenza a contenere un contenuto indefinitamente ampio, allora in molti casi si verifica un'unificazione diretta delle serie ideologiche incompiute con quelle finite. Le forme organizzative superiori delle serie perfezionate diventano anche organizzatori delle serie incompiute; si sostituiscono funzionalmente agli anelli mancanti delle serie incompiute – un fenomeno per il quale esistono molte analogie nel mondo biologico (ivi: 354).

L'ideologia più ricca è quella dominante, che riesce ad assorbire, grazie alla forza della sua organizzazione delle tecnologie di produzione, le ideologie più rozze e semplici, che hanno a che fare, rispettivamente, con un'organizzazione delle tecnologie meno ricca e con meno esperienza accumulata, sia quelle più nuove che ancora non presentano la possibilità di poter essere organizzate secondo un'adeguata forma ideologica. Per Bogdanov, infatti, una tesi fondamentale sul dominio di classe riguarda il fatto che coloro che realmente dominano una società, non sono tanto quelli che posseggono i mezzi di produzione tecnologica, quanto quelli che *organizzano* la produzione tecnologica. Gli strati ideologici superiori, propri delle classi dominanti, essendo più stabili e più conservatrici, costringono gli strati ideologici inferiori a doversi adattare ad essi, poiché in ogni caso, presentano una più efficiente organizzazione delle tecniche sociali. In tal modo, le ideologie più deboli e meno strutturate sono costrette a mutare per armonizzarsi con le forme superiori e modificano così il loro contenuto. In tal modo, tuttavia, finiscono per venire coinvolte – in un processo che dunque si compie anche dall'alto (sistema ideologico) verso il basso (ideologie più prossime agli adattamenti tecnologici) – le tecnologie, per cui queste possono dover mutare, limitarsi nei loro elementi di novità (adattandosi agli strati ideologici più forti), o, addirittura, scomparire. Lo scontro fra le nuove scoperte scientifiche e le ideologie tradizionali testimonia questo continuo processo di negoziazione fra avanzamento degli adattamenti tecnologici (nuove ideologie perciò) e la tradizione (gli strati ideologici egemonici). Bogdanov tenta di comprendere così come si viene a costruire, strato per strato (anello per anello), la validità sociale di un'epoca. Essa è sempre il risultato della capacità da parte delle forze sociali egemoniche di imporre la propria ideologia in maniera feticistica, cioè per cui un certo rapporto di causalità che corrisponde alla concezione dell'ordine di lavoro sociotecnico di una classe, riesca a essere l'ideologia che influenza la rappresentazione che hanno le classi subalterne di loro stesse e del mondo circostante; così che ogni tecnologia possa adeguarsi, o venire reintegrata, all'interno dell'ordine *tecnico-ideologico* dominante<sup>80</sup>. Per una classe dominante, organizzare le forze

---

<sup>80</sup> «Si possono indicare tutte le illustrazioni di questo processo che si vogliono. La prima volta che ho ritenuto necessario parlare di questo processo, ho citato esempi esclusivamente nell'ambito delle forme di pensiero. In primo luogo, il dualismo autoritario delle funzioni organizzative e implementative, la cui ideologia è stata creata nella sfera dei settori di base del lavoro collettivo e si è poi estesa a tutti i campi dell'esperienza tecnologica e ideologica, cosicché ogni fenomeno della realtà ha cominciato a essere conosciuto in una duplice forma: come combinazione “corporea” e “spirituale” o come “apparenza” ed “essenza”, e così via. Questo è il formalismo metafisico delle astrazioni vuote che combina verbalmente

tecnologiche di produzione, significa, innanzitutto, che la propria ideologia, che organizza e rispecchia il proprio modo di organizzare il lavoro tecnologico, diventa il modello spirituale fondamentale a partire da cui le altre classi organizzano la loro vita sociale e tecnologica. E, di rimando, l'ideologia egemonica cerca di mutarsi e *ristrutturarsi* (come fa il capitale) per poter sussumere quegli adattamenti tecnologici – e dunque quelle ideologie – che possono essere reintegrate nell'organizzazione tecnologica della produzione emendata dagli strati ideologici superiori. Per far comprendere questo modo di intendere lo sviluppo sovrastrutturale delle ideologie, Bogdanov, ancora una volta, instaura un'analogia sostitutiva fra la “linea derivativa dello sviluppo ideologico” – un modello “induttivo” di conoscenza epistemologica – (dal basso verso l'alto) e il processo “scientifico-deduttivo” (cioè dall'alto verso il basso) rispetto a un corpo di conoscenza già dato; esso si basa sull'idea che l'ideologia segue sempre due linee di sviluppo, che corrispondono ai metodi scientifici già citati, induttivo e deduttivo:

La scienza porta avanti consapevolmente e sistematicamente il processo di produzione di specifiche serie ideologiche. Ma la creatività cosciente delle forme organizzative non ha altri metodi e percorsi che la creatività spontanea, e la creatività cosciente trova necessario riprodurre la creatività spontanea, solo in una forma più armoniosa e abbreviata. L'*induzione* rappresenta una riproduzione “idealizzata” della linea *fondamentale* dello sviluppo ideologico spontaneo, una linea che va dal “più particolare” al “più generale”, da combinazioni organizzative di significato più ristretto a combinazioni di significato più ampio – in una parola, da forme “inferiori” a forme “superiori”. Questo significato dell'induzione è troppo ovvio perché sia necessario soffermarsi in modo particolare su di esso. E la *deduzione* si trova esattamente nello stesso rapporto con la linea derivata dello sviluppo ideologico che va dal “generale” al “particolare” o “dall'alto al basso”. Sia le condizioni che i mezzi di applicazione della deduzione rivelano immediatamente questa identità di fondo (ivi: 336).

Ogni scoperta scientifica, tendenzialmente, non è mai calata dall'alto, essa si basa sempre sulla tecnologia con cui viene scoperta. L' “ideologia della scoperta” parte da dei dati empirici che vengono poi sussunti in una forma generale nella *legge*. In seguito, la scoperta lotta per divenire ideologicamente e socialmente valida, e questo è un processo di *deduzione* del reale, cioè di trasferimento di un modello scientifico-cognitivo sulle forme già esistenti di conoscenza. Ma questo può valere per qualsiasi ideologia che non può non nascere, *ob torto collo*, che da un adattamento tecnologico; valeva per l'aratro, e vale anche per la macchina a vapore. Seguendo, tuttavia, l'asettico corso della *sostituzione* (o astrazione) scientifica, tal processo diviene più esplicito:

Sebbene gli adattamenti ideologici superiori si distinguano per un conservatorismo più significativo di quelli inferiori, non sono, ovviamente, assolutamente conservativi. Pertanto, laddove vengono trasferiti dall'ambito in cui sono apparsi a un altro ambito, generando così una “linea derivata di sviluppo ideologico”, essi non solo trasformano sempre e solo le forme inferiori, ma non è raro che siano essi stessi trasformati dall'influenza delle forme inferiori in misura maggiore o minore. Lo stesso avviene anche nel caso della “deduzione”. La verifica delle applicazioni deduttive di qualsiasi legge porta spesso a un cambiamento nella sua formulazione, di solito nel senso di una maggiore profondità e precisione. Così il principio “per ogni azione c'è una reazione uguale e contraria” che Newton aveva stabilito per la meccanica, nel XIX secolo si è esteso ad altri ambiti dell'esperienza fisica ed è stato trasformato nel principio di conservazione dell'energia, che, per il rigore e

---

contenuti contraddittori. Inizia nell'interconnessione sociale e nelle contraddizioni sociali del mercato e imprime la sua impronta su tutto il pensiero quotidiano, scientifico e filosofico del mondo borghese» (ivi: 354).



l'illimitatezza della sua applicazione, è diventato una forma di pensiero universale (ivi: 357-358 e cfr. *infra supra* p. 76).

L'ideologia, come si era già anticipato, è uno strumento di organizzazione di altri strumenti, ideologici e tecnologici; scompare, appunto, la differenza elementale fra ideologia e tecnologia. Esse non sono che strumenti con cui la realtà sociale viene organizzata; ciò che risalta è, perpetuamente, il rapporto fra organizzante e organizzato; ogni astrazione, secondo Bogdanov, non rimanda che a questo. Ovviamente, per Bogdanov, non si deve tenere fermo che solo dalle classi più forti e con forme ideologiche più sviluppate può “dedursi” tutta l'organizzazione delle restanti forme ideologiche e tecnologiche, ciò può accadere anche a partire dalle classi subalterne e più nuove se, nel loro posizionamento in un determinato settore del lavoro tecnologico, sanno trovare la forza per sfruttare le occasioni di crisi del sistema dominante per *dedurre* il reale secondo il proprio punto di vista, cioè qualora riescono a *organizzarlo* meglio e più efficientemente della classe dominante. Per Bogdanov, va perentoriamente mantenuto, dunque, che le idee non sono il motore sociale primario della modificazione delle forme tecnologiche, anche se l'ideologia dominante dovesse condizionare le forme tecnologiche che, tendenzialmente, sono le ultime ad essere organizzate dall'alto verso il basso, dal momento che l'ideologia dominante è nata sul proprio modello di organizzazione degli adattamenti tecnologici, che cerca di imporre a tutti gli strati sociali e ideologici.

Una linea “di base” si nasconde sempre dietro una linea derivata; quegli adattamenti ideologici che trasformano un certo reame della vita sociale “dall'alto verso il basso” – dando impulso anche alla sua tecnologia – sono essi stessi il risultato di uno sviluppo che va “dal basso verso l'alto” e che ha il suo punto di partenza nel processo tecnologico. Ciò significa che qui, “in ultima analisi”, i cambiamenti “tecno-logici” costituiscono la base di tutto. E se incontriamo un processo di sviluppo sociale che va nella direzione opposta, da forme ideologiche a forme tecnologiche, allora non possiamo considerare completata l'indagine sociogenetica di questo processo finché non spieghiamo l'origine dei cambiamenti ideologici che sorgono in quel processo di sviluppo sociale – finché non rintracciamo questa origine fino alla sua “base tecnologica”, fino al suo punto di partenza (ivi: 358-359).

Il punto di ciò è molto semplice: riposa sulla “natura esterna”, ossia sul fatto che la tecnologia ha un rapporto diretto rispetto alla natura; qui natura sta per “oggettività”. Viceversa, l'ideologia è la “soggettività”. Per Bogdanov, questo processo interattivo va inteso nel senso che, dal punto di vista energetico, l'attività di lavoro tecnologico è la reale responsabile e causa della *dinamica* sociale che *trasforma* l'equilibrio fra società e natura. All'inverso, le condizioni *statiche* del processo vanno considerate proprio come l'ideologia, ciò che mette limiti e da *forma* al fluire del processo sociale, ma non lo causa; piuttosto, quest'ultimo organizza la spontaneità (*stikhiinost*) della natura (ivi: 359; cfr. Chehonadskih: 41-43), quindi, ancora, l'oggettualità delle cose. Come si può osservare, questo equilibrio energetico società/natura, ossia il ricambio metabolico, non riguarda soltanto la riproduzione sociale e naturale, ma il modo in cui la natura, ovvero, i fenomeni oggettuali che circondano la società vengono concretamente colti e trasformati. Sulla scia del celeberrimo geologo russo Vladimir Vernadskij Bucharin affermava giustamente che «L'uomo cambia *letteralmente* la faccia della terra» (Bucharin 1979, corsivo mio); e ciò sicuramente lo avrebbe sottoscritto Bogdanov. L'uomo pare, invero, l'unico essere che può introdurre come elemento attivo dell'universo, quello che Vernadskij chiamava “noosfera” (Rispoli 2016: 127-133), cioè una trasformazione (energetica) ulteriore della *biosfera*, in cui a guidare il processo di cambiamento dell'universo naturale, non è la semplice vita, ma la forza autorganizzata espressa dalla società umana tramite l'*idea(le)*, ossia quello che Bogdanov intende con “validità sociale”. “Noosfera” tradisce ancora un'imprecisione

terminologica, infatti, che non rende esattamente il senso che Bogdanov conferisce all'ideologia come il più potente agente della selezione sociale (Bogdanov 2019: 359), dal momento che organizza e dà forma a ciò che la tecnologia ha lavorato. Appunto, secondo il rivoluzionario bolscevico, la validità sociale di una data epoca stabilisce (o seleziona) continuamente ciò che la tecnologia può tradurre dalla spontaneità naturale a quella sociale, dal momento che in ultimo decide del “vero” di ciò che viene organizzato è, sempre, l'esperienza collettiva; nel concetto di noosfera tutto ciò, racchiuso nella *gesellschaftlich gültig* di Marx (*obshcheznachimost* per Bogdanov), sembra mancare<sup>81</sup>. Che la *validità sociale* fosse l'unica forma entro cui l'umanità non può non percepire l'oggettività delle cose, se ne era accorto, diversi anni dopo Bogdanov, Evald Ilyenkov. Quest'ultimo, in uno scritto della metà degli anni '70 pubblicato postumo, vale a dire *La dialettica dell'ideale*, cercò, contro l'ortodossia del *Diamat* staliniano, di dimostrare che le cose non si presentano nella loro forma corporea palpabile e tangibile che dovrebbero avere *indipendentemente* dalla coscienza che le percepisce, ma, invero, esse si presentano solo come incarnazione o figurazione *ideale* dell'attività sociale, la quale è la sola che riflette la loro oggettività. L'*ideale*, infatti, non è la riflessione meramente psichica dell'oggetto, o una struttura invariante, o a priori, attraverso cui la realtà si dovrebbe percepire. Diversamente, «l'idealità è una sorta di timbro impresso alla sostanza della natura dall'attività della vita sociale e umana, una forma di funzionamento della cosa fisica nel processo dell'attività della vita sociale e umana. Così tutte le cose coinvolte nel processo sociale acquisiscono una nuova 'forma di esistenza' che non è inclusa nella loro natura fisica e differisce completamente da essa: la loro forma ideale» (Ilyenkov 2014: 58). Essenzialmente, il processo che, secondo Ilyenkov, Marx descriverebbe, è un processo tale per cui «la vita-attività *materiale* dell'uomo sociale inizia a produrre non solo un prodotto materiale, ma anche un prodotto *ideale*, inizia a produrre l'atto di idealizzazione della realtà (il processo di trasformazione del “materiale” in “ideale”), e poi, essendo sorto, l' “ideale” diventa una componente critica della vita-attività materiale dell'uomo sociale, e quindi inizia il processo opposto – il processo di materializzazione (oggettivazione, reificazione, “incarnazione”) dell'ideale» (ivi: 36). Perciò, l'intero processo di produzione ideologica così descritto acquisterebbe un carattere ciclico a “spirale”, andando dal linguaggio fino alle forme ideologiche più sviluppate. Ilyenkov sostiene che la corretta comprensione dell'ideale la fornì per primo solo Hegel, ma che solamente Marx la afferrò realmente, svolgendone al meglio la forma concettuale nel *Capitale* (ivi: 56). Invero, Ilyenkov afferma che Marx avrebbe accolto lo stesso “significato” che conferisce Hegel al termine, rigettandone tuttavia il “concetto”<sup>82</sup> (ibid. e cfr.: 44).

---

<sup>81</sup> La nozione di “noosfera” di Vernadskij è un concetto molto più neutro rispetto a quello di Bogdanov, poiché non considera l'aspetto relazionale fra ideologia e produzione tecnologica rispetto all'antropizzazione della natura da parte dell'uomo: «l'idea di noosfera appare, a suo giudizio, un'ipotesi abbondantemente accreditata e corroborata dall'innegabile accelerazione che l'evoluzione naturale ha avuto dal momento in cui la storia dell'umanità è diventata una tappa della storia dell'universo, intrecciandosi profondamente con essa, e dall'altrettanto indubbia capacità degli organismi viventi, formati progressivamente all'interno della biosfera, di influire sull'ambiente geologico-cosmico con gli strumenti che hanno saputo elaborare grazie alla loro forza creativa. Per l'altro, però, non siamo in grado di spiegare come il pensiero possa diventare un agente capace di incidere su processi materiali e di mutarne il corso» (Rispoli 2016: 129).

<sup>82</sup> «Il significato del termine 'ideale' in Marx ed Hegel è lo stesso, ma i concetti (cioè i modi di intendere questo 'stesso' significato) sono profondamente diversi. In fondo, il termine 'concetto' nella logica dialettica è sinonimo di 'comprensione dell'essenza della materia', l'essenza dei fenomeni che sono solo denotati da un dato termine; non è affatto un sinonimo di 'significato del termine', che può essere interpretato formalmente come la somma degli 'attributi' dei fenomeni per i quali il termine è applicato» (Ilyenkov 2014: 56).

Ciò nonostante, dal testo di Ilyenkov tale differenza concettuale non risulta così evidente; par invece più pacifico ritenere che la reale differenza fra Hegel e Marx, secondo Ilyenkov, risieda nel fatto che il secondo abbia descritto nelle sue forme reali di manifestazione il processo di formazione della validità sociale, cioè dell'ideale (ivi: 59-64), mentre il primo lo porrebbe come già "idealizzato" (cioè come già realizzato nell'idea che fa la storia), per cui il mondo esterno, ossia il prodotto dell'oggettività sociale, la quale si crea attraverso la concreta attività sociale degli uomini, sarebbe il solo che si conosce e di cui "qualcosa può venir detta"<sup>83</sup> (ivi: 53). Ilyenkov, in ogni caso, riconosce che l'ideale in Hegel corrisponde esattamente all' "esperienza socialmente organizzata" di Bogdanov «con i suoi modelli, standard, stereotipi e 'algoritmi' stabili e storicamente cristallizzati. Comune sia a Hegel che a Bogdanov (in quanto 'idealisti') è la nozione che questo mondo di 'esperienza socialmente organizzata' sia per l'individuo l'unico 'oggetto' che egli 'assimila' e 'conosce', l'unico oggetto con il quale ha a che fare e dietro il quale non c'è niente di profondamente nascosto» (ivi: 52). Hegel avrebbe anticipato, inoltre, il principio bogdanoviano delle sostituzioni, riconoscendo che ciò che è in sé, lo è nella misura in cui è (idealizzato) per altro (ivi: 56 e 59), ossia nell'attività sociale e culturale, che si incorpora (idealizzata) negli oggetti, che la coscienza riflette. È il processo di sostituzione di una cosa per un'altra, che in Bogdanov dipende dalla validità sociale di un'epoca:

Le forme ideali del mondo sono, secondo Hegel, forme di attività "pura" realizzate in qualche materiale. Se non si realizzano in qualche materiale palpabile-corporeo, rimangono invisibili e sconosciute per lo spirito attivo stesso e lo spirito non può prenderne coscienza. Per essere esaminate devono essere "reificate", cioè trasformate in forme e relazioni di cose. Solo in questo caso l'idealità esiste e possiede un essere determinato; solo come forma di attività reificata e reificabile, una forma di attività che è diventata e sta diventando la forma di un oggetto, una cosa palpabile-corporea al di fuori della coscienza, e in nessun caso come modello trascendentale-mentale della coscienza, o modello interno del 'sé', che si distingue da se stesso all'interno di se stesso, come risultò nel caso del "filosofo fichtiano". (ivi: 60).

Ovviamente, Marx sarebbe il recondito disvelatore di tali "categorie di cose", del segreto della loro idealità, che porta in luce, in tutta la sua chiarezza, nel capitolo sul feticismo delle merci nel *Capitale* (ivi: 61). Marx comprende, nel suo superamento di Hegel, che l'idealità della forma valore risiede nel lavoro sociale cristallizzato nelle merci, per cui il valore non è altro che la forma reificata di quel lavoro che appare all'uomo nella forma di cose (ivi: 64). In questo senso, la forma palpabile di una cosa diviene solo l'espressione di una forma differente con cui si scambia<sup>84</sup>. L'ideale è come uno

---

<sup>83</sup> Tale differenziazione è così sottile nel testo, che di certo non cambia la significatività del contenuto, parendo, invece, non altro che una professione forzata di ortodossia leninista. Vedi precisamente ivi: 59-60.

<sup>84</sup> «Secondo Marx, naturalmente, l'idealità della forma-valore non consiste nel fatto che questa forma rappresenti un fenomeno mentale esistente solo nel cervello del proprietario di merci o del teorico, ma nel fatto che in questo caso, come in molti altri, la forma corporeamente palpabile della cosa (per esempio, un cappotto) è solo una forma di espressione di una 'cosa' del tutto diversa (il lino, come valore) con la quale non ha nulla in comune. Il valore del lino è rappresentato, espresso, 'incarnato' nella forma del cappotto, e la forma del cappotto è la 'forma ideale o rappresentata' del valore del lino. [...] Si tratta di una relazione del tutto oggettiva (in quanto del tutto indipendente dalla coscienza e dalla volontà del proprietario della merce, stabilita al di fuori della sua coscienza), all'interno della quale la forma naturale della merce B diventa la forma-valore della merce A, o il corpo della merce B funge da specchio del valore della merce A, da rappresentante autorizzato della sua natura di 'valore', della 'sostanza' che è 'incarnata' sia qui che là. Per questo, e per nessun altro motivo, la forma-valore è ideale, cioè è qualcosa di abbastanza differente dalla forma palpabile-corporea della cosa in cui si è presentata, si è 'rappresentata', si è espressa, si è 'incarnata', si è 'alienata'» (ivi: 57).

specchio che riflette le forme di esistenza dell'uomo sociale e, perciò, nella reificazione, si manifesta, come per Bogdanov, quella *staticità* imposta al continuo fluire dell'attività del lavoro sociale:

La forma ideale di una cosa è una forma di vita-attività umano-sociale, che non esiste in quella vita-attività, ma come forma di una cosa esterna, che rappresenta e riflette un'altra cosa. Al contrario, è una forma di una cosa, ma è al di fuori di questa cosa, cioè come forma dell'attività vitale umana, nell'uomo, "dentro l'uomo". E poiché, nei suoi stadi sviluppati, l'attività vitale umana ha sempre un carattere intenzionale, cioè coscientemente voluto, l'idealità appare come una forma di coscienza e di volontà, come una legge che dirige la coscienza e la volontà umana, come un modello oggettivamente obbligatorio di attività coscientemente voluta (ivi: 68).

Perciò, comune a Marx, come lo è a Bogdanov (e in una certa misura anche ad Hegel), è che gli oggetti si presentano alla coscienza degli uomini che li percepiscono solo e unicamente nella forma della validità sociale, cioè l'ideale, che media (o *riflette*) il loro presentarsi alla coscienza, in quanto riflessione della concreta attività umana, che *esiste indipendentemente dalla coscienza dell'uomo e dell'umanità* (ivi: 69), come l'esperienza sociale oggettiva di Bogdanov esiste indipendentemente dai complessi psichici degli individui. In Bogdanov l'ideologia fa comunque parte del processo della selezione sociale, dal momento che la società viene considerata come un organismo biologico in lotta per adattarsi alla natura e progredire organizzativamente nel dominio della spontaneità elementale. Ma Bogdanov chiarisce che questo processo va bene finché si astrae da certi elementi (Bogdanov 2019: 362). Come si è visto, gli elementi principali che possono frenare questo sviluppo e modificare la selezione in maniera positiva o negativa sono le tendenze organizzative e ideologiche reazionarie e tradizionali; quest'ultime tendenze è chiaro che non possono esistere senza le *classi*, ossia i complessi organizzati di individui entro cui la società è divisa e a partire da cui opera le sue selezioni. Le classi sono il risultato dello sviluppo tecnologico e del susseguente cammino dell'ideale nella sua elaborazione di elementi ideologici e di organizzazione dell'esperienza; infatti, codeste, nell'epoca primitiva, non possono esistere, dal momento che il livello estremamente rozzo di adattamento tecnologico non permetteva alcuna elaborazione spirituale più complessa (ibid.). Già si capisce che le classi, secondo il rivoluzionario russo, sono la coincidenza di un certo adattamento all'ambiente tramite un certo processo tecnologico e una rispettiva organizzazione di una certa particolare e concreta attività umana, che si sviluppa *staticamente*, come ideologia. In questo modo gli interessi di una classe coincidono con le prospettive di adattamento tecnologico all'ambiente e col ruolo che ogni classe assume all'interno della divisione del lavoro, che cominciò col passaggio dall'età della pietra alle prime società tribali. Bogdanov, in ogni caso, sottolinea come la divisione del lavoro è primariamente necessitata (nel suo disporsi organizzativo), almeno nelle prime forme di società, dalla dinamica ambientale esterna alla società (infatti, qui, la selezione sociale è più vicina ad una forma di selezione naturale), e solo in seguito, la divisione del lavoro, cominciando a essere una divisione fra classi che organizzano il lavoro, diventa dipendente dall'ambiente sociale, trasformandosi in *divisione sociale del lavoro* (ibid.) – e, per ogni individuo, così come per ogni classe, l'ambiente con cui è in lotta e si ritrova in interazione viene, ora, rappresentato da tutto il plesso sociale e dalle altre classi, e solo secondariamente e indirettamente dalla natura esterna. Invero, comunque, non va sottovalutato anche il diverso rapporto che la divisione sociale del lavoro implica rispetto alla natura esterna. Proprio perché la natura è riorganizzata sotto nuove e diverse forme che rispondono a un diverso ramo della produzione tecnologica all'interno della divisione del lavoro sociale, ogni classe sviluppa un modo diverso di appropriazione teorico-pratica della natura. Poiché, comunque, il processo di divisione sociale separa i vari settori di lavoro tecnologico, aumentano le contraddizioni

fra le varie parti del lavoro sociale e sorge una classe che infine li deve coordinare. Facendo astrazione da come una classe arriva, nel processo storico, a coordinare le altre, Bogdanov, però, opera una differenziazione sottile fra il *gruppo sociale*, costituito propriamente dalla differenza organizzatore/esecutore nel processo lavorativo – e perciò anche dal tipo di strumenti che può utilizzare, manuali o intellettuali che siano – e la *classe*, la quale implica un rapporto indiretto rispetto all'ideologia. È chiaro, innanzitutto, che chi organizza *domina* e chi esegue diviene *subalterno*. L'organizzatore, nel processo lavorativo, rappresenta una forma *personale* dell'“adattamento organizzativo” (rispetto all'esecutore), l'ideologia si mostra impersonale. Una norma, o un comando dell'organizzatore – ad esempio del tecnico rispetto all'operaio – si configura come un comando diretto, fatto per un caso concreto. L'ideologia è una strutturazione, invece, che in tal caso si sviluppa in maniera ascendente, di catene di norme, regole, istruzioni, stili di vita e processi organizzativi, che operano l'idealizzazione dell'oggettività sociale.

Tale catena è del tutto analoga a qualsiasi catena ideologica di concetti o norme dal più particolare al più generale. La differenziazione di un implementatore e di un organizzatore e anche di organizzatori di diverso livello può analogamente – e in misura ancora maggiore – servire da base per *differenti* direzioni di selezione sociale [...]. Per non confondere questi mezzi geneticamente diversi e vitalmente dissimili di suddivisione della società, indicherò una divisione del primo tipo con il termine “gruppi sociali” (agricoltori, artigiani, commercianti, ecc.) e una divisione del secondo tipo con il termine “classi” (proprietari di schiavi e schiavi, imprenditori e operai, ecc.). Quindi, nei miei termini, la relazione tipica tra i gruppi sociali sarà la specializzazione e la relazione tipica tra le classi sarà la *dominazione* e la *subordinazione* (ivi: 363).

Il dominio, la specializzazione e il processo di subordinazione a un ordine dell'organizzazione sociale sono, perciò, il risultato diretto dell'organizzazione e, quindi, dell'armonizzazione delle contraddizioni e delle differenze fra i vari attori sociali all'interno della divisione tecnica del lavoro, che si compie nel processo di selezione sociale. «Solo quando queste differenze e contraddizioni si organizzano in quanto tali, solo quando sconfinano nel campo delle forme organizzative in modo da creare “ideologie” separate, solo allora si può parlare di divisione della società in gruppi e classi» (ivi: 364). Invero, però, l'ulteriore il passaggio dai *gruppi* alle *classi* sociali si compie solo quando la divisione del lavoro sociale è talmente frammentata e differenziata, che la divisione fra esecutore e organizzatore non sottostà più a una norma generale unica per tutti i partecipanti al lavoro sociale (una sola ideologia), e l'esecutore e l'organizzatore cominciano ad avere degli interessi differenti, che caratterizzano distintamente e conflittualmente il proprio ruolo all'interno della divisione del lavoro sociale. In questo modo, appena coscienza e interessi di uno stesso gruppo sociale coincidono, rispetto ad altri gruppi, sorge una classe. «In generale si può dire che la vera separazione dei gruppi e delle classi sociali inizia laddove la divisione del lavoro dà luogo a una *reciproca incomprensione tra le persone*. Quindi, la *base* di queste divisioni sociali risiede nel processo tecnologico, nella “produzione”; ma il loro punto di *formazione* è l'ideologia o, più precisamente, le “ideologie”» (ivi: 365). Ovvero, la classe appare solo in congiunzione con l'isolamento ideologico fra esecutori e organizzatori (ivi: 369). A cagione di ciò, è pacifico ritenere che il passaggio dal comunismo primitivo al tribalismo, cioè l'inizio della divisione sociale del lavoro, è in tal modo un processo di trascendimento del rapporto diretto con la natura, in cui comincia l'idealizzazione del reale e la reificazione dell'uomo rispetto alla sua concreta attività sociale (quindi rispetto all'altro uomo che è uomo sociale) che, come afferma anche Ilyenkov, Hegel aveva anticipato nella pagine della *Fenomenologia dello Spirito* (Ilyenkov 2014: 60) e che Engels aveva descritto come passaggio dalla

scimmia all'uomo<sup>85</sup>. Questo *calvario dello spirito*, per Bogdanov, è, similmente, un processo di frammentazione del rapporto sia fra uomo e uomo, sia fra uomo e natura, in cui la specializzazione del lavoro crea un'eterogeneità *qualitativa* dell'esperienza vivente fra le persone (ibid.), di cui la classe ne è la concrezione ideologica. La frattura fra gli individui nel processo del lavoro avviene, inizialmente, col fatto che il materiale del lavoro, a seguito del progresso tecnico, comincia a mutare rispetto al contenuto comune della loro vita ordinaria; prima, gli strati ideologici più bassi (ossia quelli più direttamente connessi al processo tecnologico del lavoro) non arrivavano a mutare l'ideologia unitaria che accomunava il comunismo primitivo. Ma con la differenziazione sempre più incipiente delle tecnologie del lavoro sociale, cambiano gli adattamenti ideologici più bassi riuscendo a influenzare quelli intermedi, fino all'ideologia superiore che organizza la società. La crescita della differenza di funzioni tecnico-lavorative nel processo del lavoro sociale assume, secondo Bogdanov, quasi una crescita esponenziale (Bogdanov 2019: 365). Nella reciproca incomunicabilità fra gli individui, crescono le forme di subordinazione economica per la distribuzione del prodotto sociale, mentre, l'ideologia dominante è quella che, a partire da un certo modello di organizzazione del lavoro, riesce ad armonizzare tutte le varie branche separate (ivi: 366) e a stabilire come verrà distribuito il prodotto sociale. L'armonizzazione delle funzioni si compie tramite un processo di selezione sociale, dove alcune forme scompaiono, alcune vengono circoscritte (dalla classe dominante), altre nuove si organizzano (anche in opposizione alla classe dominante). Secondo Bogdanov, nel corso della storia dall'età antica all'età moderna, in generale, è stato sempre difficile armonizzare e coordinare (da parte delle classi egemoni) lo sviluppo tecnologico e la sua frammentazione specialistica incipiente, poiché continuamente metteva in crisi le norme dominanti e la forza organizzatrice dei gruppi egemonici. La specializzazione fra settori di lavoro e campi di conoscenza, allora, finisce per marchiare il corso dello sviluppo storico dell'uomo, sembrando sempre più e frammentando, inesorabilmente, il tessuto sociale. Sebbene l'acme di questo processo si abbia solo con l'avvento del modo di produzione capitalistico, una svolta, secondo l'intellettuale russo, rispetto a tale corso delle cose, avviene, ciononostante, a seguito dell'incipiente progresso delle forze tecnologiche di produzione proprie del capitalismo, coincidente con l'introduzione delle grandi macchine all'interno della grande industria:

Dal colossale materiale dell'esperienza tecnologica, sistematizzato dalla scienza, vengono elaborate tecniche tecnologiche comuni. Sono forme tecnologiche che vengono applicate, con insignificanti variazioni di particolari, a diversi aspetti del lavoro sociale. L'essenza di questa trasformazione consiste nell'apparire di un

---

<sup>85</sup> Ilyenkov nella *Dialettica dell'ideale* si sofferma sulla differenza fra animale e uomo – rifacendosi, per la verità, direttamente, a un passo dei *Manoscritti economico-filosofici del 1844* (Ilyenkov 2014: 69) – in cui ritorna il motivo marxiano (ed anche bogdanoviano) della differenza – di natura teleologica – fra l'ape e l'architetto (analogo alla differenza fra la scimmia e l'uomo per Engels): «La coscienza e la volontà appaiono nell'uomo solo perché egli possiede già un piano speciale di attività vitale che è assente nel mondo animale – un'attività diretta a padroneggiare forme di attività vitale specificamente sociali, puramente sociali per origine ed essenza, che quindi non sono biologicamente codificate in lui. L'animale appena nato si confronta con il mondo esterno. Le forme della sua attività vitale sono innate insieme alla morfologia del suo corpo e non deve svolgere alcuna attività speciale per “interiorizzarle”. Ha solo bisogno di esercitare le forme di comportamento in esso codificate. Lo sviluppo consiste solo nello sviluppo degli istinti, delle reazioni innate alle cose e alle situazioni. L'ambiente si limita a correggere questo sviluppo. L'uomo è un'altra cosa. Il bambino appena nato si trova di fronte – al di fuori di sé – non solo al mondo esterno, ma anche a un sistema di cultura molto complesso, il quale gli richiede “modalità di comportamento” che non sono geneticamente (morfologicamente) “codificate” nel suo corpo e non appaiono in alcun modo. Qui non si tratta tanto di adattare modelli di comportamento già pronti, quanto piuttosto di assimilare modalità di vita-attività che non hanno alcun rapporto con le forme biologicamente necessarie delle reazioni del suo organismo alle cose e alle situazioni» (ivi: 69-70).

nuovo legame – un apparato meccanizzato – tra il corpo delle persone e gli strumenti che agiscono direttamente sul materiale del lavoro. E il rapporto degli esseri umani con la natura esterna si condensa nel loro rapporto con questo apparato, con la macchina. Le macchine riflettono nella loro costruzione i risultati delle esperienze più sfaccettate accumulate nel corso dei secoli e ridotte dalla conoscenza scientifica alle forme più semplici. Le macchine sono molto più omogenee e sostanzialmente più simili tra loro dei materiali e dei prodotti del loro lavoro, e il contenuto dell’esperienza tecnologica delle persone che lavorano con le macchine è molto più simile e omogeneo di quanto non fosse per i vecchi artigiani specializzati o per gli operai delle fabbriche tessili (ivi: 366-367).

Sostanzialmente, la produzione di macchina nel sistema di fabbrica riattiva il fenomeno della *cooperazione*, già descritto da Marx nel *Capitale*. In questo senso, le specializzazioni fra i vari settori del lavoro vengono portate a convergere grazie alla macchina, che conferisce una nuova forma così all’esperienza tecnologica dei lavoratori. Di rimando, «il legame tra gli individui e le loro “specializzazioni” si indebolisce. Passare da un’occupazione all’altra diventa sempre più facile. In tal modo, in ultima analisi, lo sviluppo sociale mina la divisione dei gruppi sociali e prende forma un processo verso una maggiore unità sociale» (ivi: 367). Tuttavia, secondo Bogdanov, tale questione non si comprende se non si afferra in cosa riposa la reale differenza fra chi organizza e chi esegue, che coincide, poi, con chi domina e chi è subordinato. Bisogna, intanto, partire dal fatto che la divisione della società in classi, nel suo sviluppo, si caratterizza in maniera più profonda di quella fra gruppi sociali. Da un lato, la differenza fra organizzatore ed esecutore è *qualitativa*; infatti, se è vero che un tipo di specializzazione elabora un contenuto esperienziale diverso da altre specializzazioni, a sua volta, l’organizzatore e l’esecutore sono ingaggiati in due *rapporti* esperienziali nettamente differenti quanto al contenuto del loro lavoro. Quest’ultimo giace nel rapporto diverso che organizzatore ed esecutore intrattengono nei confronti della natura. Infatti, se l’organizzatore si occupa di *organizzare* e *coordinare* chi esegue il lavoro sociale, resta coinvolto solo in un rapporto *indiretto e mediato* con la natura, ossia mediato da altri uomini, i quali eseguendo il lavoro con strumenti, intrattengono invece un rapporto *diretto e immediato* con la natura esterna. L’immediato oggetto del lavoro dell’organizzatore non è, appunto, la natura esterna, ma sono le altre persone, le quali implementano il lavoro per tramite della coordinazione normativo-ideologica pianificata dall’organizzatore. «Il ruolo dell’“organizzatore” che dirige e coordina il lavoro di questi lavoratori – sia esso il patriarca di una comune tribale, un signore medievale, un proprietario di schiavi del mondo antico o un imprenditore nell’era del capitalismo – è diverso. Essi agiscono sulla natura *attraverso* gli implementatori, ma – nella misura in cui sono effettivamente organizzatori e non implementatori – non entrano nella lotta immediata con la natura». Bogdanov chiarisce che gli strumenti dell’attività svolta dagli organizzatori, ossia gli strumenti attraverso cui la coordinazione avviene, sono i mezzi di comunicazione e le forme ideologiche (norme, comandi, regole) ad essi interrelati. Ugualmente, Bogdanov rintraccia pure una differenza fra esecutori ed organizzatori, dal punto di vista *quantitativo*. Gli organizzatori, infatti, possiedono l’“educazione”, cioè assimilano contenuti culturali in misura nettamente superiore rispetto agli esecutori, poiché, altrimenti, non riuscirebbero a elaborare la comunicazione sociale che serve a organizzare un enorme massa di persone. Tale fenomeno già era presente nell’analisi di Bogdanov della provenienza di classe degli empiriocriticisti e, in genere, dei tecnici e degli scienziati borghesi. Questo fenomeno, tuttavia, va esteso in misura più ampia – ma con un certo livellamento del grado di cultura e di astrazione concettuale – se si considera la classe dominante, in questo caso quella borghese, nel suo più ampio contesto. Secondo Bogdanov, negli organizzatori, così, è proprio il livello di esperienza nella psiche che è significativamente più alto, rispetto a quello di cui hanno bisogno gli implementanti. (ivi: 368).

Se non fosse che una classe organizzatrice, quando arriva diventare classe dominante, deve cominciare a diffondere la sua ideologia in tutto il tessuto sociale – sistematizzare cioè l’esperienza sociale –, tendenzialmente, lo sviluppo sociale sarebbe sempre ricco di elementi nuovi e progressivi, e l’organizzazione dovrebbe consistere, unicamente, nel coordinare gli elementi contraddittori e armonizzare le parti. La classe organizzatrice dominante, invece, in questo senso, del ricco materiale che continuamente sorge dal lavoro e dalla tecnologia, deve farne *selezione negativa* e quindi deve svolgere una funzione continua di *reazione* e di *conservazione* rispetto al progresso sociale. La fonte principale di un tale atteggiamento ideologico, da parte della classe dominante, risiede nel suo distacco dalla natura rispetto al lavoro (che la organizza), il quale è il fondamento del progresso sociale e dell’elaborazione degli elementi di questo progresso (ibid.). Una classe dominante, infatti, possiede sempre una visione reificata dell’oggettività, basantesi sulla necessaria imposizione sistematica del suo modello di organizzazione dell’*esperienza vivente* alle persone, dagli strati ideologici più bassi a quelli più alti. In questo senso, gli interessi e le aspirazioni delle classi “esecutrici” (e subalterne) sono, per forza di cose, assai diversi da quelli delle classi organizzatrici egemoni, sia nelle funzioni sociali, sia per il contenuto dell’esperienza che scaturisce a partire dal lavoro della natura. Ciò non toglie comunque, che secondo Bogdanov, le classi subalterne siano tendenzialmente delle masse “amorfe” (ivi: 369), sottomesse all’oppressione ideologica della classe dominante, con combinazioni solo embrionali di coscienza di classe. Tuttavia, secondo l’autore russo, nell’economia naturale che lui fa risalire, ancora, alle prime società statali come quelle di epoca micenea (ivi: 377), la forma ideologica fondamentale di organizzazione, vale a dire quella patriarcale e religiosa, non si distingue fra organizzatori ed esecutori, se non che i primi la comprendono e la tramandano appieno nella sua completezza, mentre i secondi ingaggiano solo un rapporto più grossolano col culto, in dipendenza dal rapporto diretto che hanno con la natura tramite il lavoro tecnologico. Invece, è solo il *progresso tecnologico produttivo* che, con la specializzazione, separa, da un lato, organizzatori e implementatori fra di loro (e quest’ultimi fra di essi stessi) e, dall’altro, crea idealizzazioni diverse del reale e quindi modi diversi di organizzare il lavoro. Perciò, per il generarsi di una classe, il processo va considerato in maniera duplice: il concetto di classe va situato, primariamente, sulla differenza fra lavoro di “organizzazione” e di “esecuzione”: chi domina anche organizza, mentre chi è subordinato esegue. Secondariamente (ma non per importanza), tra subalterni e organizzatori si crea una differenza ideologica che proviene, soprattutto, dalla specializzazione fra i vari settori della produzione (ivi: 376); la differenziazione, dal momento che pertiene il contenuto dell’esperienza, riguarda sia gli organizzatori che gli esecutori, sia gli esecutori fra di loro. Il criterio analizzato, in ogni caso, presenta delle eccezioni; invero, non sempre la divisione fra esecutori e organizzatori, nelle società di classe, corrisponde sempre a una differenza fra dominati e dominatori. Infatti, l’ideologia dominante diviene egemonica quando lo sviluppo porta ad allontanare tutte le funzioni esecutrici da quelle organizzative; ad esempio, secondo questi criteri, la “piccola borghesia” non rappresenta una classe, ma un tipo sociale indifferenziato, ossia

un embrione di due classi simultaneamente, la borghesia e il proletariato. Si tratta di una massa amorfa dalla quale si cristallizzano le classi. Perciò sarebbe possibile una società composta solo da membri della piccola borghesia, mentre sarebbe impossibile una società fatta solo di capitalisti o solo di lavoratori salariati. Questo spiega anche l’instabilità di tipo ideologico che è caratteristico della piccola borghesia, ma che non è caratteristica delle “classi” vere e proprie, con la tendenza a lungo termine alla selezione sociale. Tuttavia, nella società capitalistica la piccola borghesia ottiene alcune caratteristiche di una “classe” nella misura in cui è costretta politicamente ed economicamente a sperimentare la “subordinazione” al capitale (ivi: 371-372).



Infatti, il capofamiglia piccolo-borghese (almeno all'epoca di Bogdanov) non era totalmente avulso dalle funzioni esecutrici che la conduzione del potere familiare, o della sua piccola impresa gli potevano richiedere (ivi: 370), assieme agli altri membri del nucleo familiare. Poiché il piccolo borghese è sia organizzatore che esecutore, viene sottoposto alle opposte correnti dell'ideologia borghese e quella proletaria. La sua coscienza si presenta, dunque, in *opposizione contraddittoria* con i suoi interessi (Lukács 1973: 80). Come organizzatore, appunto, pensa ai suoi interessi di piccolo proprietario che deve far sopravvivere sé stesso, la sua famiglia e la sua piccola azienda (contadina, artigiana, o di altro tipo) in una competizione individualistica all'interno del mercato; ma come esecutore, finisce per dipendere dalla concreta classe organizzatrice composta dalla grande borghesia, dal momento che non si estranea mai del tutto dal lavoro manuale tipico della classe operaia e viene sottoposto alle necessità organizzative delle classi borghesi che devono organizzare l'anarchia del mercato interno e decidono il ritmo di sopravvivenza delle piccole aziende e delle proprietà della piccola borghesia. Ne segue, di certo, che la classe borghese, proprio in quanto classe dominante, rimane così staccata da qualsiasi funzione esecutrice, cioè di diretto contatto tecnologico con gli strumenti del lavoro e dell'elaborazione degli elementi della natura esterna. Un esempio altrettanto interessante, in cui, invece, un gruppo sociale che organizza si ritrova a non essere esattamente quello dominante, è rappresentato dalla classe degli intellettuali, o come li chiama Bogdanov, degli "ideologi" (ivi: 372).

Gli ideologi "gestiscono" le relazioni vitali e l'esperienza delle persone, creando "forme" per loro e rendendo queste forme "sociali" attraverso la comunicazione. Il grado di ampiezza e di significato di questo lavoro può essere molto diverso: dal ruolo effimero e banale di una qualsiasi opera poetica minore che sistematizza una certa quantità di impressioni vissute da poche persone, all'attività trasformatrice di portata mondiale di un grande riformatore religioso. Ma il metodo stesso del lavoro organizzativo degli ideologi è, in sostanza, lo stesso, ed è significativamente diverso dal metodo organizzativo abituale che si riduce a "indicazioni" e "ordini". Qui vediamo il tipo di processo organizzativo che rende il ruolo degli ideologi qualcosa di intermedio tra il ruolo del tipico organizzatore personale e il ruolo delle forme ideologiche impersonali. Gli ideologi producono individualmente forme organizzative, ma non organizzano direttamente e immediatamente la vita e l'esperienza delle persone (come fanno le "direzioni" e gli "ordini"). Queste hanno luogo solo attraverso la selezione sociale e acquisiscono il carattere di norme e idee impersonali simili a quelle prodotte spontaneamente (ivi: 372).

Gli ideologi infatti diventano dei dirigenti, o dei capi, ossia "intellettuali organici" – gramscianamente intesi –, nella misura in cui ciò che insegnano o promuovono assume il carattere di "verità" per le masse. La verità si presenta come l'adattamento sociale alla loro dottrina e, grazie a ciò, diventano dei dirigenti, cioè organizzatori a cui "immediatamente e cecamente la masse si sottomettono" (ivi: 372). In ogni caso, Bogdanov sottolinea che esistono numerose "forme di transizione" degli intellettuali, che vanno dagli "ideologi puri" agli "organizzatori pratici". Ciò che conta, comunque, è che «gli "ideologi" creano forme organizzative per l'esperienza del lavoro delle "masse", ma queste forme acquistano un significato per la vita solo nella misura in cui si rivelano e diventano in realtà l'"ideologia" di queste masse, cioè esprimono la loro esperienza e i loro desideri reali» (ivi: 373). Sostanzialmente, sono un elemento di traduzione in elementi organizzativi impersonali, di attività che appaiono spontanee e volontarie. Le forme di questa traduzione organizzative vengono condotte tuttavia secondo i fini che dipendono dagli interessi di classe dell'ideologo stesso, cioè dal tipo di classe di cui l'ideologo vuole diventare teorico e organizzatore. In questo senso, anche se Bogdanov non lo dice chiaramente, è pacifico presumere che un ideologo è tale finché "serve" una classe, ma nel momento in cui ne assume la *direzione*, o la *crea* (ibid.), non rimane più ideologo per le masse

che governa, ma *dirigente*, come un banchiere non è un intellettuale per la borghesia, ma un suo dirigente, così un economista politico, o un ingegnere di una fabbrica, non è un dirigente della borghesia, ma solo un suo ideologo, o un organizzatore pratico.

## 2.8. La lotta di classe secondo il monismo storico.

L'ideologia, degli organizzatori, dal momento che gli organizzatori si educano, riesce a divenire un'ideologia di sistema che riesce a rimodellare l'oggettualità a partire da cui una data società, all'interno di un certo periodo storico, concepisce, idealmente, la materia delle cose, mentre quella dei subordinati rimane in un'opposizione latente rispetto alla prima e viene da quest'ultima continuamente riorganizzata – almeno fino a che da latente non diviene “cosciente”; infatti, i subalterni non riescono a trascendere gli strati ideologici più bassi, poiché non ricevono l'educazione sui contenuti culturali della società in cui operano e hanno un rapporto diretto e non *mediato* con la natura, che almeno si rivelerebbe di più alto contenuto spirituale. Al contrario, le classi dominanti accedono al surplus energetico della società, sul prodotto sociale, e perciò hanno del tempo libero che li tiene lontani dal lavoro pratico e quotidiano – come nell'età antica poteva essere quello dello schiavo<sup>86</sup> e nel capitalismo quello dell'operaio –, sia possono elaborare forme culturali nuove e riadattare le vecchie ai mutamenti tecnologici (ivi: 377) – oltre che dirigere il lavoro altrui. Quando accade la selezione sociale (prima positiva e poi negativa), il surplus energetico che viene tratto dalla lotta con la natura è usato dalla classe dominante per svilupparsi nelle sue forme organizzative tecniche e ideologiche, mentre con la fase di selezione negativa, la classe subalterna subisce gli effetti del riadattamento organizzativo imposto dalla classe dominante, che è colto come un riadattamento ideologico. «Questa forma ideologica entra nella vita delle classi subalterne non come forma armonizzante, ma come forma che crea una contraddizione. È un fatto esterno, proprio come le forze ostili della natura esterna, a cui è necessario adattarsi. E allo stesso tempo – nella misura in cui si crea tale relazione – *una parte dell'ambiente sociale* (la classe dirigente) *si trasforma in relazione all'altra parte* (la classe subalterna) in un fenomeno extrasociale, in un nuovo reame dell'ambiente extrasociale. Questa è la *contraddizione di base della classe* nella sua forma più generale» (ivi: 379).

---

<sup>86</sup> «In primo luogo, bisogna tenere presente il fatto che, in generale, la creatività ideologica era prevalentemente appannaggio degli organizzatori e che anche nelle prime fasi dell'epoca della schiavitù era in grado di manifestarsi nella psiche di chi la attuava in modo insignificante. La creatività ideologica, come sappiamo, nasce da un surplus sociale di energia, dalla preponderanza dell'assimilazione rispetto al dispendio di energia, e questo surplus o preponderanza si concentra dapprima quasi interamente [...] nella parte “organizzativa” dell'insieme sociale. In secondo luogo, bisogna anche tenere presente la circostanza che la funzione organizzativa dei “padroni” non si limita solo al processo tecnologico, ma comprende anche l'ambito “ideologico”, per cui i “padroni” dettano norme specifiche agli schiavi e inculcano loro concetti specifici. Per queste ragioni, l'ideologia degli schiavi non poteva prendere forma in modo indipendente; i suoi spazi bianchi venivano riempiti con il materiale dell'ideologia dominante. E non solo gli spazi bianchi: in molti casi le forme ideologiche potevano essere “appioppate” agli schiavi in diretta contraddizione con il contenuto della loro esperienza» (Bogdanov 2019: 377).

Ma la *contraddizione* non è ancora *lotta di classe* (ivi: 380). Questo passaggio avviene nel momento in cui la classe subalterna sceglie di non subire più *passivamente* il dominio della classe dirigente, ma di combatterlo *attivamente*. Bogdanov intende la lotta di classe come una forma di transizione a una organizzazione nuova della società, al pari, in generale, di come avviene in natura, dove tutto muta ed evolve organizzativamente e, così, analogamente, nella società –; e, difatti, tutta la concezione del marxismo di Bogdanov può essere intesa come una *teoria della transizione dal punto di vista organizzativo*. E, che la lotta di classe avvenga o meno, tutte le società devono evolvere e mutare di forma organizzativa. Il mutamento può avvenire, nella concezione empiriomonistica, solo a partire dal progresso delle forze tecnologiche di produzione, che comporta, poi, un rinnovamento degli strati ideologici (è la selezione sociale). Tuttavia, quando scaturisce una irrisolvibile “contraddizione” fra le classi rispetto all’organizzazione delle forze tecnologiche, o sorge una lotta di classe che si viene a determinare a seguito dello *sviluppo* di tali forze, la società entra in una fase di disequilibrio e di selezione negativa, una fase particolare, che Bogdanov concepisce, all’altezza della sua visione empiriomonistica, come *Zusammenbruch* (Bogdanov 2022: 82-83), vale a dire il *crollo* (o *crisi*) di una società organizzata in un certa composizione di classe e la sua trasformazione rivoluzionaria in un’altra. Sebbene, ancora, questa concezione non raggiunga la ricchezza concettuale che avrà nella *Tectologia*, Bogdanov mette in luce due aspetti decisivi per la sua più tarda analisi sulle crisi sistemiche, ossia l’idea evolutivo-organizzativa delle società umane in quanto complessi di organismi (in lotta con la natura) – contro la concezione dialettica del *salto* –, e la capacità da parte delle classi in contraddizione, o in lotta, sia fra di loro, che rispetto alla natura, di sapersi modificare relativamente al progresso delle forze tecnologiche e di saper sfruttare il surplus energetico che si viene a creare (durante la selezione positiva) per poter resistere, poi, ai periodi di selezioni negative necessariamente conseguenti. Si prenda la società schiavile alla fine dell’età antica. La manodopera dello schiavo prestata al padrone, per cui lo schiavo è solo uno *strumento* parlante della produzione (Bogdanov 2019: 382) – ossia fa le veci principali delle forze tecnologiche di produzione –, non fa progredire in nulla la tecnologia del lavoro produttivo (ivi: 383). Tutto il *surplus* del prodotto sociale che va in mano agli aristocratici non impone a questa classe alcun investimento nel progresso delle forze tecnologiche di produzione e l’ideologia rimane solamente una giustificazione di questo stato di cose. Viceversa, la classe degli schiavi è troppo esausta psichicamente e fisicamente, sia annichilita ideologicamente, per poter elaborare una coscienza di classe capace di lottare *attivamente* contro gli schiavisti. L’arretratezza e la stagnazione del progresso tecnologico, fondamento della selezione positiva di una società, diviene fatale nel momento in cui la società antica (in questo caso Bogdanov ha in mente l’impero romano) deve affrontare quelle *resistenze* della natura esterna che si fanno più acute, costituite da carestie, siccità e invasioni (barbariche) (ibid.). Da un lato, la classe dominante è totalmente *parassitaria* rispetto al ruolo sociale che copre e può solo aumentare l’intensità dello sfruttamento schiavile, dall’altro, la classe schiavile viene totalmente degradata fino all’esaurimento di forze fisiche e mentali. «Lo sviluppo parassitario della classe dei proprietari di schiavi non fu accompagnato da un sufficiente sviluppo produttivo delle altre classi. L’onere di dirigere il vasto sistema di produzione cadde dalle deboli mani del gruppo in degenerazione, mentre non c’era nessuna classe in grado di assumersi questo compito. Di conseguenza, si verificò uno *Zusammenbruch* del tutto particolare: il crollo di una cultura superiore e il passaggio a una cultura inferiore» (Bogdanov 2022: 83), ossia quella feudale. «Tutto ciò si concretizza in un punto di vista specifico riguardo a qualsiasi *Zusammenbruch* della vita sociale. In nessun caso un tale collasso può essere un momento di creazione diretta di una nuova tecnologia e di una nuova ideologia; *entrambe devono essere già pronte nella classe produttivamente sviluppata*» (ibid., corsivo mio). Infatti, secondo Bogdanov, la

classe che potrà realmente ricostruire la società che sorgerà dal collasso sociale potrà essere, solamente, quella che ha sviluppato la capacità di organizzare al meglio le nuove tecnologie sorte dallo sviluppo produttivo, vale a dire a partire da cui può essere elaborato un nuovo sistema ideologico, una nuova *cultura*.

Al momento della *Zusammenbruch* francese, alla fine dell'ultima era, la visione del mondo borghese – le nuove norme giuridiche e morali borghesi – esisteva già in vari strati della borghesia e delle classi ad essa associate, solo che *l'intera ideologia era ostacolata nel manifestarsi* dall'ideologia di governo, ossia dello stato feudale. Tutti gli adattamenti della nuova società erano già pronti all'interno dei confini della vecchia; solo che l'attività vitale delle nuove forme era bloccata dal predominio della precedente e non erano in grado di dispiegarsi liberamente nella vita finché questo dominio non veniva eliminato. [...] La nascita di una nuova società ricorda [...] un caso di pedogenesi – una riproduzione in cui il feto larvale, formatosi all'interno della madre larvale, irrompe attraverso il guscio della madre e striscia fuori (come nel caso degli insetti *Cecidomyiae*).

Il dominio di classe della borghesia, per certi versi, ricorda molto quello schiavista. Con la differenza che il primo riesce laddove quello schiavile si impantanava. La borghesia arriva a trarre il massimo surplus energetico dallo sfruttamento della forza-lavoro, che Bogdanov, ovviamente, fa corrispondere al *plusvalore* marxiano (ivi: 386). Superando l'organizzazione della produzione domestica e contadina, la borghesia cerca di massimizzare al massimo l'organizzazione tecnologica del lavoro. Come si è già anticipato, infatti, il capitalista non dirige direttamente il processo organizzativo, ma l'intermediario principale che manda avanti un'azienda o una fabbrica, non è il semplice consanguineo del capofamiglia, né uno schiavo esausto e analfabeta, bensì un tecnico specializzato o un ingegnere (ibid.). Invero, la multiforme e complessa macchinizzazione della produzione industriale capitalista richiede un personale tecnico-scientifico che sia in grado di espletare e organizzare al meglio la produzione nei luoghi di lavoro; la forza-lavoro, in questo modo, inserita nel sistema di macchina, svolge i comandi e le direttive impartite dal tecnico specializzato. Da un lato, questo sistema riproduce uno stile di vita parassitario per alcune parti della classe borghese: «Il risultato finale di questo processo è rappresentato dalla figura del “rentier”: un proprietario terriero, un azionista o qualcuno con grandi investimenti nelle banche. Si tratta di un tipo di persona che è un parassita che vive del surplus di lavoro di imprese che conosce solo di nome, *se addirittura le conosce*, (come accade per gli investitori nelle banche che forniscono credito alle imprese industriali)» (ibid.). Tuttavia, dall'altro, tra un rentier e un antico proprietario di schiavi c'è una differenza sostanziale: «Sia per il capitalista che per il proprietario di schiavi la tendenza fondamentale della vita è, ovviamente, il progressivo sfruttamento. Ma questa tendenza ha interamente *rimpiazzato e rimosso* la tendenza al progresso tecnologico per i proprietari di schiavi, mentre, per il capitalista, la degenerazione parassitaria è emersa assieme al progresso tecnologico» (ivi: 387). Bogdanov è uno di quei teorici marxisti che ritiene che la massimizzazione del plusvalore avvenga soprattutto nel settore tecnologico, quello del capitale costante, per cui i capitalisti sarebbero costretti alla continua ristrutturazione tecnologica del capitale a causa di almeno due fattori: il primo riguarderebbe la necessità di vincere la competizione con gli altri capitalisti, il secondo quello di aumentare il controllo e il dispotismo del capitale sul lavoro vivo, per la massimizzazione del profitto e per vincere la resistenza che opporrebbe la classe lavoratrice all'intensificazione del suo sfruttamento: «Nella misura in cui il desiderio di massimo sfruttamento incontra resistenza da parte della classe operaia, la preoccupazione per il progresso tecnologico si fa sentire ancora di più. Quando un'arma nella lotta per la vita diventa spuntata, tanto più importante diventa affilarne un'altra. Questo stimolo non esisteva per il proprietario di schiavi, perché gli schiavi non oppongono resistenza; al massimo, muoiono per sfinimento» (ivi: 87). In questo senso, il capitalista ha bisogno di mettere al suo servizio

la scienza; poiché, staccandosi dal lavoro e consegnandolo alla direzione dei tecnici, non può diventare indifferente ad essa. Abbiamo già analizzato che servizio ideologico svolgono i tecnici nello sviluppo tecnico-scientifico del capitale costante, per cui, nel processo capitalistico, come dice Marx nel *Capitale*, «la scissione delle potenze intellettuali del processo produttivo dal lavoro manuale, e la loro trasformazione in *potenze del capitale sul lavoro* si completa [...] nella grande industria basata sul macchinismo. L'abilità di dettaglio dello svuotato operaio meccanico individuale scompare come un misero accessorio di fronte alla scienza, alle gigantesche forze naturali e al lavoro sociale di massa che trovano la loro incarnazione nel sistema di macchine e formano con esso il potere del «padrone»» (Marx 2013: 452-453 e cfr. Bogdanov 1925: 186-198). Il capitolo del *Capitale* su *Macchine e grande industria*, quello su cui Bogdanov fonda questo rapporto fra capitale e scienza, mette in luce la profonda rielaborazione del dettato marxiano operato dall'autore russo<sup>87</sup>. Bogdanov sa bene che le macchine nel capitalismo non possono che asservire sempre di più l'operaio e svuotarlo delle sue energie intellettuali e pratiche. Si rende ben conto che gli intellettuali “tecnici” sono un ulteriore mezzo di rafforzamento del dominio della scienza e della tecnica capitalistica sull'operaio, sia per la regolazione e razionalizzazione della produzione, sia per il ruolo ideologico che codesti intellettuali assumono. «Per questo motivo» i capitalisti

richiedevano ai loro delegati assunti – direttori e ingegneri – non solo energia nello spremere il surplus di manodopera dai lavoratori, ma anche iniziativa tecnologica, capacità di migliorare l'organizzazione del lavoro, introduzione tempestiva di macchine di nuova invenzione. I capitalisti apprezzavano soprattutto l'iniziativa nel miglioramento dell'impresa e l'ingegno tecnologico di questi dipendenti. In questo modo, il progresso tecnologico non ha subito una perdita materiale perché i capitalisti si sono trasformati in parassiti; è stato semplicemente trasferito in altre mani, nelle mani di una classe più ampia e vitale di “dipendenti” capitalisti, cioè di organizzatori assunti (Bogdanov 2019: 387-388).

Proprio perché la borghesia ha così tanto bisogno della scienza e della tecnica per completare l'opera “criminale” dell'accumulazione primitiva (ivi: 387) col sistema della grande industria e per assoggettare a sé tutte le forze naturali (cfr. Bogdanov 2025: 198), all'inizio, la borghesia sviluppa, come sappiamo, un pensiero estremamente astratto e feticistico sulla materia che funziona come “falsa coscienza”, in cui le leggi dei fenomeni sono determinate da una astratta necessità che, da un lato, riflette il *feticismo dello scambio*, dall'altro, la visione borghese sulla neutralità della macchina<sup>88</sup> e della scienza (Cicotti, Cini, De Maria 2011: 100 e cfr. *infra supra* p. 84), rispetto all'asservimento e al controllo spasmodico della forza-lavoro. Ma con lo sviluppo incipiente del modo di produzione *tecnologico* capitalistico, la direzione della selezione sociale cambia in corrispondenza col mutare

---

<sup>87</sup> A questo proposito, su tale tematica cfr. la posizione di Raniero Panzieri nel suo scritto *Sull'uso capitalistico delle macchine* (Panzieri 1976: 3-23); diverse paiono infatti le analogie fra i due autori.

<sup>88</sup> «Le contraddizioni e gli antagonismi inseparabili dall'impiego capitalistico delle macchine non esistono, perché hanno origine non dalle stesse macchine, ma dal loro impiego capitalistico! Visto dunque che le macchine prese a sé abbreviano il tempo di lavoro, mentre usate capitalisticamente prolungano la giornata lavorativa; visto che prese a sé alleviano il lavoro, ma usate capitalisticamente ne accrescono l'intensità; visto che prese a sé rappresentano una vittoria dell'uomo sulla forza della natura, mentre usate capitalisticamente soggiogano l'uomo con la forza della natura; visto che prese a sé aumentano la ricchezza del produttore, mentre usate capitalisticamente lo pauperizzano ecc., l'economista borghese dichiara semplicemente che la considerazione delle macchine in sé prova con esattezza matematica che tutti quei tangibili antagonismi sono una pura apparenza della comune realtà, mentre in sé, quindi anche nella teoria, non esistono affatto. Così egli si risparmia un ulteriore sforzo cerebrale, e per giunta accolla al suo avversario la dabbennaggine di combattere non l'impiego capitalistico delle macchine, ma le macchine stesse» (Marx 2013: 465).

della sua funzione sociale (Bogdanov 2019: 388). Poiché il processo di produzione è totalmente affidato ai tecnici, l'elaborazione della scienza diviene sempre più astrusa e specialistica e la ricerca diviene sempre più asservita alle richieste del mercato, ossia l'informazione diviene *merce* (cfr. Cicotti, Cini, De Maria 2011: 113-114), il ruolo del capitalista, secondo Bogdanov, si separa progressivamente da quello di organizzatore (seppur *mediato*) dei mezzi tecnologici di produzione, divenendone sempre più un mero proprietario; in questo modo, si diffonde, gradualmente, nella grande borghesia, la figura dell'indaffarato *rentiers*, un parassita *produttivo*, poiché vive della continua elaborazione del *surplus energetico* della forza lavoro altrui. Ovviamente, la borghesia organizza progressivamente pure una legislazione che le garantisce il controllo della proprietà, oltre che una serie di norme morali ed essa connessa, che gliene assicura la legittimità (ivi: 390). In generale, la grande borghesia usa il principio ideologico della proprietà privata per rafforzare il dominio del capitale sulla forza lavoro sfruttata e la legislazione sul lavoro per sottomettere l'operaio alle necessità della valorizzazione. Tutto la concezione capitalistica della proprietà si risolve, come dice bene Bogdanov, nel fatto che «*il prodotto del lavoro appartiene interamente ed esclusivamente al proprietario dei mezzi di produzione e non in alcun modo al lavoratore*» (ivi: 391). Come anche sostiene Marx, la legislazione sulle fabbriche fu una reazione della società alla forma spontanea del processo di produzione; la borghesia, infatti, si trovava in una lotta anarchica e competitiva fra i suoi membri e in una lotta *esterna* contro gli esecutori del lavoro, la classe lavoratrice. Perciò, la società borghese, per mantenere l'equilibrio, deve organizzare uno Stato e una legislazione per sostenere la sua lotta contro l'espropriazione dei mezzi di produzione da parte del proletariato. Rispetto alla borghesia, il proletariato agisce come un principio di selezione negativa, mentre ogni vittoria del proletariato sulla borghesia (come la lotta per la giornata lavorativa) è una selezione positiva, un principio di rafforzamento dell'organizzazione di classe del proletariato e perciò della sua coscienza. Il proletariato, invero, dismette la sua ideologia di provenienza piccolo-borghese (ivi: 382-383) nella misura in cui progredisce la lotta di classe e incrementa il progresso tecnologico della macchina di cui è appendice, nel lavoro capitalistamente espletato. Il proletario possiede embrionicamente, infatti, qualcosa che né il padrone, né l'ingegnere borghese possiedono: ossia, un rapporto diretto con la macchina, il mezzo in cui si coagula tutta l'esperienza tecnico-scientifica del dominio dell'umanità sulla natura e il mezzo attraverso cui il materiale dell'esperienza viene tecnologicamente elaborato. Egli inoltre si trova, nel lavoro, uguale agli altri, in un sistema cooperativo che disvela l'essenza feticistica dell'uomo egoista e isolato come, in realtà, uomo sociale e collettivo – oltre il feticismo dello scambio e la sua idealità oggettuale. Il punto di vista proletario sul mondo che si viene a sviluppare a partire da questo rapporto di lavoro tecnologico è perciò essenzialmente antagonista e irriducibile a quello capitalista. In questo senso, il *Capitale* di Marx e l'*Empiriomonismo* si presentano come due opere che, adottando il punto di vista del proletariato, costituiscono la sua *autocoscienza*. Se il *Capitale* di Marx rappresenta la sovversione teorica, dal punto di vista del proletariato, delle leggi del modo di produzione capitalista per come se le rappresentano gli economisti-politici come validità sociale della propria epoca – e quindi la produzione capitalista colta dal punto di vista del proletariato –, l'empiriomonismo rappresenta, invece, il “colpo teorico”, sul modello dell'*Antidühring* – ma a un livello più progredito delle forze tecnologiche di produzione –, alla concezione feticistica e dualistica della conoscenza scientifico-naturale borghese. L'*autocoscienza* dell'empiriomonismo (Bogdanov 2019: 403) si configura, non a caso, come il punto di vista del proletariato sui metodi di conoscenza a partire dal modello di conoscenza che il lavoro tecnologico a cui è sottoposto il proletariato *riflette* nel sistema cooperativo di macchina; invero, l'empiriomonismo si autoconcepisce come l'“ideologia delle (nuove) forze produttive del processo

tecnologico” (ivi: 407), rappresentata dal proletariato in quanto controllore del processo di produzione.

## 2.9. Il punto di vista del proletariato.

Secondo Bogdanov, il proletario è la classe più dinamica e più universale della storia dell’umanità (ivi: 394). A differenza dello schiavo, il proletario dispone giuridicamente della sua persona e, praticamente, del suo lavoro; al di fuori della giornata di lavoro è, infatti, teoricamente, libero. L’assoggettamento ideologico si rivela perciò passivo rispetto all’ordine egemonico borghese ed egli può liberarsi dal feticismo e la reificazione attraverso la lotta di classe che gli fa prendere coscienza della sua situazione. Ma non solo attraverso la lotta. Bogdanov sostiene che la transizione dal capitalismo al socialismo – espressione del punto di vista proletario sul mondo – avviene attraverso due fattori: uno è, ovviamente, la *lotta* di classe, l’altro l’*organizzazione* della classe. La lotta, infatti, gli fa guadagnare la coscienza che non esistono verità o dogmi assoluti; insomma, le conquiste della lotta di classe, che si costituiscono per via negativa come un indebolimento della legislazione borghese sul controllo del lavoro e dell’ordinamento sociale, sono conquiste per la coscienza della sua situazione di classe (ibid.). Vale a dire, la lotta è una prassi dell’autocoscienza e una messa in crisi pratica dell’ordine egemonico capitalista. La lotta di classe attacca primariamente l’organizzazione *legale* attraverso cui la borghesia giustifica il suo dominio sulla proprietà dei mezzi di produzione e la loro organizzazione.

Ma in questo processo la lotta non è solo “collettivizzata”, è anche “generalizzata”, cioè è diretta contro tutte le norme più generali create dalla grande borghesia. Anche come “lotta economica”, questa lotta si sforza in dimensioni sempre più ampie di cambiare e sostituire le norme concrete di subordinazione e sfruttamento con nuove norme, ma solo norme di tipo più favorevole ai lavoratori. Successivamente, quando la lotta viene elevata al livello “politico”, il suo oggetto diventa la “norma delle norme” giuridiche di subordinazione economica che abbraccia l’intero ambito della produzione. Ma così facendo, la lotta ora colpisce il principio normativo più alto e onnicomprensivo dell’essere borghese: la proprietà privata capitalista, il principio del dominio borghese. Ovvero, per essere più precisi, viene rivelata la tendenza dell’intera lotta proletaria, la tendenza che è ostile a questo principio e che era già stata nascosta come un embrione nelle forme di lotta inferiori (ibid.).

Questa lotta è una lotta per la coscienza – nel senso di *Storia e coscienza di classe* (Lukács 1973: 89) – poiché le conquiste normative che la classe operaia strappa pezzo per pezzo alla borghesia producono, embrionalmente, gli elementi della società socialista dell’avvenire, ossia la classe operaia crea gradualmente un’«intera ideologia normativa propria che la rende una classe nel pieno e stretto significato della parola» (ibid.). In altre parole, il proletariato perviene a comprendere di essere l’organizzatore del nuovo ordinamento sociale che dovrà porre fine allo sfruttamento capitalistico e all’organizzazione capitalista delle cose e delle idee. Le norme della nuova organizzazione sociale, che si attuano nella lotta per la giornata lavorativa contro lo sfruttamento borghese della forza-lavoro, o negli organi del governo proletario quali i *consigli*, pongono il proletariato nella condizione di

divenire soggetto-oggetto della totalità storico-sociale<sup>89</sup>. Detto in termini bogdanoviani – e non lukacciani – il proletario lotta per far divenire ciò che è ancora psichico e soggettivo, fisico, ossia valido socialmente. La progressiva emancipazione operaia dal regime di sfruttamento capitalistico che si viene ad attuare con la progressiva conquista di una legislazione anti-patronale, disvela l'essenza dell'*inessenzialità* del controllo padronale sulla produzione e sul prodotto del lavoro:

All'inizio, vengono promosse solo norme concrete di valutazione "giusta" della forza lavoro, cioè norme che "corrispondono" al dispendio di lavoro. Ma in seguito, man mano che la lotta si allarga e si approfondisce, l'idea di una valutazione "giusta" della forza lavoro lascia il posto alla tendenza a valutare il lavoro al massimo che può essere raggiunto nella pratica. Questa tendenza si generalizza poi nell'idea che, poiché l'*intero prodotto* di ogni impresa è prodotto dai lavoratori, tutto il prodotto (o tutto il suo valore) *deve di conseguenza appartenere ai lavoratori* (ivi: 394).

Con il generalizzarsi della lotta di classe a un livello universale di coscienza si genera l'idea che il dispositivo normativo di emancipazione della classe operaia deve tradursi nel controllo operaio<sup>90</sup> della produzione – ad esempio nei soviet –, ossia quello di una totale socializzazione dei mezzi di produzione da parte della classe operaia che, secondo Bogdanov, rappresenta uno dei tasselli principali del socialismo, ossia la più alta «generalizzazione dell'ideologia normativa proletaria» (ivi: 395). Sostanzialmente, e qui si rivela il secondo fattore precedentemente indicato, la classe lavoratrice sviluppa la tendenza a organizzare i mezzi tecnologici di produzione – contro la proprietà privata e l'ideologia normativa che la organizza e la giustifica. Tutti gli elementi ideologici, infatti, come si è più volte detto, non possono trascendere i limiti tecnologici entro cui si riflettono, mentre la tecnologia organizza il concreto contenuto dell'esperienza vivente. Perciò, le conquiste normative della lotta di classe si traducono, contemporaneamente, in forme di organizzazione dei mezzi tecnologici di produzione che la classe proletaria (ri)utilizza sotto il dominio capitalistico, ma che così facendo, gradualmente, passano dall'uso capitalistico all'*uso socialista*:

Le norme di natura concreta che riguardano il salario, la giornata lavorativa e così via tendono a organizzare il processo del lavoro in modo che la forza lavoro possa svilupparsi al massimo in condizioni di continua evoluzione tecnologica, e questo si realizza proprio attraverso l'elevazione del livello di vita del lavoratore. Le norme più generali dell'ideologia proletaria, che mirano in generale a limitare e infine a eliminare la proprietà capitalistica, tendono a trasferire alla classe operaia la funzione organizzativa generale del sistema di produzione che finora spetta ai capitalisti. Entrambe le tendenze sono tendenze reali dello sviluppo della

---

<sup>89</sup> «Il consiglio operaio rivoluzionario [...] è una delle forme per le quali la coscienza della classe proletaria ha incessantemente lottato fin dal suo sorgere. La sua esistenza, il suo costante sviluppo mostrano che il proletariato è già sulla soglia della propria coscienza e quindi sulla soglia della vittoria. Infatti il consiglio operaio è il superamento politico-economico della reificazione capitalistica. Come esso, nella fase successiva alla dittatura, deve superare la divisione borghese tra potere legislativo, esecutivo e giudiziario, così nella lotta per il potere, esso è destinato a ricomporre nella vera unità dell'azione proletaria, da un lato, la frantumazione spazio-temporale del proletariato, dall'altro l'economia e la politica, contribuendo in questo modo a conciliare la scissione dialettica tra interesse immediato e scopo finale. [...] *Il proletariato si realizza soltanto in quanto si sopprime, in quanto porta ad effettuazione la società senza classi conducendo fino all'ultimo la propria lotta di classe.* La lotta per questa società, di cui anche la dittatura del proletariato è solo una fase, non è diretta soltanto contro il nemico esterno, la borghesia, ma è anzitutto una lotta del proletariato con se stesso: con gli effetti distruttivi e degradanti del sistema capitalistico sulla sua coscienza di classe. Il proletariato ha ottenuto una reale vittoria solo se ha superato questi effetti in se stesso. La separazione tra i singoli settori che dovrebbero essere unificati, i diversi livelli di coscienza ai quali il proletariato è finora pervenuto all'interno dei vari settori sono un preciso termometro che indica ciò che è già stato raggiunto e ciò che resta ancora da raggiungere» (Lukács 1973: 105-106).

<sup>90</sup> Cfr. su questo ancora Panzieri 1976.



produzione stessa. Il più alto tipo di lavoratore si sta realmente creando nel progresso della tecnologia delle macchine; è un tipo caratterizzato dal più alto livello di vita sia nell'energia lavorativa che nell'intelligenza dei lavoratori (ivi: 395).

Questa lotta di classe e organizzativa non fa altro che limitare il ruolo organizzativo dei capitalisti nelle loro imprese e perciò riduce la possibilità da parte del capitale di organizzare l'intera società (ibid.). Alla fine, la lotta di classe, da lotta per la *coscienza* diventa una lotta per l'*organizzazione*, ossia una lotta per la *transizione* a una nuova organizzazione della società, quale è il socialismo; per certi versi, la coscienza ne rappresenta solo l'aspetto *psicologico* di questa lotta, quello organizzativo riguarda la riorganizzazione dell'esperienza sociale *oggettiva* (fisica). I lavoratori acquisiscono, difatti, la conoscenza del processo di produzione tecnologico, ossia la capacità di organizzare le macchine e di mandare avanti il lavoro senza il controllo padronale – o dell'ingegnere borghese – sull'intero processo tecnologico di produzione, rendendo dunque *inessenziale* l'idealità sociale insita nella necessità della proprietà dei mezzi di produzione da parte di pochi soggetti sfruttatori. Ma come, si chiede Bogdanov, l'operaio riesce a diventare capace di organizzare e dirigere tutto il processo di macchina senza l'aiuto di un tecnico specializzato che conosce tutti gli astrattismi e le astruità del processo tecnico-scientifico? Qui, infatti, nella capacità di organizzazione della classe risiede la verità della lotta: l'organizzazione della produzione e di un nuovo mondo. L'intellettuale bolscevico sa bene che «la cooperazione e la divisione del lavoro fra gli operai nella manifattura corrisponde alla “cooperazione” e la “divisione del lavoro” fra le macchine» (Bogdanov 2025: 189). Quando il proletariato si trova in una fase in cui la borghesia ha il controllo della società, esso è costretto ancora ad adattarsi a quelle leggi che la borghesia ha imposto, o che gli è riuscito a imporre. Bogdanov sostiene con forza, infatti, che i principi della legalità borghese non hanno nulla a che fare con quelli proletari, anche se certe leggi sono il frutto della sua lotta; la “legalità” è infatti un principio dell'organizzazione borghese della società, che il proletariato, nella transizione, può piegare a suo favore. Nel momento, però, in cui il proletariato *spezza* lo Stato borghese – come sosterrà anche Lenin in *Stato e rivoluzione* riprendendo un'espressione del *18 Brumaio* di Marx (Lenin 2022) – ossia la forma principale dell'organizzazione del regime di sfruttamento capitalistico, la “legalità delle leggi” (ivi: 394), in quanto principio di organizzazione essenziale del regime di proprietà e di sfruttamento del lavoro salariato, viene progressivamente messa in discussione fino a scomparire. Piuttosto, il proletariato, sotto il regime borghese, elabora delle norme anticapitaliste (quanto più possibile) basate su quella cooperazione che *riflette* nel sistema di macchina – in maniera del tutto sociomorfa –, per cui la lotta contro gli elementi della natura esterna è condotta ed elaborata come una lotta di costruzione collettiva di un nuovo ordine sociale, contro il feticismo della competizione e dello scambio che viene instillato ai lavoratori dai capitalisti. Grazie a ciò, il proletariato assume il principio della *solidarietà di classe*, come una base organizzativa che può spezzare la frammentazione atomistica borghese fra uomo e uomo (e quindi fra uomo e natura).

Il principio di “legalità” richiede la subordinazione universale a norme stabilite dall'esterno dietro le quali si nasconde il dominio di classe della borghesia; il principio di solidarietà di classe dei proletari richiede la subordinazione agli *interessi collettivi consapevoli* della classe operaia, cioè nella misura in cui, in pratica, la questione ha a che fare con la lotta comune ed è nell'interesse dello sviluppo di questa lotta. Pertanto, ovunque le norme stabilite non facciano altro che immobilizzare lo sviluppo della lotta generale-proletaria, gli operai mostrano la tendenza a distruggere queste norme in via rivoluzionaria e il principio del loro comportamento, in contraddizione con la “legalità” e la “lealtà” borghesi, si rivela rivoluzionario. (ivi: 396).

Ciò non ha nulla a che fare con un principio di natura etica, la *solidarietà* ha un valore eminentemente politico, tratto direttamente da una concreta attività umana che si presenta all'interno dello stesso processo di lavoro di sfruttamento capitalistico come suo rovesciamento dialettico-organizzativo. Nella lotta per una nuova ideologia normativa, attraverso la *solidarietà di classe*, muta infatti il modo in cui il proletariato conosce il mondo, in modo totalmente alternativo a quello borghese. Da un lato, infatti, con la solidarietà di classe, il proletariato entra in lotta con il *feticismo sociale* che caratterizza tutta la società dello scambio (ibid.); invero, finché sta situato nei rapporti di mercato, il proletariato non riesce a mettere in discussione le forme scientifiche e filosofiche borghesi entro cui il reale viene percepito e di cui deve fare ancora uso.

Ma quando la competizione viene sostituita dalla solidarietà nei rapporti interni della classe operaia, quando la vendita individuale della propria forza lavoro da parte del proletariato viene sostituita dalla lotta collettiva contro la classe capitalista per ottenere migliori condizioni di lavoro, e quando vengono rivelati i reali rapporti di sfruttamento e subordinazione che sono mascherati dalla forma della vendita della forza-lavoro, la base del feticismo sociale nella classe operaia scompare. Le forme di conoscenza che si adattano alle contraddizioni interne dell'essere collettivo diventano insufficienti e inadatte quando queste contraddizioni interne all'esistenza di classe del proletariato vengono eliminate, da un lato, dall'unità interna e, dall'altro, dalle contraddizioni esterne (lotta con la classe capitalista). Un nuovo tipo di forma conoscitiva esprime nuove relazioni (ivi: 397).

Dall'altro lato, la solidarietà di classe che si origina a partire dai luoghi del lavoro, produce un modello di causalità sociale del tutto nuovo è alternativo a quello borghese, non più dualistico, ma *monistico*, che rompe e reintegra la frammentazione specialistica della divisione sociale del lavoro, prima, all'interno della stessa azienda e, poi – con l'internazionalizzazione della lotta dei lavoratori come classe universale –, nella società tutta. Ma questa processualità chiede un ulteriore chiarimento. Infatti, il sistema di fabbrica in cui il lavoro è diviso –, o l'intero sistema sociale di divisione del lavoro – riflette la separazione specialistica fra le branche delle scienze e queste, a loro volta, si auto-obiettivano nel sistema di divisione del lavoro. Mettendo per ora da parte le implicazioni che la separazione specialistica delle scienze ha sullo sviluppo della conoscenza, possiamo dire che la situazione dell'operaio nel sistema di macchina, secondo il pensatore russo, rappresenta una “svolta” per la filosofia, o per la nuova visione del mondo che dovrà sorgere sulle rovine della frammentazione specialistica della società e delle scienze, e che ha avuto il suo culmine e la sua apologia nel sistema capitalistico. Perché ciò? Con lo sviluppo della tecnologia delle macchine nella manifattura tutti i lavori separati e specializzati che l'operaio eseguiva in operazioni «piccole ed elementari» (Bogdanov 2016: 241) – per cui il lavoratore si riduceva ad una “macchina vivente” (ibid.) – vennero progressivamente trasferiti a delle “macchine inanimate” a cui il lavoratore era asservito per il controllo e la gestione di queste operazioni. Più precisamente:

quando questo è stato realizzato, si è scoperto che la specializzazione è stata trasferita dalle persone alle macchine. Il lavoro con le macchine riunisce varie forme di lavoro, e più la tecnologia si sviluppa, più queste forme di lavoro vengono riunite in modo completo e approfondito. Per quanto diversi siano i beni prodotti, i produttori hanno molto in comune nel contenuto della loro esperienza lavorativa. Al lavoratore è richiesto lo stesso rapporto di base con la macchina, coerente con la natura predominante dello sforzo: gestione della macchina, monitoraggio dei suoi movimenti, intervento nella misura in cui è necessario e, di conseguenza, attenzione, discussione e comprensione. L'azione fisica sulla macchina, che è di vario tipo, rappresenta una parte sempre meno significativa della somma complessiva delle esperienze lavorative. Inoltre, nella misura in cui le macchine si perfezionano, questa porzione decresce continuamente, fino al punto in cui le macchine si

trasformano in un tipo di processo automatico e l'aspetto meccanico vero e proprio della funzione dell'operaio scompare completamente (ibid.).

In questo senso, per Bogdanov, le funzioni tecnico-pratiche vengono sempre meno richieste, in confronto a quelle tecnico-teoriche e una preparazione di questo tipo. Infatti, le macchine nel momento in cui si automatizzano sempre di più, crescono in complessità tecnologica e all'operaio serve sempre più acquisire conoscenze teoriche sui meccanismi con cui ha a che fare, oltre alle già competenze pratiche che possiede, «non solo nei particolari, per così dire, a portata di mano, ma anche in generale e nel loro insieme» (ibid.). Perciò

il calcolo tecnico basato sulla conoscenza (forse non strettamente scientifica, ma comunque abbastanza precisa) occupa un posto sempre più importante nelle loro attività, sia quando si tratta di gestire semplicemente l'insieme complicato dei movimenti di una macchina, sia soprattutto quando le piccole irregolarità, che si verificano con una certa frequenza nel funzionamento di macchine come queste, richiedono che gli operai prendano consapevolmente l'iniziativa e intervengano rapidamente e sistematicamente (ivi: 241-242).

Bogdanov vede che vi sono già nella sua epoca delle macchine che presentano dei meccanismi autoregolanti e, secondo lui, lo sviluppo futuro della macchina – come è poi avvenuto – va in questa direzione. Oggi l'intelligenza artificiale, ad esempio, rappresenta il massimo livello di questo sviluppo tecnologico, che da autoregolante, sta passando anche ad autocosciente ed auto-organizzante (cfr. Pasquinelli 2023). In ogni caso, quello che preme a Bogdanov sottolineare è che questo tipo di macchina acquista una funzione livellatrice rispetto alla differenza fra ingegnere e operaio. Infatti, il livello che l'operaio è costretto a raggiungere – a causa delle necessità di ristrutturazione tecnologica che lo sviluppo capitalistico impone a sé stesso – di conoscenze teoriche e tecniche, lo equipara sempre di più all'ingegnere borghese, per cui si assottiglia la distanza di conoscenze specialistiche fra i due. In sé, ritiene Bogdanov, questo tipo di livellamento tecnologico che il capitalismo partorisce embrionalmente al suo interno, getta le basi per una concezione tecnologica “collettivista”, uno dei fondamenti della futura società comunista (ivi: 242). Infatti, a livello pratico-organizzativo, la differenza fra esecutore ed organizzatore del lavoro tecnologico si riduce progressivamente. Anzi, la macchina automatizzata rende, allo stesso tempo – nel sistema cooperativo di operai che stanno come “appendici delle macchine” –, l'operaio sia *esecutore* che *organizzatore* al medesimo tempo, diventando, compiutamente, un “ingegnere-operaio”.

Quando questi metodi raggiungeranno il pieno sviluppo e diventeranno la norma, e quando l'occupazione principale di chi lavora sulle macchine sarà quella di osservare e correlare il dato stato di cose riportato dai dispositivi di monitoraggio e registrazione e, in generale, di supervisionare e dirigere tali dispositivi di regolazione – e tutto questo con l'aiuto di appropriate conoscenze scientifiche – allora scomparirà qualsiasi differenza qualitativa tra un operaio e un ingegnere, e rimarrà solo una differenza quantitativa di preparazione e competenza. In questo modo, il lavoro si ridurrà a un unico tipo. La profondissima divergenza prodotta nella pratica dalla specializzazione sarà eliminata, la divisione del lavoro cesserà di frammentare l'umanità e apparirà una semplice divisione dello sforzo diretto a oggetti distinti ma essenzialmente dello stesso tipo (ibid.).

Secondo Bogdanov, infatti, lo specialismo delle scienze veniva già messo in crisi dallo sviluppo tecnico-scientifico stesso. La continua traducibilità delle forme di movimento della materia che le scienze scoprivano ed ampliavano fra i vari campi era stata già messa in luce da Engels. Tuttavia, Bogdanov sosteneva che un certo “filisteismo specialistico” – nelle parole di Mach (ivi: 237) – caratterizzava la resistenza sia passiva e, in certi casi, attiva degli scienziati borghesi a concepire ogni scienza in continua relazione con altri campi. Ogni scienza specialistica, se è vero che riesce a organizzare e comprendere in maniera molto più profonda il contenuto d'esperienza che si trova ad

analizzare (Bogdanov 2016: 237), insieme, tale processo, presente dei limiti; ossia, a un certo stadio dello sviluppo scientifico, la *resistenza* degli elementi che richiede una convertibilità reciproca fra i vari campi e la difficoltà di dover gestire un enorme numero di conoscenze in un singolo settore sommata alla ristrettezza di vedute che si ha all'interno di un solo specialismo, blocca il processo della conoscenza (ibid.). Per Bogdanov, a ciò si aggiungono elementi ideologici e feticistici che impediscono agli scienziati di superare gli specialismi delle loro singole discipline. L'astiosità degli scienziati a pensare in senso monistico e ad unificare i campi scientifici derivava, come sappiamo, dalla posizione dello scienziato all'interno del sistema di divisione del lavoro e dalla ideologia che acquisivano in quanto gruppo sociale privilegiato all'interno del sistema capitalistico. Se era vero che, infatti, fisica e chimica erano «solo suddivisioni dell'energetica» e la psicologia era «in procinto di fondersi con la fisiologia» (ivi: 242) – come il monismo energetico empiriomonistico, peraltro, rendeva noto – per cui le scienze naturali, secondo l'autore russo, tendevano a una “teoria generale della materia”, dall'altro, gli scienziati, in quanto corporazione specialistica e isolata dalla massa, al servizio dei comitati d'affari borghesi e degli stati capitalistici, non volevano – e non vogliono – perdere la propria posizione privilegiata, proprio nella misura in cui rimangono specialisti prezzolati al servizio del capitale. Cioè, qui, gli interessi degli scienziati entrano continuamente in opposizione contraddittoria con la loro coscienza, infatti, «per questi scienziati, *la specializzazione è legata alla loro posizione privilegiata*. La specializzazione impedisce alla massa della popolazione di essere ammessa nei loro circoli, diminuisce la concorrenza e mantiene i loro stipendi a un livello elevato» (ibid.). Questo processo di specializzazione, secondo il rivoluzionario russo, attanaglia perfino la filosofia, la quale nell' '800 comincia a diventare una disciplina specialistica, ossia che si sclerotizza su sé stessa e si occupa solo di problemi relativi all'individuo “in generale” e/o questioni di natura puramente logica e scollegata dalla realtà. Quando parla di questo, Bogdanov ha in mente soprattutto il neokantismo, alcune correnti uscite dall'idealismo tedesco (ivi: 239) e le varie filosofie misticheggianti di fine '800 (molto presenti in Russia, peraltro, come quella del filosofo e teologo Vladimir Solov'ëv)<sup>91</sup>. Viceversa, per Bogdanov, la filosofia nasce per organizzare l'esperienza che

---

<sup>91</sup> A cagione di ciò, il rivoluzionario bolscevico ha parole durissime soprattutto contro i filosofi specialisti e d'accademia della sua epoca: «Il destino più triste che può capitare alla filosofia è quando il potere della specializzazione predomina completamente e crea una sorta di corporazione di filosofi – “un filisteo di una disciplina”. Questo è un risultato completamente perverso, uno dei risultati più assurdi dell'atomizzazione dell'umanità. La filosofia esiste proprio per organizzare le parti disperate dell'esperienza in un unico insieme, per stabilire l'interconnessione che è stata distrutta dalla divisione del lavoro e dalla ristrettezza professionale che ha prodotto. E ora la filosofia stessa diventa una parte isolata, un ramo particolare della divisione del lavoro con la propria ristrettezza professionale – e che ristrettezza! Il risultato è un individuo con uno studio e una biblioteca che, naturalmente, può organizzare solo ciò che possiede, cioè, per essere precisi, l'esperienza del suo studio e della sua biblioteca – una porzione infinitamente piccola e molto poco importante della gigantesca quantità di materiale che la vera filosofia deve affrontare. Ognuno di questi individui legge cento o mille libri filosofici che sono presi al di fuori della realtà che li ha fatti nascere e al di fuori degli interessi, delle forze e delle lotte sociali che vi si riflettono – i cadaveri conservati e freddi di esperienze vissute da altre persone. Questi cadaveri vengono sezionati, studiati e tagliati a pezzettini, sempre partendo dal presupposto che la massima saggezza consista nel metodo migliore per dividere un capello in quattro parti. Poi prendono i pezzi e li ricuciono insieme in un nuovo libro che, naturalmente, possiede anche tutte le caratteristiche di un cadavere, tranne una: che un cadavere è stato un tempo un corpo vivente. Questa è la filosofia dei veri specialisti, o della maggior parte di essi, e soprattutto di quelli che lavorano nei dipartimenti universitari di filosofia. A parte l'uso della terminologia, non hanno nulla in comune con la filosofia come fenomeno storico-sociale e come forma sociale di visione del mondo. Questi provocarono il commento sarcastico di Feuerbach, secondo il quale la prima indicazione di un vero filosofo è quella di non essere un professore di filosofia» (ivi: 240).

viene riflessa nella concreta attività umana e connetterla sotto un sistema generale di organizzazione concettuale dell'esperienza – e solo in questa misura, per lui, la filosofia può avere oggettività (ibid.). Cioè, per il nostro, la filosofia come forma di organizzazione concettuale dell'esperienza cerca, costantemente, di ricomporre la frammentazione a cui è sottoposta l'umanità a seguito della divisione sociale del lavoro, cioè traendo i suoi concetti dall'esperienza reale e concreta (ivi: 238-239). Ritiene, ad esempio, che gli ultimi grandi rappresentanti di una sistematizzazione di tal fatta siano stati, da un lato Hegel, il quale tentò una grandiosa sistematizzazione spirituale dell'esperienza sociale accumulata dell'umanità, seppur in maniera ancora – sociomorficamente – “ingenua” (ivi: 174) – poiché idealistica<sup>92</sup> –, dall'altro Marx, che elaborò un metodo il quale è il rovesciamento dialettico-materialistico di quello hegeliano<sup>93</sup> (ivi: 181). Filosofi della tradizione razionalista greca e moderna precedente, come Platone, Aristotele, Bacone, Cartesio, Spinoza, gli empiristi inglesi, i grandi filosofi illuministi come Kant, Leibniz, Helvétius, d'Holbach, vengono considerati ulteriori esempi di una tale caratterizzazione del filosofo come “organizzatore dell'esperienza” (Bogdanov 2016: 65-130). Il proletariato, in prospettiva, può rompere con questa visione del mondo atomizzata. Il *Capitale* di Marx, non a caso, è già una critica dell'ideologia borghese secondo il punto di vista proletario. Per Bogdanov, questo punto di vista, aggiornandosi allo sviluppo delle scienze e delle tecnologie delle macchine, può criticare tutta la conoscenza da un punto di vista monistico; il rapporto di causalità che l'esperienza operaia riflette – in cui le operazioni tecniche, continuamente ripetute e assimilate a un livello sempre maggiore di professionalità tecnico-scientifica, annullano la differenza fra esecutore e organizzatore – spezzano il dualismo causa-effetto come separazione dualistica dei due. Il rapporto di causa-effetto, per Bogdanov, è un rapporto fra organizzatore e organizzato ed è la forma

---

<sup>92</sup> «Il punto di partenza – la sostituzione idealista, la comprensione del processo del mondo come autosviluppo dello spirito nelle idee – era indubbiamente falso. Il metodo – la dialettica delle idee – era arbitrario al massimo grado e non era suscettibile di una formulazione scientifica esatta. Era essenzialmente un sociomorfismo ingenuo. [...] Qual è dunque la forza dell'“hegelismo”? La sua forza è che era il sistema di cognizione più completo e coerente per quell'epoca. [...] A dispetto del fatto che il punto di vista e il metodo di Hegel fossero imperfetti secondo le nostre idee, egli fu comunque in grado di utilizzarli per organizzare una quantità colossale di materiale e [...] produsse un sistema così integro da fornire il contenuto più ricco possibile con il minimo sforzo a chi lo studiava. Per quanto difficile fosse la filosofia di Hegel, il suo contenuto e la sua unità superavano comunque l'inflessibilità e l'aridità della sua forma, creando la possibilità di padroneggiare più pienamente l'esperienza accumulata dall'umanità. Non è casuale che sotto i difficili modelli di Hegel sia spesso possibile trovare spiegazioni profonde e vere di una varietà di fatti e fenomeni della cultura, in particolare dello sviluppo dell'arte. Non è un caso che in altri casi a Marx sia bastato capovolgere il pensiero di Hegel per ottenere un'accurata comprensione della realtà. Il materiale che è già stato combinato e legato insieme è molto più utile per organizzare ulteriormente l'attività rispetto al materiale che è scoordinato e caotico. Il sistema di Hegel era la verità della sua epoca e le sue forme erano anche le migliori del suo tempo. Anche se i suoi modelli generali sono stati demoliti, gran parte del suo contenuto rimane intatto ancora oggi» (ivi: 174).

<sup>93</sup> «Il metodo [...] che Marx chiama dialettica materialista [...] è l'opposto della dialettica idealista di Hegel. Entrambi definivano la dialettica come sviluppo attraverso le contraddizioni, ma per Hegel la dialettica ha a che fare con le contraddizioni del movimento interno delle idee, con la lotta dei vari lati di un'idea nella sua costituzione indipendente, mentre per Marx ha a che fare con le contraddizioni della vita reale, con la lotta delle forze reali. Secondo Marx, gli aspetti dialettici della storia sono la lotta dell'umanità con la natura e la lotta delle classi all'interno della società. Non si tratta di processi logici, ma “materiali”, secondo la sua inesatta espressione. Va notato che solo la prima di queste – la lotta con la natura – è la forza motrice di base, continua, della storia; la seconda – la lotta di classe – è derivata e temporanea. La lotta di classe non esisteva nella società tribale primordiale. È sorta e si è sempre più intensificata nelle formazioni sociali successive, ma deve necessariamente essere eliminata, insieme a tutte le classi, nella società socialista» (ivi: 181). Come si può notare, ancora, l'interpretazione che Bogdanov dà di Hegel dipende moltissimo da Engels; vedi anche *infra supra* p. 8.

concettuale fondamentale a partire da cui i sistemi ideali vengono a presentarsi. Quello che avviene nel lavoro di macchina è, infatti, la continua esperienza che le “leggi fisiche” predominano su quelle “psichiche”, poiché quest’ultime, nelle operazioni di lavoro, sono costrette, perpetuamente, a adattarsi al processo fisico dell’esperienza fornita dalla macchina, in quanto coagulo, questa, di lavoro ed esperienza umana collettiva.

A ogni passo essi incontrano la sostituzione pratica di elementi del lavoro psichico – sforzo volitivo, attenzione e persino immaginazione – con combinazioni di elementi fisici. I *meccanismi automatici*, con i loro regolatori auto-azionati, mostrano, soprattutto, nella realtà, l’equivalenza delle forze meccaniche con il lavoro dell’intelletto. Eliminano in misura significativa anche il lavoro di osservazione e di supervisione dei processi produttivi; la macchina compie persino ciò che prima poteva essere fatto solo dall’operaio-meccanico più intelligente e ciò che un operaio meno istruito non poteva fare affatto. Allo stesso tempo, si scopre che la sostituzione avviene con una certa proporzionalità. In un dato sistema di meccanismi, una maggiore quantità di lavoro psichico viene sostituita da una maggiore quantità di lavoro meccanico; in un “apparato” più complesso, un lavoro psichico più complesso viene sostituito da combinazioni fisiche più complesse (Bogdanov 2019: 409).

Ciò dimostra, inequivocabilmente, che il proletariato non può fare a meno di trasformare ciò che è individuale in ciò che collettivo; la base sociale e cooperativa del suo lavoro glielo dimostra in ogni momento. Se i lavoratori mantengono l’attenzione su quella regolarità collettivamente cristallizzata nell’attuale tecnologia di macchina, allora, il processo del lavoro tecnologico nelle mani del proletariato disvela la capacità organizzatrice del proletariato del processo del lavoro e, in senso più ampio, il controllo operaio sul processo del lavoro sociale, che, per Bogdanov, è un processo di organizzazione dell’esperienza e della prassi sociale. Infatti, i lavoratori pervengono a comprendere che *sono loro i reali organizzatori ed esecutori del processo del lavoro sociale*. L’organizzazione di fenomeni e cose, sostanzialmente, non cala più dall’alto, come *astratta necessità* feticisticamente intesa. Il valore *tecnologico* dei prodotti prende il posto del valore di scambio feticistico; questo nuovo valore si configura come la quantità di energia del lavoro sociale delle persone, il quale determina e organizza le tecniche e i mezzi delle prassi umane (Bogdanov 2019: 397). I concetti borghesi come “sostanza”, “forza”, “assoluto”, quali vuote astrazioni scollegate dalla reale prassi umana perdono le loro proprietà feticistiche.

Se queste astrazioni vuote continuano a essere temporaneamente conservate, servono solo a designare le lacune note della conoscenza. Le nuove forme vengono elaborate a partire dalla nuova tecnologia, dalle procedure e dai metodi generali e uniformi presentati dal sistema di produzione delle macchine. A questo punto, il completamento di queste forme e il loro legame più alto è la legge di trasformazione e conservazione dell’energia. Questa espressione universale della tecnologia delle macchine si diffonde lungo una linea di sviluppo ideologico “derivato” a tutti gli altri ambiti dell’esperienza e, acquisendo in questo modo la natura di principio monista universale, si rivela finora capace di organizzare l’intera esperienza degli uomini fino all’ultimo tassello senza contraddizioni (ivi: 397-398).

Il concetto fondamentale dell’energia, che la scienza borghese ricava dalla sperimentazione del processo di macchina, il quale è il fondamento concettuale dell’empiriomonismo, non è più feticisticamente “sostanzializzato” (come lo era, ad esempio, in Ostwald), poiché appunto la “causalità proletaria” disconosce il movimento causale come se fosse qualcosa di gerarchico, necessitato e scollegato dall’attività concreta del lavoro sociale. Questa critica immanente della sostanza e della materia che il pensiero monistico proletario emenda, abolisce per sempre qualsiasi concezione sostanzialista dell’idea (-lismo) e della materia, cogliendole come forme reificate del pensiero feticistico borghese. Esse, in quanto forma di *sostituzione* di tutti i fenomeni, vengono

riconosciute solo come *sostituzioni/riflessi* atte a velare l'idealità sociale che *marchia* il presentarsi dei fenomeni. Stabilire se lo spirito (o l'idea) sia primario o meno sulla materia, e viceversa, non è più rivelante, dal momento che l'empiriomonismo – vale a dire il punto di vista proletario –, riconducendo queste sostituzioni alla prassi umana, identifica le forme ideali (della coscienza) con i complessi psichici e la materia con i complessi fisici, a cui viene conferita validità sociale<sup>94</sup>. Sostanzialmente, per l'empiriomonismo, la materia è l'esperienza sociale oggettiva, l'idea o lo spirito quella psicologica. Alla base dell'esperienza sociale oggettiva ci stanno, naturalmente, le forze tecnologiche di produzione che riflettono codesta esperienza, poi, nell'adattamento ideologico collettivo. Perciò, se il materialismo è l'ideologia delle forze tecnologiche di produzione sotto l'uso capitalistico, l'empiriomonismo – il quale supera l'imprecisione terminologica che Marx ed Engels assegnavano alla parola “materialismo” – diviene *l'ideologia delle forze di produzione sotto l'organizzazione del proletariato a uno stadio più avanzato di queste stesse forze*.

Così, il mio punto di vista, pur non essendo “materialista” in senso stretto, appartiene allo stesso ordine dei sistemi materialisti”, ed è di conseguenza l'ideologia delle “forze produttive” del processo tecnologico. Una visione del mondo che si sforza di collegare i metodi delle scienze naturali con il “materialismo sociale” di Marx e che è essenzialmente una continuazione di questi metodi nella sfera della conoscenza storico-sociale non potrebbe, ovviamente, essere qualcosa di diverso (ivi: 407).

Infatti, qui troviamo, ancora, quella traducibilità fra i campi della materia che il pensiero proletario disvela. Il monismo storico – in quanto aggiornamento del materialismo storico di Marx ed Engels – è veracemente un metodo scientifico, poiché, in quanto *prassiologia*, ossia “epistemologia pratica”, permette di raccordare fra di loro l'andamento dei fenomeni sociali e naturali, a partire da quegli stessi metodi che il monismo energetico scopre come equivalenti fra il materialismo storico come scienza sociale e le scienze naturali. (Bogdanov 2016: 262); ovvero, realizzando una riduzione monistica di entrambi. Inoltre, il monismo energetico dell'*Empiriomonismo* si dimostra un monismo scientifico in quanto basa tutta l'oggettività sulla verifica pratica – per parafrasare ancora la seconda tesi su Feuerbach. Ma in questo senso, non sarebbe troppo pacifico, almeno secondo Bogdanov, che il monismo storico ed energetico, come aggiornamento del materialismo storico, vada inteso come una “sociologia”, come vorrebbe Bucharin, dal momento che il primo pensa al fatto che il *pensiero proletario* è arrivato a uno stadio di accumulo di esperienza e di coscienza tale che può “generalizzare” tutti i metodi delle scienze in un'unica grande *scienza universale* che descriva la realtà secondo un unico principio, proprio come pretendeva di fare Engels con la dialettica

---

<sup>94</sup> Per ricapitolare: «Lo “psichico” e il “fisico” come forme di esperienza non corrispondono affatto ai concetti di “natura” e “spirito”. Questi ultimi concetti hanno un significato metafisico e hanno a che fare con le “cose in sé”. Abbiamo eliminato le “cose in sé” metafisiche dalla nostra analisi come feticci vuoti e le abbiamo sostituite con la “sostituzione empirica”. Questa sostituzione – il cui punto di partenza è il riconoscimento da parte di ogni persona della psiche di altre persone – presuppone che la “base” dei fenomeni dell'esperienza fisica consista in complessi immediati di diversi livelli di organizzazione, ai quali si riferiscono anche i complessi “psichici”. Riconoscendo che i processi fisiologici dei centri neurali più elevati – in quanto fenomeni dell'esperienza fisica – sono un riflesso di complessi psichici che possono anche essere “sostituiti” ad essi, ho scoperto che tutti i processi fisiologici della vita permettono la sostituzione di complessi di tipo “associativo”, cioè di tipo psichico. Ma quanto più bassa è la complessità e l'organizzazione dei fenomeni fisiologici, tanto meno complessa e bassa è l'organizzazione dei complessi sostituiti. Inoltre, ho riconosciuto che al di là dei confini della vita fisiologica, nel “mondo inorganico”, la sostituzione empirica non cessa, ma quei “complessi immediati” che devono essere sostituiti ai fenomeni inorganici ora non possiedono una forma associativa di organizzazione, ma una forma diversa, più bassa» (Bogdanov 2019: 406).

materialista, ma, ora, sulla base di un livello di accumulazione dell'esperienza conoscitiva tecnico-scientifica nettamente più sviluppato.

## 2.10. L' "autocoscienza" dell'empirimonismo e la scienza del futuro.

Manteniamo intanto, che il proletariato, per certi versi, riassegna un nuovo ruolo alla filosofia, dal momento che la sua posizione all'interno del sistema di macchina questo gli impone. L'idea che la filosofia è sostanzialmente una forma di organizzazione dell'esperienza fa parte dell'*autocoscienza* propria dell'empirimonismo stesso. Ma nel momento in cui questa autocoscienza diviene tale, la filosofia viene ad avere senso solo in relazione alla prassi che organizza. Ma se così l'empirimonismo, come filosofia o visione del mondo, si traduce in un "monismo scientifico", ciò è tale poiché la filosofia, essenzialmente, deve *togliersi* nella scienza<sup>95</sup>. La filosofia coglie la rottura dei diversi campi dell'esperienza, ma non è in grado di suturare tale rottura, mentre la scienza può farlo poiché la scienza deriva dai bisogni della prassi ed è orientata a descrivere e risolvere questioni pratiche (ivi: 244). Per l'operaio una concezione *scientifica* della prassi si rivela necessaria per risolvere tutti i suoi problemi vitali. Il sistema di macchina e il livello di sfruttamento capitalistico impone all'operaio di divenire un organizzatore del sistema cooperativo di macchina, ma prima deve diventare cosciente di questo. Per farlo egli deve fare un passaggio di livello nella sua coscienza di classe, che va oltre la mera lotta per le rivendicazioni sociali e per la giornata lavorativa. La coscienza si deve costituire come organizzazione e costruzione di una nuova cultura, la *cultura proletaria*, ossia una cultura che deve trasformare l'oggettualità capitalista in un'*oggettualità proletaria*, per cui l'idealità a partire da cui le cose si presentano venga conferita dalla concreta attività organizzatrice del proletariato. La base di questa cultura si rivela nei metodi del lavoro stesso del proletariato all'interno del sistema capitalistico, che distrugge la frammentazione e la specializzazione delle scienze. Perciò, per

---

<sup>95</sup> Per Engels la questione è posta negli stessi termini, ma forse in maniera più ingenua. Secondo Engels, la dialettica è una sorta di "scienza delle scienze", diversamente «la filosofia intera, nel senso che finora si è dato a questa parola, è finita» (Engels 1969: 24). Vale a dire, la dialettica è quella "scienza dell'universale interazione di tutte le cose" (Engels 1973: 2), «scienza delle leggi generali del movimento e dello sviluppo della natura, della società umana e del pensiero» che la prassi dell'uomo, attraverso le scienze naturali al grado di sviluppo dell'epoca di Engels, può scoprire nel movimento naturale degli elementi. «Dal momento in cui si esige da ogni scienza particolare che essa si renda conto della sua posizione nel nesso complessivo delle cose e della conoscenza delle cose, ogni scienza particolare che abbia per oggetto il nesso complessivo diventa superflua. Ciò che quindi resta ancora in piedi, autonomamente, di tutta quanta la filosofia che si è avuta sino ad ora è la dottrina del pensiero e delle sue leggi, cioè la logica formale e la dialettica. Tutto il resto si risolve nella scienza positiva della natura e della storia» (Engels 2017: 36). Tale scienza dialettica è una scienza razionalmente diretta dai produttori associati, che avendo coscienza dei nessi essenziali tra le cose e avendo ricostituito l'unità delle scienze frammentate a causa della divisione tecnica del lavoro capitalistico, possono dirigere razionalmente le forze produttive e secondo un piano (Badaloni 1976: 15). E in tal modo, perfino il ricambio organico con la natura può essere regolato razionalmente, potendo aver contezza di tutte le variabili insite in ogni processo tecnico-produttivo (ivi: 10-11).



sviluppare una propria *cultura*, il proletariato deve sviluppare la propria *scienza*<sup>96</sup> basata sull'unità organizzativa dei metodi che la sua vita stessa gli può portare alla coscienza.

Abbiamo visto che il progresso della produzione meccanica conferisce all'attività dell'operaio un carattere *organizzativo* sempre più completo e chiaramente espresso. Ciò è pienamente coerente con i compiti storici della classe operaia nel suo complesso, compiti organizzativi di un'ampiezza e complessità senza precedenti. La risoluzione di questi compiti non può essere casuale o spontanea; per forza di cose deve essere razionalmente pianificata e scientifica. E questo presuppone l'unificazione di tutta l'esperienza organizzativa dell'umanità in una speciale *scienza generale dell'organizzazione*. Tale scienza deve essere *universale* nella sua stessa essenza (ivi: 243).

Pertanto, Bogdanov mostra che il punto di vista proletario – che si incarna nell'empiriomonismo – si rende conto che la stessa tecnologia e tutte le attività umane in generale contengono in sé il principio dell'*organizzazione* a loro fondamento. La *tecnologia* organizza «gli elementi della natura esterna» e l'«attività conoscitiva e artistica organizza l'esperienza sociale delle persone» (ibid.). L'empiriomonismo, in quanto sviluppo ulteriore del punto di vista proletario, è essenzialmente una filosofia, o meglio, una prassiologia di *transizione* verso la scienza, poiché attraverso il monismo energetico rende evidente che il monismo scientifico può esser solo una scienza generale dell'organizzazione, che Bogdanov chiamerà *Tectologia* – dal greco *tehton* (costruttore, organizzatore) più *logos* (scienza)<sup>97</sup> – basata sull'unità dei metodi che la coscienza proletaria disvela grazie alla sua posizione di classe. L'empiriomonismo già sosteneva che la «vita elementare dell'universo non è altro che la lotta e lo sviluppo di vari tipi e livelli di organizzazione» per cui «l'attività umana è indistinguibile dall'attività del mondo in cui è cristallizzata e a spese del quale continua a crescere» (ibid.). Nell'empiriomonismo, inoltre, veniva dimostrato, attraverso il monismo energetico, che *tutto si riflette in tutto*, ma nel senso per cui, la riflessione, o sostituzione, è un *organizzare*. La tecnologia è essenzialmente una forma di organizzazione secondo certe forme organizzative, ossia gli strumenti. Ma tutto in natura non fa che organizzare secondo le sue forme e i suoi processi, perciò, dire che tutto è tecnologia, o tutto è organizzazione, è il medesimo, se non che il principio dell'organizzazione supera il discrimine terminologico e qualitativo insito nella differenza fra natura (organo naturale) e storia (strumenti tecnologici). «Una scienza dei metodi di organizzazione deve quindi sia abbracciare i metodi elaborati dalla natura sia perfezionare le proprie forme di organizzazione. Metodologia universale: questa è l'essenza della *scienza del futuro*» (ibid., corsivo mio). La ricongiunzione della scienza con la base sociale del lavoro fa comprendere al proletariato in lotta per riorganizzare la società che, essenzialmente, l'umanità ha sempre condotto una lotta contro gli eterogenei elementi dell'universo, ma questa lotta si mostra, grazie alla generalizzazione dei metodi delle scienze, una lotta per *organizzare* continuamente gli elementi dell'universo, e che, contemporaneamente, tutti i complessi viventi e non viventi non fanno altro che organizzare ed auto-organizzare gli elementi; e così, la storia passata, presente e futura dell'universo, si dipana *agli occhi del proletariato* come una storia di un universo in continua auto-organizzazione, di cui l'umanità sulla Terra ne costituisce una parte necessaria in questa trama organizzativa. Il

---

<sup>96</sup> «Tutto ciò assegna alla classe operaia delle missioni particolari concernenti la scienza contemporanea: *il suo riesame dal punto di vista proletario, sia nel contenuto sia nella forma di esposizione, la creazione di una nuova organizzazione, tanto per elaborarla quanto per diffonderla fra le masse operaie*» (Bogdanov 1979: 78-79).

<sup>97</sup> Il termine Bogdanov lo mutua sia da Hegel (Bogdanov 1988: 43) che da Ernst Haeckel (Rispoli 2015: 115), ma, ovviamente, con un'accezione diversa e più complessa.

proletariato realizza, allora, quello che Bogdanov chiama un “*transfert condizionale*” della propria attività e concezione organizzativa oltre i suoi confini storici (ivi: 219), per cui tutta la realtà – ovvero l’oggettività naturale e storica viene reinterpretata – ossia *sostituita (podstanovka)* – secondo i metodi organizzativi frutto del punto di vista proletario. Nelle scienze stesse vengono *rintracciati* i medesimi principi organizzativi degli elementi che da ogni campo d’indagine vengono riflessi e che già la legge di conservazione e trasformazione dell’energia preannunciava in termini *sostitutivi* più astratti. Se l’empiriomonismo si configura come una visione del mondo, o una prassiologia in *transizione* verso la scienza, la *Tectologia* come *scienza proletaria dell’organizzazione* è la *scienza del futuro*, poiché si pone come la scienza alla base della nuova cultura del proletariato in lotta per ricomporre la frammentazione umana che ha avuto il suo culmine nel sistema capitalistico; questo futuro si chiama *comunismo*, perciò la *scienza proletaria è la scienza della futura società comunista e della sua cultura*.

*Esistono metodi generali e regolarità naturali in base ai quali i più svariati elementi dell’universo si organizzano in complessi*. Questa proposizione costituisce la base della nuova grande scienza che subentrerà alla filosofia per risolvere i compiti che sono al di là del potere della filosofia. Con l’aiuto di questa nuova scienza, l’umanità sarà in grado di organizzare in modo sistematico e completo i suoi poteri creativi, la sua vita... Questa stessa scienza creerà per la prima volta delle vere e proprie *formule universali*. Non si tratterà di quella formula universale assoluta sognata da Laplace; non sarà una formula che abbraccerà l’universo in tutta la sua complessità, ma che sarà essa stessa complessa come l’universo; saranno altre formule pratiche che renderanno possibile la padronanza sistematica di ogni possibile somma di elementi dati del processo universale. La filosofia sta vivendo i suoi ultimi giorni. L’empiriomonismo non è già più del tutto una filosofia, ma una forma di transizione, perché sa dove sta andando e a cosa deve cedere il passo. Le fondamenta di una nuova scienza universale saranno gettate nel prossimo futuro. La fioritura di questa scienza nascerà da quel gigantesco, febbrile, lavoro organizzativo che creerà una nuova società e porterà a termine l’agonizzante prologo della storia dell’umanità. Quel momento non è così lontano... (ivi: 247).

## CAPITOLO 3

### PROSPETTIVE CONCLUSIVE: LA TECTOLOGIA COME SCIENZA PROLETARIA

La *Tectologia o Scienza universale dell'organizzazione* ebbe una lunga gestazione in tre volumi. Il primo venne scritto tra il 1910 e il 1913 e pubblicato quest'ultimo anno. Un anno prima usciva il suo ultimo romanzo di fantascienza, *L'Ingegnere Menni*, che abbozzava in una forma semplice e popolare alcuni concetti centrali dell'opera, così come le sue prospettive più avanguardistiche e *cosmiste* – mentre, invece, il romanzo *Stella Rossa* del 1908 era una summa dei concetti empiriomonistici che, comunque, si ritroveranno in forma nuova e trasformata all'interno della *Scienza universale dell'organizzazione*. Gli altri due volumi furono scritti durante due eventi epocali e due eventi ad essi contingenti: la Grande guerra (1914-1918), la Rivoluzione d'Ottobre (1917), la guerra civile tra i bolscevichi e le armate bianche (1918-1921) e l'inizio della Nep (1921). Appunto, il secondo volume venne pubblicato nel 1918 e il terzo nel 1922<sup>98</sup> (Sadovsky e Kelle 1996: XIV). Nell'ottobre 1917, pochi giorni prima della rivoluzione, venne indetta a Pietrogrado la prima conferenza delle organizzazioni culturali ed educative proletarie, che diede origine al *Proletkult* (Scherrer e Steila 2017: 177; Mally 1990: 36-37); Bogdanov fondò direttamente una sezione del *Proletkult* a Mosca nel febbraio del 1918 e si dimetterà dalla dirigenza dell'organizzazione nel '21, dopo la decisione di Lenin di assoggettare il *Proletkult* al *Narkompromos*, il commissariato all'istruzione (Scherrer e Steila 2017: 180). Perciò, la gestazione e le domande che attanagliano la *Tectologia* andrebbero commisurate, oltre che agli eventi sopra citati, anche in relazione a questa grande esperienza educativa di massa che fu il movimento per la cultura proletaria<sup>99</sup> (cfr. Chehonadskih 2023: 62). Si era appurato, infatti, che la tectologia nasce come “scienza organizzativa proletaria” (cfr. Poustilnik 2021: 142-146) in quanto essa riproduce, nella forma di una scienza, la visione del mondo che il movimento operaio scopre nel processo lavorativo della fabbrica. Ciò vuol dire che la *scienza proletaria* deve riesaminare dal *punto di vista proletario* tutta la forma e il contenuto della scienza, rompendo con lo specialismo insito nel contenuto – nelle formule e negli schemi – delle varie scienze naturali borghesi, cominciando proprio «coll'annullare la sua rottura con la base collettiva di lavoro»; e così continua Bogdanov nel periodico “*Proletarsakaya kultura*” del luglio 1918 (Bogdanov 1979: 80): «Il materiale della scienza dev'esser compreso e chiarito come esperienza pratica dell'umanità; i suoi schemi, le sue conclusioni, le sue formule come strumenti dell'organizzazione di tutta la pratica sociale degli uomini» (ivi: 79). Le scienze borghesi al contrario si caratterizzano per adottare termini specialistici *differenti* per processi organizzativi dello stesso tipo; ciò genera *divergenza* dei metodi e dell'esperienza (Bogdanov 1988: 29). Perciò, tutti i procedimenti delle scienze specialistiche e tutte

---

<sup>98</sup> Bogdanov pubblicò inoltre una versione compendiate e più breve della *Tectologia* nel periodico *Proletarsakaya kultura* tra il 1919 e il 1921 per dare, parzialmente, un'esposizione logico-generativa della scienza piuttosto che quella, per così dire, storico-sintetica (Bogdanov 1996: III), com'era avvenuto per i primi due volumi. Vedi in merito Bogdanov 1984 e Bogdanov 1988.

<sup>99</sup> «La prima conferenza panrussa delle organizzazioni culturali ed educative operaie ha affidato al proletariato la missione della «socializzazione della scienza». Il che significa: rimaneggiare la forma e il contenuto della scienza contemporanea da un punto di vista collettivo di lavoro e trasmetterla così trasformata alle masse operaie» (Bogdanov 1978: 106). Per quanto riguarda la storia politico-culturale del *Proletkult* vedi Mally 1990 e cfr. Carpi 2019.

le teorie, così come tutti i complessi sociali, organici e inorganici – metodi teorici e pratici passati, presenti e futuri – vanno riconfigurati e riconnessi fra di loro secondo formule organizzative universali. E questo implica nello specifico di

fare tutto il possibile per eliminare il carattere disparato della scienza causato dal progredire della specializzazione; bisogna avere come obiettivo l'unità del linguaggio scientifico, il riavvicinamento e la generalizzazione dei metodi delle diverse branche del sapere, non solo delle une rispetto alle altre, ma anche di tutte rispetto ai metodi degli altri campi della pratica, l'elaborazione di un totale monismo delle une e delle altre (Bogdanov 1979: 79).

Come sappiamo, secondo Bogdanov, il processo di ricongiunzione fra la base collettiva del lavoro e le formule e i metodi della nuova scienza viene già preparato, esperienzialmente, dal rapporto che si viene a introdurre tra l'operaio e le macchine all'interno del processo tecnologico di produzione capitalistico. Nella *Tectologia* tale processo di *riflessione* del lavoro tecnologico si focalizza sulla unione del contenuto esperienziale che la macchina organizza fra i vari procedimenti scientifici che vengono a coincidere all'interno del processo di lavoro di fabbrica. Si verifica, pertanto, una scaturigine della scienza organizzativa a partire della sintesi esperienziale operata dal rapporto interrelativo operaio/macchina (ossia organizzatore/esecutore) che unifica i processi scientifici – i quali, tendenzialmente, dal punto di vista dell'ingegnere borghese, sono anarchici e frammentati – in un solo e unico metodo generale di lavoro socializzato. Se grazie alla macchina il lavoratore controlla ed esegue, cioè *organizza*, ciò significa che

caratteristiche identiche entrano a far parte del contenuto del lavoro: osservazione, controllo e direzione della macchina. Con ciò, in altre parole, la specializzazione non viene distrutta; infatti non vi è una fusione di settori diversi nella produzione e ciascuno ha la sua propria tecnica; ma essa è superata e perde i suoi aspetti dannosi; la specializzazione cessa di essere una rete di divisione tra gli uomini; cessa di restringere l'orizzonte dei lavoratori e di limitare la loro interazione e la loro intesa reciproca (Bogdanov 1988: 40).

L'avanguardia cosciente del proletariato nel *Proletkult* ha la facoltà, pertanto, di realizzare un *transfert* tectologico a partire dalla sua condizione rispetto alla macchina nel sistema di fabbrica; ossia, una *sostituzione* (*podstanovka*) esperienziale psico-fisica che porta a sussumere il contenuto delle scienze specialistiche frammentate verso una nuova scienza che rende quel contenuto disparato e disorganico convertibile secondo metodologie comuni e universali. Ciò è possibile grazie quello "schiavo di ferro", ossia la macchina, controllata e diretta dall'operaio (ivi: 39). Se è vero, infatti, che la scienza proletaria non può essere pensata senza la condizione della classe operaia nel sistema di macchina, altresì è vero che tale scienza non si originerebbe senza quella *tecnologia* propria della *situazione* proletaria, vale a dire la *macchina*, che richiede l'interdisciplinarietà e la interazione di metodi scientifici, ossia richiede un'armonica e complessa organizzazione di uomini e cose. L'era della scienza proletaria è, dunque, dal punto di vista dell'organizzazione tecnologica, l'epoca delle macchine, della *tecnologia di macchina* che tende sempre più all'automazione (ibid.) – un «meccanismo automatico» e «autoattivante» (ivi: 40); nella macchina, infatti, e nella sua organizzazione, si coagula l'organizzare come unico sinolo teoria/prassi (cfr. Rispoli 2015: 42), la base prassiologica dei metodi della scienza organizzativa. Questo è quel che accade dal punto di vista della conoscenza. Poi, è la realtà tutta che viene concepita secondo processi organizzativi (o *sostituzioni* organizzative), dal momento che la prassi di lavoro del proletariato si dipana come una continua operazione di organizzazione delle idee e delle cose: così la *riflessione* sociomorfa del processo organizzativo di macchina da parte dell'operaio non può divenir altro che una totale comprensione della natura e della storia in termini di processi organizzativi. Il proletariato, nella

prassi stessa, perviene a comprendere che l'universo funziona secondo processi organizzativi e le scienze specialistiche strabordano di tale esperienza; *la prassi scientifica medesima, ora, non è che un organizzare*. Nell'introduzione del primo volume della *Tectologia* Bogdanov conferma la visione del mondo che l'empiriomonismo, in quanto filosofia di transizione verso la scienza, aveva preparato e scoperto, insieme al marxismo (Bogdanov 1996: 1-60). Ma ora la tectologia, in quanto *scienza universale dell'organizzazione*, deve riconfigurare pure questo monismo universale e storico secondo il *transfert condizionale* dell'*organizzazione*. In questo senso, la tectologia in quanto "scienza proletaria", cioè, scienza non solo delle nuove forze tecnologiche di produzione, ma anche della nuova classe che sostituisce il vecchio modo di produzione capitalistico (di cui l'anarchia delle scienze specialistiche ne è la più alta espressione esperienziale sociomorfica) si pone di superare assieme all'empiriomonismo – in quanto filosofia di transizione verso la scienza (cfr. Chehonadskih 2023: 63) – il materialismo dialettico, ossia la precedente *dottrina* materialistica proletaria dell'interrelazione delle forme di movimento della materia. Mentre, per il suo carattere di classe proletario, la *Scienza universale dell'organizzazione* andrà distinta da quella che sarà la *cibernetica*. Si può affermare, intanto, che, per Bogdanov, il materialismo dialettico (al pari di quello storico) è, sostanzialmente, l'ideologia delle forze di produzione a uno stadio di sviluppo tecnologico precedente a quello delle macchine che tendono all'automazione e a un grado più basso della coscienza di classe. Esso si attesta come una filosofia di transizione più vecchia addirittura del precedente empiriomonismo poiché, come si anticipava all'inizio di questo scritto per quanto concerneva Engels (e i dibattiti tra meccanicisti e deborinisti a lui successivi), il materialismo dialettico fatica a conciliare le leggi dialettiche con l'energia, espressione, quest'ultima, di una sostituzione delle forme di movimento della materia, più coerente e monistica – e di cui l'empiriomonismo ne rappresenta la più alta estrinsecazione prassiologica. Bogdanov sostiene infatti che la dialettica materialistica rimane una dottrina sostanzialmente idealistica, cioè che non riesce a liberarsi dai residui del contemplativismo borghese. Dal punto di vista della tectologia, la dialettica consiste in un *processo organizzante* in cui la realtà viene colta mediante uno sviluppo che procede attraverso una lotta di tendenze opposte<sup>100</sup> (Bogdanov 2016: 182). Ovviamente, Bogdanov chiarisce che questo è il punto di vista attraverso cui la scienza organizzativa analizza la dialettica; infatti, per Marx (e per Engels) tale processo dialettico non ha che fare con una forma di organizzazione, ma solo di *sviluppo* – che resta una *sostituzione* vaga e imprecisa, secondo Bogdanov, nel descrivere il mutamento dei fenomeni<sup>101</sup> (ibid.). Per il rivoluzionario russo, appunto, la dialettica sarebbe affetta, sociomorficamente, dalla macchia del contemplativismo borghese di cui Hegel era espressione; a poco varrebbe, perciò, il tentativo marxiano di liberare la dialettica dal suo guscio mistico

---

<sup>100</sup> Secondo Wetter pure Lenin «l'essenza della dialettica [...] la vede nella «unità degli opposti»; in ciò sta per lui il «nociolo della dialettica». La risoluzione dell'uno nei suoi opposti elementi, la loro contraddizione è la fonte immanente d'ogni attività e di ogni evoluzione» (Wetter 1948: 134).

<sup>101</sup> «È un termine relativamente impreciso. Di solito viene usato nel senso del rafforzamento e della crescente complessità di alcuni complessi, siano essi reali o astratti. Ad esempio, si parla di sviluppo di un organismo, di sviluppo di macchine, di sviluppo di una malattia e di sviluppo di contraddizioni. Nel primo e in parte nel secondo esempio, c'è un elemento di aumento del grado di organizzazione, mentre negli altri due no. A volte la parola esprime semplicemente una serie continua di cambiamenti che si susseguono – per esempio, quando si distingue lo sviluppo "progressivo" da quello "regressivo". Se diciamo che nella seconda metà della vita di un organismo il suo "sviluppo" diventa regressivo, è chiaro che questo uso del termine non implica in alcun modo il rafforzamento o l'aumento della complessità dei processi vitali di cui stiamo parlando. Abbiamo in mente solo il cambiamento in generale» (Bogdanov 2016: 182).

ricercandone il nocciolo materiale (ivi: 181). Le engelsiane leggi della dialettica rimarrebbero infatti degli schemi logici incapaci di *sostituire* obiettivamente le forme di movimento della materia, limitandosi a descrivere arbitrariamente dei fatti concreti senza però spiegarli in maniera esaustiva dal punto di vista scientifico<sup>102</sup>. O meglio, la spiegazione rimane sempre insoddisfacente rispetto alla critica del reale che la dialettica vorrebbe espletare, poiché la logica dialettica è costituita da categorie antiquate – relative alla storia della logica filosofica – e scollegate dalla concreta manifestazione dei fenomeni (ivi: 189); concetti che vorrebbero *sostituire* la realtà vivente, senza, tuttavia, che tale sostituzione pervenga a un grado di scientificità del tutto adeguato. La dialettica, perciò, se per un verso riesce a elaborare una forma di sociomorfismo del reale ponendo le cose in concetti, per altro verso, tale sociomorfismo rimane ingenuo (ibid.), inadatto ai compiti di esauriente esplicazione che vorrebbe raggiungere. Inoltre, perfino lo stesso concetto di organizzazione *attraverso tendenze opposte*, pur descrivendo un coerente processo organizzativo che può essere tratto dalla reale interazione fra i complessi, rimane solo *una* fra le possibili forme di interrelazione dei complessi. Ad esempio, la categoria dell'*equilibrio dinamico* è assente dall'analisi dialettica e ciò viene derubricato da Bogdanov all'incapacità delle categorie dialettiche, per il loro esser antiquate, di riuscire a sostituire scientificamente tutti i fenomeni naturali<sup>103</sup>. Si era precedentemente visto, infatti, che la dialettica si arena in formule inadeguate quando deve intendere la trasformazione che avviene a seguito del processo di mutamento di un complesso, come quello del *salto*, poiché non riesce a elaborare nel dettaglio tutti i momenti fondamentali di cambiamento che avvengono nei complessi, né è capace di descriverli e spiegarli esaurientemente (ivi: 187); a cagione di ciò, Bogdanov aggiunge che la dialettica, proprio per questa incapacità di *sostituire* (nel senso dell'*Empiriomonismo*) adeguatamente e scientificamente i fenomeni – cioè essendo sociomorficamente arretrata rispetto al materiale della nuova esperienza tecnico-scientifica – non riesce a elaborare il concetto di *equilibrio*, che esplicherebbe quei mutamenti che la dialettica derubricava a salti qualitativi<sup>104</sup> (ivi: 189-190). La dialettica materialista di Marx ed Engels resta, tuttavia, una *filosofia scientifica* (ivi: 181) al pari dell'empiriomonismo, secondo Bogdanov, che apre la storia e la natura alla necessità del mutamento e dello sviluppo e riflette l'avviamento del movimento operaio dall'utopia alla scienza, in corrispondenza a un certo grado di sviluppo delle forze tecnologiche di produzione. Infatti, lo scienziato bolscevico riconosce che nel materialismo-dialettico vi si riscontra una tendenza

---

<sup>102</sup> Ad esempio, per quanto concerne la concezione engelsiana del movimento come contraddizione Bogdanov sostiene: «Ma c'è un solo modo di intendere una vera contraddizione – come lotta di forze reali, due azioni dirette in modo contraddittorio. È di questo che parla Engels? Ovviamente no. Nel movimento meccanico, egli vede la contraddizione di un corpo che si trova e non si trova in un determinato luogo - come aveva sottolineato il filosofo eleatico Zenone, che voleva usare questo esempio per dimostrare l'impossibilità reale e la natura illusoria del movimento. In realtà, Engels scopri – come fece anche Zenone – solo la contraddizione di due *concetti* applicati al movimento – i concetti di “essere situato” e “non essere situato” – e non una contraddizione di forze o tendenze reali. E la contraddizione di due concetti è solo una contraddizione ideale, una contraddizione che esiste solo nel pensiero. Ridurre un fatto fisico – il movimento – a una contraddizione ideale significa passare al punto di vista dell'idealismo, tornare alla dialettica di Hegel invece di creare una dialettica materialista» (ivi: 183).

<sup>103</sup> Lo stesso che vale per l'analisi engelsiana del movimento vale, infatti, per l'analisi dialettica della *vita*, descritta come *contraddizione* (vedi *infra supra*, p. 16); qui l'ambiente e l'*equilibrio dinamico* fra il vivente e l'ambiente non viene affatto considerato; infatti, la categoria dell'*equilibrio* non è contemplata dalla dialettica, nonostante sia astraiabile da tutti i fenomeni analizzati dalle scienze naturali. Cfr in merito Wetter 1948: 108 e vedi *infra supra*, p. 16.

<sup>104</sup> Invero, Bucharin tenta invece di conciliare la dialettica con la teoria dell'*equilibrio*; vedi *supra*, p. 91.

progressiva a ridurre tutto il reale ad una metodologia esplicativa generale (o un'epistemologia) che si compone attraverso delle leggi di sviluppo, anche se questa non è mai del tutto esauriente dal punto di vista scientifico, poiché troppo distaccata dai processi della prassi tecnico-scientifica (Bogdanov 1996: IX). Bogdanov suggerisce, da un lato, perciò, che la dialettica materialistica può raggiungere un inequivocabile grado di astrazione che permetterebbe una critica concreta dei fenomeni come fa Marx nel *Capitale* (ivi: 181) ed Engels nell'*Antidühring*, seppur senza un livello di precisione adeguato, soprattutto per quanto concerne il campo delle scienze naturali. Dall'altro, invero, a causa dell'arretratezza dei suoi schemi logico-hegeliani, non riesce a risolvere i problemi dettati dalla prassi stessa. Come infatti affermava Bogdanov nella prefazione tedesca al primo volume della *Tectologia*:

Per Hegel, la dialettica è il metodo universale dell'effettivo autosviluppo del Weltgeist, che è la sua "Praxis" e allo stesso tempo la sua autoriflessione. Ma certamente né Hegel, né gli hegeliani, consideravano la dialettica come strumento di risoluzione dei problemi pratici immediati e vitali, ad esempio, della tecnologia, dell'economia o della vita quotidiana; essa doveva delucidare e sancire le soluzioni reali, piuttosto che servire come approccio diretto ad esse. Anche la dialettica materialista – in generale e in toto – adotta una posizione prevalentemente esplicativa; ma per la lotta sociale, nella teoria di Marx, ha assunto, in una certa misura, un carattere direttivo e pratico: per l'accelerazione dello sviluppo, è necessario mantenere e rafforzare le sue contraddizioni reali, riconoscendole e diffondendo questo riconoscimento tra il collettivo di classe, organizzandole all'interno del collettivo stesso. Tuttavia, anche qui la dialettica dello sviluppo oggettivo non svolge un ruolo simile, ad esempio, a quello della matematica, che è lo strumento di studio pianificato e di risoluzione dei problemi; nel migliore dei casi, una soluzione raggiunta con metodi tradizionali, particolari, viene sussunta sotto lo schema dialettico (Bogdanov 1996: IX-X).

La tectologia, invece, non ricerca una forma di astrazione generale attraverso cui cogliere i fenomeni, quale per Engels poteva essere la dialettica e, nell'empirionismo, l'*energia*. Bogdanov afferma con forza che «la natura della scienza è di essere *l'esperienza collettiva organizzata degli uomini e lo strumento dell'organizzazione della vita della società*» (Bogdanov 1979: 76). Le scienze stesse di per sé, infatti, formulano già astrazioni con cui colgono l'esperienza che analizzano e attraverso cui la esplicano. Alla tectologia interessa, piuttosto, a partire dai metodi stessi di *induzione* che le scienze specialistiche e frammentate mettono in pratica, *dedurre* delle formule organizzative valide per tutti i complessi di elementi (Bogdanov 1988: 64-67), le quali fungano da *strumenti di organizzazione teorica e pratica* all'interno di una *scienza unitaria*<sup>105</sup>. Per Bogdanov, il presupposto della

---

<sup>105</sup> Bogdanov ribadisce questo punto in un altro luogo. Come controbatteva quest'ultimo a V. I. Nevsky, che scrisse una prefazione *de facto* contro la *Tectologia* – per l'uscita della seconda edizione di *Materialismo ed empiriocriticismo* –, intitolata "*Il materialismo dialettico e la filosofia della morta reazione*": «Come ho sottolineato, gli elementi organizzati sono sempre attività-resistenze. Allo stesso tempo, non spiego quale sia la loro "base", se la materia o lo spirito. Va notato che il punto qui non è la materia studiata dalla fisica e dalla chimica; essi sono soltanto fenomeni. Il punto in questione è la materia come substrato dei fenomeni, la materia come "cosa in sé". E quando parlo di elementi-attività nella "Tectologia", poiché non parlo di materia, è chiaro – dice ironicamente Bogdanov – che li intendo come "spirito" e nascondo questo significato solo per sfuggire alle responsabilità. Nel mio libro parlo di questi fenomeni-materia che prima si pensava consistessero in pezzi solidi – gli atomi – ma che ora sono scomposti dalla fisica in cariche elettriche e nei loro campi di energia; ma non parlo di materia come cosa in sé, né di spirito. [...] Semplicemente, qui non c'è spazio per la materia e lo spirito. Una *scienza* è ristretta da limiti scientifici e le "cose in sé" sono concetti *filosofici*. Se ho ragione nel supporre che, oltre a tutto il resto, la tectologia elimini la filosofia in generale, è un'altra questione. Ma è chiaro che se la tectologia è una scienza, allora è *obbligata* a studiare i fenomeni e la loro connessione e regolarità, lasciando tutto il resto alla filosofia. La tectologia non confuta tali concetti filosofici, ma non c'è spazio per questi nella definizione dei suoi compiti» (Bogdanov 1996: 309-310).

convergenza delle scienze in una metodologia scientifica organica deve essere la *similarità qualitativa* (Bazarov 2019: XXXVI) fra le forme di movimento della materia. Tale “similarità” implica che

il trasferimento di un dato metodo a un nuovo reame è legittimo quando e solo quando la struttura organizzativa è *identica* in entrambi i casi, ossia quando esiste una completa *uniformità* di correlazioni tra gli elementi di ciò che è oggetto di indagine, anche se gli elementi possono essere molto diversi dal punto di vista qualitativo. Le differenze qualitative degli elementi devono essere prese in considerazione solo nella misura in cui modificano in un grado o nell’altro le interrelazioni organizzative. Ciò che vediamo è un tentativo di ampliare l’applicazione della metodologia stabilita in molte scienze *classiche* (ivi: XXXVII).

Perciò, queste formule, nella misura in cui sono *strumenti organizzativi* all’interno di una scienza che ne rappresenta il sistema organizzativo e di coordinazione, passano continuamente dall’astratto al concreto, fornendo così un *sistema di categorie scientifiche*. In sé stesso, questo metodo non differisce da quello usato da Marx nel *Capitale*, come per altro fa notare Bazarov nel suo memoriale del ’28<sup>106</sup> (ibid.). La tectologia, infatti, proprio a partire dalla critica immanente delle scienze borghesi dal punto di vista proletario nelle loro formulazioni e categorizzazioni, risale a delle formule organizzative universali che esprimono la totalità tramite meccanismi e processualità organizzative. Poi, appunto, come ha rimarcato Bazarov, proprio perché la tectologia è una *scienza* e come ogni scienza ha di mira solo i fenomeni pratici e concreti, se si volesse valutare realmente la validità scientifica delle formule esposte attraverso una loro esposizione logico-sistematica, non si potrebbe fare altro che appurare *prima* nella prassi sperimentale la loro validità:

In altre parole, è necessario dimostrare, da un lato, che ogni principio formulato da Bogdanov nella *Tectologia* ha un significato organizzativo universale e, dall’altro, che solo i principi enunciati da Bogdanov possono pretendere un’applicazione universale. È ovviamente impossibile risolvere un simile compito attraverso un’analisi logica astratta dei concetti. Per questo è necessario un massiccio lavoro critico concreto: è necessario verificare nella realtà se le formule tectologiche sono applicabili o meno alle principali sfere della conoscenza e della pratica umana. E solo dopo una tale verifica globale sarebbe possibile costruire un’esposizione della scienza organizzativa universale che sia “sistematica”, nel senso stretto del termine (Bazarov 2019: XXXV).

Da ciò non ne consegue, invero, che le categorie e le formule tectologiche si astraggano nei processi organizzativi fra campi disparati quali la biologia, la geologia, la società, o l’economia, in virtù del fatto che paiono mostrarsi come fossero delle “analogie” fra processualità “simili”, o come dice Bogdanov, delle «coincidenze incidentali» (Bogdanov 1996: 14). Se i processi organizzativi, infatti, fossero solamente delle *analogie* fra fenomeni, la scienza perderebbe di validità, poiché per un verso la scienze verrebbe meno nella sua capacità sperimentale e organizzatrice attraverso cui l’oggettività

---

<sup>106</sup> «Tale è, in particolare, il metodo astratto-analitico applicato in economia politica dagli economisti classici e da Marx. Analizzando la struttura dello scambio nella società produttrice di merci, Marx giunse alla conclusione che la correlazione di valore tra le merci non dipendeva assolutamente dalla “specificità qualitativa” delle merci, ma era interamente determinata dalla quantità di lavoro “astratto” socialmente necessario speso per la produzione di ogni merce. Se un’operazione del genere è lecita – e per un marxista non ci sono dubbi che sia lecita – allora perché non è lecito astrarre dalla specificità qualitativa e indagare le interrelazioni dinamiche in parallelo di due processi come, ad esempio, la dissoluzione di un sale alcalino in acqua acidificata e l’assorbimento di merci in un mercato. Qui, può esserci *di principio* solo un’obiezione: nel primo caso l’unità di metodo è sancita dalla tradizione secolare della scienza, nel secondo caso si cerca di unire ciò che in tutte le università borghesi ben strutturate da tempo immemorabile è distribuito in vari dipartimenti. Ma questo argomento difficilmente può essere particolarmente convincente per dei rivoluzionari» (Bazarov 2019: XXXVII).



può essere realmente approfondita e modificata – la cosa in sé diventa cosa per noi –, per l'altro, la scienza non può fermarsi alle «rappresentazioni passive degli oggetti», quali delle analogie (che sarebbero di natura empirica) «ma si sforza con consapevolezza critica di analizzare sia gli oggetti che le loro rappresentazioni»<sup>107</sup> (Ilyenkov 1961: 133), secondo il metodo marxiano del passaggio dell'astratto al concreto. Come sostiene infatti Ilyenkov, per una scienza (nel suo caso quella del *Capitale* di Marx) «*capire* un fenomeno significa chiarirne il posto e la funzione nel sistema concreto di fenomeni interagenti al cui interno esso si attua con forza di necessità, e rendersi contro proprio delle particolarità grazie alle quali il fenomeno può svolgere quella determinata funzione entro il tutto. Capire un fenomeno significa chiarire la “regola” secondo cui esso sorge con una necessità riposta nell'insieme concreto delle sue condizioni, significa analizzarne le condizioni stesse. Tale è la formula generale della costituzione del concetto» (ibid.). Non diversamente, Bogdanov ritiene che l'unità concettuale dei metodi organizzativi sia un'unità attuale e concreta universalmente attestabile, proprio perché le formule e le processualità organizzative vengono astratte a partire dall'analisi (o induzione) concreta dei risultati, dei processi e delle categorie delle scienze specialistiche, per poi essere questi dedotti nella loro universale interazione rispetto a tutte le alte determinazioni e processi della natura e della totalità storico-sociale, connettendo poi tali metodi separati e parziali in una metodologia universale di conoscenza (Bogdanov 1996: 46-51; Bazarov 2019: XXXV e XXXVIII) – che ne rappresenta la sintesi; ed è questo il cosiddetto “passaggio dall'astratto al concreto”, fondamento della dialettica materialista marxiana che permane nella scienza universale dell'organizzazione come criterio della iniziale deduzione del nesso sistemico dei fenomeni nella loro reciproca interazione, quale coincidenza di induzione e deduzione, analisi e sintesi. Ad esempio, nella tectologia, i *complessi* e gli *elementi* (insieme a tutti gli altri meccanismi e categorie della scienza proletaria), proprio come nell'empiriomonismo, svolgono la funzione di sostituzioni (*podstanovka*) conoscitive principali attraverso cui possono essere descritte, grazie all'organizzazione dell'oggettività prodotta dalla scienza, tutte le innumerevoli combinazioni, o assemblaggi (*podbor*) – sia dei complessi rispetto all'ambiente, quindi rispetto ad altri complessi, sia riguardo a sé stessi nel loro autoorganizzarsi. Essi, dunque, sono i fenomeni massimamente concreti della scienza all'interno del nesso sistemico, ma anche le forme più *semplici* di decomposizione dell'attività omeostatica universale. Premettendo ciò, per l'intellettuale bolscevico, il modello più simile di formulazione universale che la tectologia ha come precursore è proprio la “matematica”, con tutto il suo ricchissimo formulario di combinazioni numeriche<sup>108</sup> (Bogdanov 1996: 80 e Poustilnik 2021: 142). Essa, da un lato, è concepita dalla scienza proletaria come uno strumento di organizzazione del reale. Dall'altro, però, la matematica può *sostituire* la realtà solo dal punto di vista *quantitativo*, dal momento che ogni assemblaggio numerico risulta sempre *uguale* alla somma delle sue parti, poiché la matematica non

---

<sup>107</sup> In questo senso, la tectologia mostra una capacità analitica superiore rispetto alla dialettica della natura di Engels (vedi *infra supra*, p. 10). Infatti, l'*analogia* (in quanto cognizione del reale da parte del soggetto), che giustamente Engels fa corrispondere all'*isomorfismo* che la dialettica soggettiva riflette dalla dialettica oggettiva della natura, manca, ancora, della mediazione storico-sociale, che *sociomorfismo* e *sostituzione* mettono in evidenza, invece, nella critica tectologica delle scienze specialistiche.

<sup>108</sup> In generale, Bogdanov ritiene che fra le scienze specialistiche c'è una differenza fra “scienze tecniche” che sorgono direttamente da bisogni pratici specifici come l'agronomia o l'idraulica, e le “scienze generali o astratte”, come l'astronomia, la geometria e la matematica appunto, che sono «l'espressione dell'unità dei metodi organizzativi nell'intero sistema frantumato dell'attività umana collettiva» (Bogdanov 1988: 22; cfr. Bogdanov 1996: 27-29). Ovviamente, fra queste, la matematica è l'unica veramente universale e generalizzante (Bogdanov 1988: 54; Bogdanov 1996: 80).

riesce a concepire la realtà se non secondo una visione *statica*, mentre la tectologia punta a cogliere la realtà nel suo ininterrotto *dinamismo*. E, cioè, *provando* che tutte le combinazioni fra complessi si costituiscono secondo *attività e resistenze* (Bogdanov 1988: 45; cfr. Poustilnik 2021: 142); in cui ogni complesso, nel processo di organizzazione che si pone (sempre) rispetto all'ambiente, cioè altri complessi, in quanto *attività* può risultare solo *maggiore* o *minore* rispetto alla somma delle sue parti. Infatti, come si è visto fin dall'analisi empiriomonistica, l'equilibrio fra complesso e ambiente è sempre un *equilibrio dinamico*<sup>109</sup>. Quando la somma della attività da parte di un complesso nei confronti della resistenza dell'ambiente è maggiore vi è un'attività di *organizzazione*, quando è minore di *disorganizzazione* (Bogdanov 1996: 77; Bogdanov 1988: 49). Ma il punto di vista fra attività e resistenze si rivela interamente interscambiabile: dal punto di vista di chi agisce v'è sempre qualcuno o qualcosa che resiste e di cui si deve superare la resistenza, viceversa, assumendo il punto di vista di colui che resiste, la sua attività risulta come volta a superare la resistenza di colui che agisce e, dunque, l'agente diventa il resistente. Ciò che viene ridotto a processi organizzativi di attività/resistenza è qualsiasi complesso di elementi naturale e sociale:

Il concetto di «elementi» nella scienza organizzativa è del tutto relativo e condizionante: sono quelle parti nella quali, in conformità al problema da studiare, è stato necessario scomporre l'oggetto; possono essere grandi o piccole secondo le esigenze, possono essere suddivise ulteriormente oppure no; qui non è possibile porre alcun limite d'analisi. Soli giganti e nebulose devono essere considerati come elementi dei sistemi stellari; imprese e individui come elementi della società; le cellule come elementi di un organismo; molecole [...] come elementi di un corpo fisico secondo il problema da esaminare; idee e concetti come elementi di sistemi teoretici [...]. Ma non appena è necessario, durante l'indagine, in pratica o in teoria, scomporre ulteriormente uno qualsiasi di questi elementi, allora esso viene considerato come un «complesso», cioè come combinazioni o congiunzioni di alcuni elementi vicini in successione (Bogdanov 1988: 50-51).

Nella matematica, tuttavia, tali elementi vengono considerati come complessi neutrali, dal momento che il processo di interrelazione fra i complessi, rappresentati dai numeri, risulta come un'astrazione priva di attività organizzatrice, ossia priva di reali attività/resistenze (ivi: 55). La matematica è la risposta, secondo lo scienziato russo, a coloro che potrebbero opporsi, in linea di principio, a una scienza organizzativa universale, infatti, «le leggi matematiche non si riferiscono a questo o a quel *campo* di fenomeni naturali, come fanno le leggi di altre scienze particolari, ma a *tutti* e a *qualsiasi* fenomeno, e solo dal punto di vista delle loro grandezze; nel suo modo è universale come la tectologia» (Bogdanov 1988: 54). Solo che nella matematica i numeri, come elementi, sono indifferenti l'uno all'altro, perché rappresentano delle grandezze ideali, in cui ogni insieme di numeri è sempre uguale alla somma delle sue parti. Per questo la matematica, in quanto branca anch'essa della scienza organizzativa, diventa la *tectologia dei complessi neutrali* (ivi: 55). In questo caso, la tectologia, grazie al principio della *selezione* – progressiva e negativa –, o *assemblaggio*, amplia le prospettive di analisi ed esplicazione dei fenomeni, sia rispetto alla matematica, sia rispetto alle varie

---

<sup>109</sup> Nella *Tectologia* viene precisato che la teoria dell'*equilibrio dinamico* si pone come una universalizzazione della legge di Le Chatelier (Bogdanov 1988: 62-64). Essa viene descritta concisamente in questo modo: «La tectologia si occupa soltanto di attività, ma le attività sono caratterizzate dal fatto che esse producono cambiamenti. Da questo punto di vista è fuori discussione pensare a una semplice e pure «preservazione» delle forme, cioè, ad una preservazione che costituirebbe una reale assenza di cambiamenti. La preservazione è sempre soltanto il risultato di un'immediata equilibratura di ogni cambiamento che si manifesta insieme a un altro che si oppone; è un *equilibrio dinamico di cambiamenti*» (ivi: 92). Ed esattamente per come avveniva nell'*Empiriomonismo*, l'equilibrio «è sempre soltanto approssimato e pratico» (ivi: 93).

scienze specialistiche. Intanto, si deve tener fermo che il principio della *selezione* viene considerato un *meccanismo regolatore* di tutti i vari *meccanismi formulatori* della scienza organizzativa (ivi: 94-101). Ciò significa che agisce come principio del dinamismo, vale a dire dei mutamenti di ogni complesso. La matematica, appunto, non possiede tale dinamismo, poiché non si concepisce come una scienza di fenomeni organizzativi, ma solo di grandezze statiche. Ma tale principio vi è invece nei fenomeni naturali e sociali che vengono organizzati dalle scienze specialistiche, come Bogdanov già spiegava nell'*Empiriomonismo*. Perciò, in questa misura, la scienza proletaria accoglie in sé, sia l'universalità della matematica, che il dinamismo delle scienze specialistiche. Ma la scienza proletaria, in quanto qualitativamente diversa dalla somma di queste due, «è caratterizzata prima di tutto e soprattutto dal suo *punto di vista* da cui derivano tutte le peculiarità dei suoi problemi, metodi e risultati. La differenza con le altre scienze contemporanee è già evidente da *questa definizione*» (ivi: 56). Cioè, la scienza organizzativa, costituendosi come la fine della frammentazione delle scienze e la loro integrazione attraverso formule organizzative, non solo analizza tutta l'universo secondo processi organizzativi, ma si pone solamente *fini* organizzativi, nel suo servizio dell'opera umana. Il proletariato si pone così come il cosciente organizzatore di idee e cose, anche grazie al fatto che la scienza organizzativa *semplifica* le formulazioni delle scienze specialistiche, suddivise e disperse in campi separati. Non bisogna mai dimenticare, infatti, che la tectologia, nell'elaborazione delle sue formulazioni, non può mai prescindere dal legame con i bisogni e le forme del lavoro collettivo. Perciò, da un lato c'è un venir meno del feticismo specialistico caratteristico della scienza borghese, poiché la scienza proletaria si pone totalmente al servizio dei bisogni di lavoratori coscienti e organizzati, dall'altro, nello stesso organizzare v'è sempre il *fine* di ciò che è organizzato. Ed è per questo che la scienza organizzativa vede il meccanismo regolatore della *selezione* come sua costante sistemica: sia perché i complessi naturali vengono colti nell'organizzarsi secondo il principio della selezione (già analizzato da Bogdanov nell'*Empiriomonismo*), sia poiché essa è, ora, la scienza di un'umanità che, liberata da una preistoria di frammentazione e feticismo dell'assoluto attribuibile solo a sé medesima, deve porsi, come ogni specie vivente (e ogni sistema inorganico), solo dei compiti che può risolvere: in merito alla sopravvivenza nella lotta con la natura e verso una sempre più elevata e complessa armonia dell'esperienza (cfr. ivi: 45-46). Ciò che Bogdanov sottolinea è che la scienza organizzativa deve «essere uno strumento per la costruzione della vita sociale nel suo complesso» (Bogdanov 2021: 343) grazie alla definizione «di un piccolo numero di metodi generali secondo cui gli elementi dell'universo interagiscono, sia in un processo spontaneo, sia nell'attività umana» (ivi: 342-343). L'uomo, grazie al comunismo e alla scienza proletaria, si riconosce prodotto e *allievo* della natura (ivi: 6), avendo riunito la specie umana in unico grande collettivo di lavoro. Grazie alla scienza organizzativa, ricuce quella separazione con la natura che si era venuta a generare con il venire meno del comunismo primitivo, ma emendata a un livello nettamente più alto di organizzazione delle cose e delle idee. Bogdanov sostiene fortemente, infatti, che l'autocoscienza della scienza organizzativa è il risultato di una lunga lotta dell'umanità contro le sue «forze primordiali, interne, biologiche, sociali» (ivi: 4) ossia, col caos di una natura umana poco organizzata; infatti, ignoranza, frammentazione, irrazionalità, possono essere derubricate a bassa organizzazione. Il dominio di pochi sfruttatori – vale a dire di una classe dominante – su molti sfruttati non è altro che il sintomo di disarmonia e bassa capacità organizzativa, che l'umanità supera grazie a *strumenti organizzativi*, sia teorici che pratici, che organizza nel suo interesse rispetto alla lotta con la natura e per uscire dalla bassa organizzazione della “preistoria dell'umanità”. Cambia totalmente il rapporto che ha l'uomo con la natura, ora «la natura è certamente il *primo* grande organizzatore e l'uomo stesso è soltanto uno dei suoi prodotti organizzati» (Bogdanov 1988: 6). La tectologia, come a suo tempo

l'empiriomonismo, infatti, non fa differenza fra la biologia, o la geologia, o la sociologia, fra il vivente e il non vivente<sup>110</sup>. Invero, rende totalmente inutili tali diversità; ciò è dovuto, in particolare, al fatto che la scienza proletaria, proprio perché non vede altro che processi organizzativi in natura, non può che considerare ogni complesso funzionante, fondamentale, solo attraverso processi organizzativi. È per questo che la differenza fra il vivente e il non vivente perde di significato: la vita presenterà un'organizzazione più alta, la natura inorganica un'organizzazione più bassa (ma può accadere anche il contrario<sup>111</sup>) (ibid.), come d'altronde veniva già anticipato nella dottrina empiriomonistica; ciò viene reso evidente anche dai continui *esperimenti organizzativi* (ivi: 67), i quali richiedono una continua compenetrazione di campi fra scienze apparentemente dissimili.

Perciò si stabilisce facilmente il rapporto tra la tectologia e le scienze particolari; è un rapporto che *unifica e controlla*. Tutto il materiale e i risultati che esse hanno conseguito le appartiene di diritto come base del suo lavoro; tutte le loro generalizzazioni e le loro conclusioni sono sottoposte a verifica dal punto di vista della precisione e della completezza, poiché una relativa limitatezza dal punto di vista specializzato si può riflettere in entrambe. I metodi di tutte le scienze sono per la tectologia solo modi in cui organizzare il materiale fornito dall'esperienza; la tectologia se ne occupa in tal senso così come fa per ogni altro possibile metodo relativo alla pratica. Non esclude, però, dei metodi propri: essi sono precisamente lo stesso oggetto dell'indagine, modi di organizzazione e nient'altro (ivi: 69-70).

Ecco che allora «il punto di vista organizzativo solleva inoltre nuovi problemi scientifici che le scienze particolari contemporanee non riescono a contemplare, definire o risolvere» (ivi: 56). In effetti, il punto di vista della nuova scienza – che è quello proletario – è quello di una specie che pensa a partire dall'internazionalismo operaio, unita su tutto il pianeta, proprio come i marziani comunisti nel primo romanzo fantascientifico di Bogdanov, *Stella Rossa*. I problemi, perciò, sono tali che affettano un'unica specie collettivamente affratellata, estesa sul tutto il globo terracqueo, o comunque una collettività che si percepisce come tale, in cui l'ambiente che fa *resistenza* è principalmente solo la natura esterna. Per capire questo punto di vista “planetario”, si prenda l'energia ad esempio; quest'ultima viene concepita dalla scienza proletaria solo secondo la sua efficacia organizzativa. L'energia perde, dunque, la valenza prassiologica di *sostituzione* fondamentale dei movimenti della materia che le conferiva l'empiriomonismo. La tectologia, essendo una scienza, appunto, non può porsi come una forma di *epistemologia pratica*, ossia come una prassiologia – per usare l'acuta terminologia fornita da Bucharin –, qual era l'empiriomonismo, in quanto *monismo storico ed energetico*. Bogdanov chiarisce espressamente che la tectologia «rifiuta come scolastica infruttuosa la cosiddetta «epistemologia», o teoria filosofica della conoscenza che mira a indagare le condizioni e i modi della conoscenza non come processi organizzativi vitali in mezzo ad altri processi, ma in forma astratta, come procedimento essenzialmente differente dalla pratica» (ivi: 70). In questo senso, l'energia si rivela una forma di astrazione della materia – secondo la scienza organizzativa – che è, certamente, il sintomo di un collasso delle scienze nel monismo, ma porta con sé ancora dei residui

---

<sup>110</sup> «Oggi, la scienza distrugge i confini, un tempo, invalicabili, tra la natura vivente e quella morta, colmando l'abisso che le separava» (ivi: 7)

<sup>111</sup> «Sarebbe strano considerare «privi di organizzazione» gli armoniosi sistemi solari titanicamente stabili ed i loro pianeti che si sono formati nel corso di milioni di secoli. Secondo la teoria contemporanea, la struttura di ciascun atomo, nel suo tipo, con la sua sorprendente stabilità basata sui movimenti a ciclo chiuso, incommensurabilmente veloci, dei suoi elementi, è la stessa del sistema solare. Una completa disorganizzazione è un concetto privo di significato. È, in realtà, lo stesso che il nudo non-essere» (Bogdanov 1988: 7). Perciò, di rimando, può esser detto, metaforicamente, che *l'essere* è l'organizzazione.

sostanzialistici tipici della scienza borghese – che comunque nell’*Empiriomonismo* vengono superati – poiché non implica in sé, l’idea dell’attività, della prassi come *concreta attività umana*, che invece la scienza del movimento operaio deve rimarcare come costante universale. Ciò è dimostrato dal fatto che gli allievi di Ostwald – come Howard Odum – continueranno a trattare l’energia come una sostanza, misconoscendo il fatto che l’energia è solamente una forma di astrazione risultante dalle più approfondite forme di movimento della materia scoperte dalla prassi scientifica (cfr. Smil 2021: 2-3). Se si guarda, infatti, ad un autorevole voce dell’intelligenza borghese contemporanea come Vaclav Smil, si può notare come l’energia non perda il suo carattere sostanzialista e feticistico che aveva in Ostwald. Nel suo ultimo testo, *Energia e Civiltà: una Storia*, alla domanda, “che cos’è l’energia?” Smil risponde «Quello che sappiamo è che tutta la materia è a riposo, che l’energia si manifesta in molteplici forme e che queste distinte modalità sono collegate da numerose trasformazioni, molte delle quali sono universali, ubiquo e incessanti, e altre, invece, localizzate, rare ed effimere» (ivi: 4). Tale risposta conferma che l’energia viene concepita come una sostanza inerziale ed assoluta, un *substrato* che si conserva, disperdendosi, nelle sue varie trasformazioni termodinamiche<sup>112</sup>. Nel testo in questione, l’autore cerca di stabilire che collegamento vi sia fra il controllo dei flussi di energia e lo sviluppo della civiltà umana nel suo complesso (ivi: 2). Tuttavia, la questione più spinosa dell’opera rimane insoluta. Quest’ultima a che fare col futuro dell’umanità e con le possibilità dello sfruttamento energetico sulla Terra. Smil sostiene che nonostante si possa affermare che lo sviluppo del livello di benessere e di progresso tecnologico nella civiltà umana si accompagni a un aumento nello sviluppo energetico, del suo consumo e, soprattutto, ad una maniera sempre più razionale e poco dispendiosa di ricavare energia (cioè con meno dispersione termodinamica), questo non vuol dire che si possa instaurare con altrettanta facilità un «collegamento deterministico tra la disponibilità di energia e lo *sviluppo culturale*» (ivi: 4). Lo studioso, per un verso, accetta che vi sia un collegamento “indiscutibile” fra una maggiore complessità socioeconomica e flussi di energia meglio convertiti e utilizzati in maniera più efficiente, ma per l’altro, rifiuta giustamente che «ogni perfezionamento dei flussi di energia ha portato ad un perfezionamento dei meccanismi culturali» (ivi: 494). La contraddizione è tale per cui non c’è universalmente una diretta proporzione fra aumento dello sfruttamento energetico e accrescimento del benessere generale di una popolazione (o dell’umanità intera). Tutto dipende, secondo l’intellettuale borghese, dalla “scelte” (ivi: 493-495) che possono fare gli attori sociali, o gli Stati, che controllano i flussi di energia, e sempre rispetto ai limiti di disponibilità dati rispetto all’energia che può venir utilizzata. Paesi ad alta produzione energetica possono tenere livelli di vita generali (cioè per le classi lavoratrici) molto bassi e, paesi a produzione energetica ridotta, diversamente, potrebbero fare delle “scelte alternative” in materia di sfruttamento energetico e aumentare così il livello di benessere generale della popolazione (ivi: 513-522); nondimeno, per Smil, rimane la costante che più complessità culturale significa maggiore disponibilità di conversione energetica (ivi: 521) e ciò astraendo totalmente dal tipo di

---

<sup>112</sup> L’incipit dell’opera dimostra ancora più nettamente il feticismo dello scambio che affetta lo studioso borghese nel trattare l’energia: «L’energia è l’*unica moneta universale*: per fare qualsiasi cosa, una delle sue tante forme deve cambiare, subire una trasformazione» (Smil 2021: 1). Non è un caso, inoltre, che Smil venga preso a massimo rappresentante dell’odierno pensiero borghese sull’energia da un imprenditore come Bill Gates (Gates 2023) e, che, la prefazione all’edizione italiana del testo venga scritta, entusiasticamente, da un intellettuale borghese come Alessandro Lanza, direttore della Fondazione Enrico Mattei dell’Eni. A cagione di ciò, non sembra troppo arduo ritenere che il punto di vista di Smil si configuri come l’odierna e più avanzata rappresentazione che si fanno le classi dirigenti capitaliste della storia dell’energia e delle forme e possibilità attuali del suo utilizzo.

*organizzazione tecnologica della produzione* che converte questi flussi energetici. Sembra infatti che nella scelta del tipo di conversione energetica dominino il «caos» o «gli accidenti della storia» (ivi: 494). Dunque, Smil comprende che l'attuale sviluppo energetico crea una frattura metabolica fra l'uomo e la natura che minaccia la sopravvivenza della specie per l'uso imponente di combustibili fossili che producono alta energia a prezzo della progressiva distruzione dell'ecosistema globale. Inoltre, è chiaramente cosciente che solo un uso più razionale dell'energia e una progressiva transizione energetica ai flussi di energia rinnovabile può far sopravvivere la specie umana, e questo senza alcuna certezza che le attuali condizioni di benessere possano essere conservate e senza altrettanta sicurezza che lo sviluppo tecnologico possa esser salvaguardato (ivi: 521-522); né, ulteriormente, è sicuro che ciò possa avvenire del tutto, o almeno nel prossimo futuro. Ironia della sorte, Smil, alla fine, ammette l'impotenza epistemologica di questo punto di vista: «La nostra incapacità di comprendere il comportamento di insiemi complessi e interdipendenti (le interazioni dei processi della biosfera, le modalità della produzione di energia, le attività economiche, i progressi tecnici, i cambiamenti sociali, gli sviluppi politici, l'aggressione armata) rende qualsiasi scenario specifico (e ora così comunemente proposto) di futuri lontani scenari una mera speculazione» (ivi: 522). Qui par del tutto palese che ritorni il feticismo dell'*astratta necessità* che domina la visione del mondo borghese. L'energia, cioè la sua tematizzazione e il suo utilizzo, viene completamente astratta dalla prassi sociale che la concepisce, la definisce e la sfrutta. Smil considera l'energia solo per il suo aspetto quantitativo, al pari della moneta e, dunque, delle merci; ciò che agli occhi dell'intellettuale borghese conta è la profittabilità dell'energia rispetto alle tecnologie e i metodi impiegati, in maniera avulsa dalle prassi sociali concrete che *organizzano* l'energia – cioè di organizzazione tecnologica e ideologica – e la rendono tale. Ma come il valore è una categoria astratta, frutto di una certa validità sociale, così l'energia. Quest'ultima, essendo un'astrazione, di per sé *non esiste*, se non *per la prassi che la organizza come tale* – e già questo era stato acquisito dall'empiriomonismo. Bogdanov, non a caso, ritiene che la scienza proletaria non abbia alcun bisogno di concepire per ogni complesso la realtà in termini energetici, poiché la filosofia – empiriomonista – è stata risolta in una scienza che ha reintegrato la frammentazione di ogni scienza specialistica che già *organizzava* le trasformazioni dell'energia (Bogdanov 1996: XV). Nell'organizzazione del mondo proletaria, la scienza organizzativa ora guarda all'energia come ad una *sostituzione* che, seppur utile nel descrivere l'*equilibrio dinamico* che intercorre fra i complessi, non raggiunge l'armonia e la profondità dei metodi organizzativi proletari rispetto alla nuova oggettualità che la classe costruttrice del comunismo si pone di realizzare.

L'«energetismo», che ci ha fornito una concezione unificata del mondo materiale – «attività-resistenze» – non è il nostro unico punto di partenza. Il principio della «selezione» [...] acquisisce passo dopo passo un carattere altrettanto universale, passando dalla biologia alla fisica e alla chimica, da un lato, e alle scienze sociali, dall'altro. E sempre più decisamente l'idea dell'*unità dei meccanismi* si fa strada nei gruppi più eterogenei di fenomeni, anche in diversi «regni della natura» (ibid.).

In *Stella Rossa* i marziani incorrono in una catastrofe ecologica, poiché non riescono a controllare e pianificare il ricambio energetico fra l'uomo e la natura, che li porta quasi all'esaurimento delle risorse energetiche per la riproduzione della vita. L'organizzazione si dimostra uno strumento collettivo superiore, infatti, perché permette di controllare e prevedere l'andamento dei processi e di scongiurare gli squilibri ecosistemici; in sostanza, come *sostituzione* funziona meglio ed è decisamente più conforme agli obiettivi di progresso che il proletariato si pone. L'*assemblaggio* o *selezione* dei processi organizzativi dei complessi naturali e sociali, costituiti dagli stessi meccanismi

formulatori e regolatori, può essere concepito e controllato secondo il calcolo della sommatoria di *attività e resistenze* che intercorrono fra un complesso e l'ambiente riguardo al suo equilibrio dinamico. Ovviamente, la somma delle attività può esser descritta attraverso il termine *energia* (ivi: 73), che indica la *somma di uno sforzo per superare una certa resistenza*. Ma, appunto, nella scienza organizzativa, si deve tenere conto che l'energia non è altro che una «nozione più astratta» (ibid.) che indica solamente il rapporto continuo fra attività e resistenza. La scienza organizzativa proletaria è, pertanto, sia *un'esperienza collettiva di lavoro organizzato*, sia uno *strumento di organizzazione del lavoro collettivo*, qualcosa che la borghesia non riesce per nulla a concepire.

Per loro, la scienza non è un'esperienza collettiva di lavoro organizzato né uno strumento d'organizzazione del lavoro collettivo; per loro la conoscenza è qualcosa in sé, addirittura qualcosa di opposto alla pratica, è proprio grazie a questa natura superiore che essi le attribuiscono e assolutamente non perché originata dalla pratica e perché questa la plasma. È questo *feticismo* particolare che può essere chiamato «feticismo astratto della conoscenza» (Bogdanov 1979: 77).

La scienza borghese, infatti, non riconosce il continuo legame fra scienza e concreta prassi umana, cioè organizzazione del lavoro tecnologico collettivo. Se l'energia viene concepita da Smil in modo sostanzialistico e in balia degli “accidenti della storia” è perché la concezione scientifica che ha dell'energia dipende, interamente, dalla validità sociale borghese che naturalizza i rapporti sociali di produzione tecnologica capitalistica senza che vi sia alternativa di sorta a queste *verità eterne in ultima istanza*. Bogdanov è decisamente netto sulla differenza di classe fra la scienza borghese e quella proletaria, che pervaderebbe il modo stesso di costruire le metodologie scientifiche:

Dire che il carattere di classe della scienza risiede nella *difesa degli interessi* di una determinata classe è solo un argomento da libellista o una falsificazione pura e semplice. In realtà, la scienza può essere borghese e proletaria per sua «natura» stessa, particolarmente per *la sua origine, le sue concezioni, i suoi metodi di studio e di esposizione*. In questo senso fondamentale, tutte le scienze, sociali o altre, comprese la matematica e la logica, possono avere ed hanno realmente un carattere di classe (ivi: 76).

Lo scienziato bolscevico vuol mostrare che la differenza fra la nuova scienza proletaria rispetto al materialismo storico e l'empiriomonismo sta proprio in questo: cioè, la scienza organizzativa proletaria non ammette di assumere *ingenuamente ed oggettivamente* i metodi scientifici che si sono sviluppati durante lo sviluppo sociale e produttivo del capitalismo, ossia che hanno forgiato la scienza di classe della borghesia. Proprio perché la scienza è uno strumento di organizzazione dell'esperienza e del lavoro sociale essa si costituisce *sociomorficamente* conforme all'organizzazione di questo stesso lavoro sociale tecnologico, lo *riflette*. Da questo ne deriva, inequivocabilmente, che la se la «scienza regnante, nelle sue branche diverse, è la *scienza borghese*» allora significa che

vi hanno lavorato soprattutto i rappresentanti dell'intelligenza borghese, è il materiale dell'esperienza accessibile alle classi borghesi ch'essi vi hanno concentrato; essi l'hanno compreso e l'hanno reso comprensibile dal loro punto di vista borghese, l'hanno organizzato coi procedimenti e i mezzi abituali che sono loro propri. Ne deriva che questa scienza è servita ieri come oggi da strumento per la strutturazione borghese della società: inizialmente da strumento di lotta e vittoria della borghesia sulle classi che avevano fatto il loro tempo, poi da strumento della sua dominazione sulle classi lavoratrici e, in ogni tempo, da strumento d'organizzazione del progresso della produzione che è stato realizzato sotto la direzione della borghesia: Tale è la forza organizzante di questa scienza di cui anche qui si vede, tuttavia, la ristrettezza storica (ibid.).

Tale ristrettezza va commisurata all'idealità sociale che funge da organizzazione dei mezzi tecnologici di produzione e dal fatto che questi vengono sempre sussunti sotto l'uso capitalistico che

retroagisce sull'organizzazione della scienza. Al contrario, la scienza dell'organizzazione frutto dell'organizzazione proletaria delle tecnologie di produzione, perciò, deve sviluppare i suoi metodi, le sue formule, renderle universali e semplificarle, poiché il mondo viene organizzato diversamente e la validità sociale muta del tutto (ivi: 78- 80; Bogdanov 1988: 42); marxianamente, la tectologia si pone di realizzare il *capovolgimento* del mondo. Seguendo allora questa linea di ragionamento, in che modo può esser valutata la evidente somiglianza di meccanismi e formulazioni metodologiche fra la tectologia e le successive *teorie sistemiche* che nascono in ambito borghese quali la *cibernetica* teorizzata da Nobert Wiener e la *General system theory* (GST) teorizzata da Ludwig Von Bertalanffy, di cui, come hanno sostenuto molti studiosi, la tectologia ne sarebbe precursore (Gorelik 1983: 42-43 e cfr. Rispoli 2015: 7)? D'altronde, queste scienze si porrebbero come dei correttivi all'anarchia della frammentazione dei campi disciplinari specialistici. Una soluzione potrebbe risiedere nel cercare di analizzare brevemente queste ideologie scientifiche dal punto di vista della stessa scienza organizzativa e vedere che cosa ne risulti, tenendo conto, in particolare, delle conclusioni precedenti. È pacifico convenire, intanto, che queste dottrine di unificazione delle scienze specialistiche vengono elaborate sulla scia della continua invasione di campo e compenetrazione disciplinare che il progressivo sviluppo tecnico-scientifico pone all'ordine del giorno<sup>113</sup>; perciò, secondo la scienza dell'organizzazione, queste teorie servirebbero a cercare di ricucire l'anarchia frammentaria delle scienze specialistiche, che, incapaci di comunicare fra di loro, rallentano, se non bloccano del tutto lo sviluppo scientifico. Nella società borghese, inoltre, quest'ultimo finisce per incrementare il dispotismo e lo sfruttamento della forza-lavoro da parte del capitale. In secondo luogo, la cibernetica e la GST non costituiscono delle vere e proprie scienze unitarie universali (Gorelik 1983: 44); se Wiener attribuisce alla cibernetica la statura di una scienza della comunicazione e del controllo – nei viventi e nelle macchine – (Rispoli 2015: 35), più precisamente la GST, nelle parole di Bertalanffy, si concepisce come una “filosofia dei sistemi” (ivi: 82). Appunto, esse non pretendono di eliminare lo specialismo ipertrofico delle scienze borghesi, ricostituendo una scienza nuova con forme e metodi alternativi, ma, semmai, tentano di costruire un sistema di comunicazione comune fra campi disciplinari estremamente frammentati, costituendosi, perciò, come un nuovo “paradigma scientifico” (ibid.). Il fatto che queste dottrine sistemiche hanno tanti meccanismi d'analisi in comune con la tectologia (come quello della retroazione, dell'equilibrio, dell'autoorganizzazione) deriva dal fatto che, essenzialmente, questi pensatori si pongono problemi effettivi ed oggettivi necessitati dallo sviluppo tecnologico, ma solo dal loro punto di vista di classe *storicamente limitato*. D'altronde, gli esponenti di queste filosofie sistemiche sono, sia per provenienza di classe, sia che per aspirazioni, esemplari rappresentanti dell'intelligenza borghese e si portano dietro quei limiti epistemologici di classe già esemplificati dalle tesi Hessen-Grossman<sup>114</sup> e, prima, da Bogdanov. Da ciò ne discende, in

---

<sup>113</sup> «Al cuore del programma di ricerca di Wiener e Rosenblueth vi era la convinzione che la scienza avrebbe beneficiato da una più attenta esplorazione di quelle “aree-limbo” che separano le discipline scientifiche, ma che purtroppo vengono spesso sottovalutate nella ricerca. Wiener credeva che più la scienza proseguiva lungo il suo cammino più essa tendeva ad essere esclusivo appannaggio degli specialisti, prestandosi a crescenti e ristrette dipartimentalizzazioni. [...] Ogni campo di studi si sviluppa, infatti, invadendo nuovi territori che a loro volta vengono espugnati da altre scienze. [...] Le terre di nessuno della ricerca scientifica – come Wiener le definiva – dovevano essere esplorate da più angolazioni disciplinari ricevendo contemporaneamente l'attenzione specialistica di più settori» (Rispoli 2015: 13).

<sup>114</sup> In questo Nobert Wiener rappresenta un caso esemplare. Egli pervenne all'elaborazione della cibernetica a causa delle necessità poste dallo sviluppo della tecnologia bellica (Rispoli 2015: 14-15) nell'ambito dei sistemi di predizione antiaerea (ivi: 24-26), elaborando una teoria dell'*informazione* che equiparava il funzionamento dei viventi a quello delle macchine: «Per Wiener le parole d'ordine della nuova scienza erano almeno 4: comunicazione, controllo, scopo e retroazione, ma



ultimo, che queste teorie non si riconnettono alla base sociale del lavoro da cui provengono, non arrivano neanche a concepirla. Esse elaborano degli schemi astratti di “conoscenza pura dei fenomeni” orientata a un’amplificazione della conoscenza altrettanto astratta e corporativistica, che non tende alla semplificazione o ad una formulazione alternativa dei metodi in una scienza unitaria, che sia uno strumento organizzativo per collettività umana. Piuttosto, il loro punto di vista rimane ancorato alle metodologie e le forme delle vecchie scienze naturali; anzi, cercandone di ricomporre la frammentazione senza modificarne la formulazione stessa – ossia la loro “natura” di classe – e finiscono per rafforzarne la tendenza corporativistica e specialistica. Cibernetica e GST rappresenterebbero, pertanto, un certo “paradigma scientifico”, vale a dire delle *sostituzioni* epistemologiche, espressione ideologica del nuovo sviluppo tecnologico-scientifico, il quale si dimostra *sociomorfo* al progresso delle forze tecnologiche di produzione capitaliste, a un nuovo grado di ristrutturazione di queste medesime forze, che serve a *organizzarle* e *coordinarle*<sup>115</sup>. Sostanzialmente, cibernetica e GST sono sistemazioni scientifiche limitate negli schemi, nei metodi e nei fini dalla loro natura di classe<sup>116</sup>. Ciò crea, per certi versi, un abisso epistemologico – ossia *prassiologico* – tra la natura della scienza, di qualsiasi scienza borghese e l’*unica* scienza proletaria universale dell’organizzazione. Le scienze borghesi possono essere solo frammentate e specialistiche, vale a dire, che per la loro natura di classe, non possono in alcun modo dare vita a una scienza realmente unitaria che sia effettivo strumento per il perseguimento del “bene comune”<sup>117</sup> (Renn 2022:

---

furono numerose le definizioni che essa assunse, soprattutto dopo il 1948» (ivi: 35). Questo *empirismo* non gli permise in ogni caso di cogliere la genesi sociale di tali astrazioni scientifiche, le quali vengono condizionate dai fini e la posizione di classe del teorico. In seguito, Wiener, rendendosi conto dell’uso “guerrafondaio” che la sua sistematizzazione implicava all’interno di una società imperialista e asservita ai fini del profitto, ebbe una crisi di coscienza, finendo per avvicinarsi alle organizzazioni della classe operaia americana (ivi: 38), criticando in maniera moralista i problemi di un progresso che prometteva all’uomo il dominio sul mondo (ivi: 39); non riuscendo dunque a comprendere che nessuna scienza può essere separata dall’idealità sociale che la caratterizza.

<sup>115</sup> È stato inoltre evidenziato come praticamente tutti i più importanti concetti e metodi tectologici siano molto più avanzati, progressivi e dinamici delle rispettive formulazioni cibernetiche o sistemiche. Ad esempio, sia Wiener che Bertalanffy concepiscono sia l’equilibrio che l’ambiente in maniera statica, quest’ultimo come una sorta di perturbatore dell’equilibrio del sistema con il quale è in interazione, mentre, l’equilibrio come qualcosa verso cui un sistema deve continuamente tendere (Rispoli 2015: 130). Ma, così, questi scienziati non facevano altro che ritornare ad Avenarius, che, non a caso, Bogdanov considerava, in ciò, esser affetto da una concezione contemplativistica borghese (vedi *infra supra*, p. 19 e 39-40). Cfr. a proposito Gorelik 1983: 43-44 e Rispoli 2015: 121-136.

<sup>116</sup> Nella cibernetica sovietica – introdotta da Axel’ Ivanovich Berg in Urss a metà degli anni ’50 – si possono, tuttavia, riscontrare dei presupposti epistemologici diversi da quella americana (Rispoli 2015: 61-62). Nonostante fosse all’inizio cooptata da Stalin per interessi di sviluppo militare, la cibernetica venne conciliata col materialismo dialettico e servì gli scopi di edificazione socialista in Urss (ivi: 64); essa fu usata per risolvere diversi problemi collettivi, che andavano dalla pianificazione economica all’ecologia globale (ivi: 63), proprio grazie all’interazione fra le scienze che consentiva di realizzare. Ciononostante, la cibernetica sovietica non fu mai una reale scienza di classe del proletariato nel senso che Bogdanov conferiva alla tectologia. Essa rimase un affare dell’intelligenza comunista – dello Stato proletario uscito dalla “rivoluzione dall’alto” di Stalin –, cioè, degli ingegneri, degli scienziati e dei tecnici, staccati dalle masse e dagli obiettivi tectologici di “socializzazione della scienza” che erano propri del *Proletkult*. Inoltre, i suoi schemi e le sue formulazioni di base vennero mutate, sostanzialmente senza modifiche, dalla cibernetica americana, trascinandosi dietro la stessa logica di classe.

<sup>117</sup> Che va inteso, per quanto riguarda la conoscenza scientifica, in senso simile a quello di Jared Diamond, il quale si avvicina all’idea di una società con una produzione razionale e *pianificata*, simile a quella pensata nei primi anni del potere sovietico, la quale abbia «la capacità di cogliere i problemi – in particolare quelli ambientali – e darvi una risposta.

606-608). Infatti, un fattore di frammentazione fondamentale pertiene il fatto che le scienze borghesi sono condizionate, negli scopi della ricerca, dagli interessi e i condizionamenti delle aziende e degli istituti privati, i quali investono e finanziano la ricerca. Questi “fini economici” che sono i fini del profitto che ricaverebbe colui che finanzia la ricerca, possono essere feticisticamente velati per lo scienziato, o chiaramente visibili; ma anche in quest’ultimo caso, lo scienziato borghese, connivente con la classe sfruttatrice, sarebbe comunque obbligato nella “scelta”, dei suoi scopi di ricerca, dall’astratta necessità del mercato; senza adeguati mezzi tecnologici di produzione non è infatti possibile acquistare macchine, attrezzature e usufruire di laboratori. In questo caso, però, la ricerca viene totalmente coatta a servire gli interessi della borghesia senza poter sviluppare appieno il suo potenziale epistemico e spreca un’energia che potrebbe essere indirizzata verso qualcosa di più proficuo per lo sviluppo sociale collettivo. Una conseguenza di ciò è che anche tutta la possibile conoscenza che potrebbe essere utilizzata, o impiegata dalla società per il suo progresso, viene scartata poiché potrebbe non corrispondere alle scelte di mercato, o alle visioni di questa o quell’altra entità politica o industriale. Come ha evidenziato Jurgen Renn, sulla scia di altri studiosi, questo fenomeno di perdita di potenzialità ed energie nella scienza, nell’attuale contesto di egemonia e globalizzazione neoliberista, può venir caratterizzato tramite una “lacuna”, che viene definita come “*dark knowledge*”, ossia un «divario fra il sapere potenziale e quello effettivo» (Renn 2022: 600). Questo tipo di *conoscenza oscura* si configurerebbe in realtà come il fenomeno più concreto e necessario dell’incipiente sviluppo scientifico specialistico, frammentato e capitalistamente determinato – che dimostra altresì l’incapacità delle suddette scienze sistemiche di non esser riuscite a porre un argine all’anarchia frammentaria delle scienze specialistiche. La conoscenza oscura, perciò, si porta dietro tre conseguenze per quanto concerne la possibilità che va *persa* riguardo una reale e concreta collettivizzazione della scienza – codesta, sarebbe, cioè, l’ignoranza che in principio le persone potrebbero e cercherebbero di ridurre (Jeschke, Lokatis, Bartram, Tockner 2019: 426): il fatto che le informazioni pubbliche prodotte risultano erranee, incomplete o fabbricate ad hoc per fini di potere, o di mercato (dunque secondo gli obiettivi ideologici dell’egemonia borghese) riducendo così, invece che aumentare, la conoscenza effettiva. «Only researchers or other experts from the institution that generated the data and information might be aware of critical errors; other people are not usually aware of them, thus their understanding of the topic will be severely hampered» (ivi: 428). Le altre importanti conseguenze sono «la mancanza di ricerche su temi di importanza fondamentale dovuta ad interessi politici ed economici; l’inaccessibilità di determinare nozioni scientifiche» per la gente comune, per il “popolo”, «a causa del loro carattere specialistico, oppure per motivi politici militari ed economici; la perdita di conoscenze acquisite in precedenza<sup>118</sup>; e la diffusione di informazioni distorte – come, ad esempio, i tentativi dell’industria farmaceutica di influenzare l’opinione pubblica su questioni quali i rischi per la salute legati al tabacco, allo zucchero o ai medicinali, oppure le strategie politiche ed economiche per negare l’evidenza scientifica dei

---

Diamond considera due strategie come cruciali per il successo e il fallimento degli sviluppi sociali: la pianificazione a lungo termine e la disponibilità a un adattamento dei valori fondamentali» (Renn 2022: 607).

<sup>118</sup> «There are (almost) no experts anymore who could tap into the literature and information and teach non-experts. Consequently, some of the knowledge that had been produced by these dying disciplines and professions is forever lost. If languages disappear, any related information is similarly lost; and data and information stored in disappearing technologies will also be lost if not transferred to modern technologies. For example, information stored on floppy disks is nowadays increasingly hard to access» (Jeschke, Lokatis, Bartram, Tockner 2019: 429). Ma questo riguarderebbe anche la perdita o la mancanza di accesso ai saperi locali (Renn 2022: 600).

cambiamenti climatici» (Renn 2022: 601). Tutte queste problematiche sono riconducibili, pertanto, alla frammentazione borghese delle scienze specialistiche, determinata dalla divisione capitalistica del lavoro, e quest'ultima viene peraltro riconosciuta da Renn essere il fattore di scaturigine primario (ibid.). Perciò, in termini tectologici tale anarchia e debolezza organizzativa causa un enorme dispendio di attività, o, che si voglia dire, di *energia*, la quale potrebbe essere impiegata a favore di uno sviluppo tecnico-scientifico che sia efficace per risolvere i grandi problemi ecologici che attanagliano l'antropocene e, in generale, per tutti i problemi posti dal medesimo sviluppo capitalistico a livello sociale ed eco-sistemico. Infatti, disastri ecologici, malattie ed epidemie non sono solamente un prodotto dell'evoluzione naturale, ma come sottolinea Renn, riguardano l'evoluzione culturale ed epistemica (ivi: 603). Un altro caso esemplare in cui il capitalismo convoglia meno sforzo energetico (ossia meno investimento) nella ricerca scientifica riguarda proprio la ricerca e la produzione di farmaci per debellare determinate malattie o patologie:

Il mercato farmaceutico globale, ad esempio, è ancora dominato dalla produzione di farmaci per il Primo mondo. Le difficoltà legate alle principali malattie nei paesi in via di sviluppo (tubercolosi, malaria e HIV/AIDS) non sono solo di ordine economico: ma anche di produzione e trasmissione della conoscenza. Per decenni, la ricerca e l'industria farmaceutica hanno mancato di produrre quelle medicine urgentemente necessarie che potrebbero aiutare a eradicare le principali malattie delle nazioni più povere. Tra i 1.393 farmaci autorizzati a eradicare negli ultimi decenni del XX secolo, solo tre erano destinati alla tubercolosi, quattro alla malaria e tredici al complesso delle malattie tropicali, mentre per il trattamento delle patologie cardiovascolari ne erano stati approvati 179 (ivi: 603-604).

Ma tale esempio potrebbe estendersi a tutti quei casi in cui la ricerca è defanziata o del tutto assente, per quanto riguarda patologie rare, o su cui non risulta vantaggioso investire ai fini della valorizzazione<sup>119</sup>. Secondo Bogdanov, la scienza borghese non solo spreca energia, non serve il bene collettivo e sciupa concrete possibilità di miglioramento sociale, ma anche è *incapace di concepire e perseguire, sia determinati sviluppi potenziali del progresso scientifico, sia di superare determinati limiti epistemici e tecnologici dettati dagli stessi limiti ideologici di classe*. L'ideologia borghese, infatti, retroagisce negativamente sulle forze tecnologiche, bloccandone o limitandone le più ampie facoltà di sviluppo. Bogdanov certamente riconosce che la divisione specialistica delle scienze, frutto dello sviluppo delle forze tecnologiche di produzione e della relativa divisione del lavoro, ha

---

<sup>119</sup> Secondo Renn, tuttavia, i problemi che cagionano l'umanità nell'antropocene potrebbero essere affrontati grazie un'astrazione eco-culturale quale quella dell'"*ergosfera*", la quale evidenzerebbe il potere di trasformazione del lavoro umano nei confronti della società e dell'ambiente (Renn 2022: 584). Tale concetto, se usato all'interno di un'economia della conoscenza interdisciplinare e condivisa, aiuterebbe a cogliere i problemi dell'umanità su scala globale e diverrebbe uno strumento fondamentale per mettere in risalto l'ambivalente importanza delle strutture politiche e sociali nel determinare il comportamento dei grandi apparati tecnologici (ivi: 586). Perciò, per Renn, un'adeguata economia del sapere – ossia, della conoscenza dei processi sistemici, trasformativi e di orientamento ecologici e sociali (ivi: 589) – connessa su scala globale, riuscirebbe a generare e distribuire, non solo la conoscenza di cui una società ha bisogno, ma anche un eccesso di conoscenza per sviluppi ulteriori (ibid.). Sebbene tale visione della diffusione del sapere non sia così in disaccordo con una certa prospettiva proletkultista, rimane quanto meno utopistica, soprattutto se seguiamo la concezione di Bogdanov, per cui le scienze, essendo sempre scienze "di classe", sono portatrici di condizionamenti cognitivi, sociali ed economici. Una serie di domande sorgerebbe subito: Quale dovrebbe essere la classe che diffonde questa nuova economia della conoscenza? A quali rapporti sociali dovrebbe corrispondere? Infatti, di certo, la divisione capitalistica del lavoro non permette minimamente progetti simili, se non a seguito della distruzione rivoluzionaria del vecchio sistema, o della costruzione all'interno di esso degli embrioni della nuova società, della nuova classe e, dunque, della sua nuova scienza. In ogni caso, questa sarebbe la prospettiva tectologica.

comportato enormi progressi nei ristretti campi di analisi, poiché l'energia non era dispersa ma concentrata in un singolo ambito, aumentando, quindi, enormemente, il numero di dati, nozioni e scoperte che venivano fatte; in sintesi, veniva ampliato il raggio dell'*esperienza* (Bogdanov 1988: 26-27; Bogdanov 2022: 228). Ma a un certo punto, questo progresso si inceppa, sia per i motivi precedentemente esposti, ossia per le contraddizioni si generano fra scienza e capitale, sia per un fattore che può essere espresso in termini tectologici: vale a dire, la *resistenza* dell'ambiente all'organizzazione dell'oggettività espletata dalla scienza muta, poiché cambia la scienza stessa e la sua tecnologia. Serve, allora, chiarire primariamente due questioni, anche a costo di ripeterci. Da un lato, l'*ambiente* – esterno – della scienza non può che essere l'esperienza oggettiva finora organizzata; dall'altro, Bogdanov afferma che «alla base, la scienza è sistematizzazione della tecnologia. Il materiale della scienza è “lavoro che è esperienza ed esperienza che è lavoro”. *La scienza esprime e riflette metodi tecnologici generali in metodi generali di conoscenza*» (Bogdanov 2022: 235). La tectologia, perciò, mostra che la scienza si attesta come uno strumento di organizzazione, poiché ogni tecnologia non è che un organizzare, ma, in particolare, è uno strumento *egressivo* come processo organizzativo. L'“*egresso*” – che è una formula tectologica – sta ad indicare una forza organizzatrice che concentra le attività e crea possibilità per la loro massima accumulazione all'interno di un sistema (Bogdanov 1988: 209). Quindi, se consideriamo la scienza come una forza egressiva, significa che essa convoglia in sé attività (o energia) per superare le resistenze poste dall'oggettività dell'esperienza, che, in termini tectologici, si presenta tramite *complessi dell'ambiente*. Perciò, per comprendere la capacità egressiva di un complesso va tenuto conto, costantemente, dell'equilibrio dinamico tra il sistema e l'ambiente che è «sempre soltanto relativo e approssimativo» (ivi: 212); e qui entra in gioco la migliore o peggiore capacità adattiva di un complesso:

O l'ambiente gli è favorevole, nel qual caso c'è una preponderanza di assimilazione sulle perdite di attività, cioè a dire una selezione positiva accompagnata da un aumento nella somma delle attività; o gli è sfavorevole, nel qual caso la disassimilazione è preponderante e la selezione è negativa. Inoltre, un complesso meglio organizzato ha in entrambi i casi un vantaggio rispetto a quello meno organizzato: assimila meglio le attività dell'ambiente esterno e si oppone meglio alle sue influenze distruttive. Di conseguenza, in caso di selezione positiva un complesso tale viene arricchito più velocemente dalle attività dei complessi che non sono altrettanto bene organizzati; in caso di selezione negativa perde le sue attività più lentamente degli altri complessi e resta indietro nel processo di indebolimento (ivi: 213).

Tenendo in considerazione, sempre, la capacità adattiva migliore o peggiore di un complesso – in questo caso la scienza –, da dove viene il fatto che l'ambiente possa risultare favorevole o sfavorevole? Lo scienziato russo sostiene che se l'equilibrio si pone come dinamico, allora il rapporto di interazione e azione reciproca fra complesso e ambiente, deve potersi studiare anche dal punto di vista della *dinamicità interattiva* di quest'ultimo. Ossia, l'ambiente va inteso come «la totalità delle influenze esterne cui è sottoposto un sistema, ma prese esattamente *in relazione* ad esso. Perciò, un sistema diverso avrà un ambiente diverso» (ivi: 216) – e ciò, con minor precisione scientifica, era già stato illustrato nell'*Empiriomonismo* (vedi *infra supra*, p. 67). Allora, parimenti, si può sostenere che se l'organizzazione e la prassi della scienza fa parte della realtà, la quale rappresenta il suo “ambiente”, ed emerge con esso, allora il cambiamento della realtà non può prescindere dal cambiamento dell'organizzazione e la prassi della scienza (Wu Ming 2020). Bogdanov, come sostenne nell'*Integrazione dell'umanità* (1904), è consapevole, infatti, che le attuali scienze specialistiche non possano arrivare a concepire (e nemmeno perseguire) l'idea di poter “superare”, un giorno, la legge dell'entropia (Smil 2021), evitando che l'energia in eccesso venga dispersa nelle

trasformazioni termodinamiche che si producono fra i diversi campi della materia; nonostante il processo di lavoro tecnologico proletario indichi esattamente la possibilità inversa:

La legge universale della conservazione e della trasformazione dell'energia è precisamente il principio tecnologico universale della produzione meccanica. Essa esprime un fatto fondamentale di tutto il lavoro umano: il lavoro deriva necessariamente da un qualche tipo di fornitura di forze esistenti. La legge universale di limitazione dell'entropia, che integra la legge dell'energia, *riflette la limitatezza universale della tecnologia umana*: l'offerta di energia esistente non può mai essere interamente e completamente utilizzata dall'umanità (Bogdanov 2022: 235, corsivo mio).

Gli scienziati borghesi, infatti, conoscendo solo un campo specialistico e non potendo scegliere fra gli altri perché sia incapaci di considerarli, sia di conoscerli, che di padroneggiarli, non riescono a superare i limiti della loro esperienza, tratta dalla propria tecnologia sociale e dall'organizzazione di quest'ultima. Non giungono a capire il pensiero organizzativo, ossia che «qualsiasi prodotto è un sistema organizzato dagli elementi materiali tramite la loro unione con gli elementi dell'energia del lavoro umano; che tutte le conoscenze tecniche, pertanto, hanno a che vedere con l'organizzazione delle cose tramite gli sforzi umani e negli umani interessi» (ivi: 32-33). Bogdanov guarda alle teorie e i sistemi epistemologici borghesi come lo schematismo trascendentale kantiano, o la teoria atomica, che cercano di conciliare, ad esempio, il “morto meccanismo” della macchina con l’“organizzazione vivente” del corpo umano, o la chimica organica con quella inorganica, come delle *sostituzioni (podstanovka)* che cercano di depotenziare e “ammorbidire” l'unitarietà e la mancanza di confini fra i complessi elementali. Le teorie epistemologiche borghesi, cioè, cercano di esorcizzare l'unitarietà e l'oggettività esperienziale dell'interazione e convertibilità fra i campi della materia, rendendola illusoria, immaginaria o apparente (ivi: 34); ossia, come se fosse solamente il prodotto delle forme a priori del soggetto rispetto a una cosa in sé inconoscibile come nel criticismo kantiano, oppure rendendo la teoria atomica “psichicamente indispensabile” poiché rifletterebbe la struttura dell'abilità cognitiva umana (ibid). Ma tutti questi schemi unificanti non sono altro che strumenti di organizzazione dell'esperienza che la stessa separazione individualistiche della vita ha indotto; e lo strumento organizzante non può che dipendere «da chi organizza o sviluppa lo strumento e lo usa, e da cosa viene organizzato, ossia, dal materiale dell'esperienza» (ivi: 37). Nella cibernetica e nella GST, in quanto sistemi epistemologici di natura borghese, questa autoconsapevolezza per esempio manca, perché l'organizzazione delle cose non è unita alla cosciente organizzazione delle idee (ivi: 40), che solo il proletariato, organizzato nella lotta per la sua coscienza di classe, può implementare<sup>120</sup>. In Smil vediamo, analogamente, che il feticismo dello scambio di cui lo scienziato borghese è vittima blocca le soluzioni alternative sullo sfruttamento energetico che rimandano ad un'organizzazione tecnologica della produzione diversa da quella capitalistica: o le soluzioni sono all'interno del capitale, o non sono. *La miseria della scienza borghese, perciò, non è solo sociale ma anche epistemologica*. L'organizzazione della verità effettuata dallo strumento organizzativo della scienza

---

<sup>120</sup> «In tal modo la vita stessa rende il proletariato un tipo di organizzatore universale e proprio per questo il punto di vista organizzativo è una tendenza naturale e persino necessaria affinché questo si realizzi. Ciò si riflette nella facilità con cui il lavoratore si libera dai pregiudizi da bottega della sua professione, nelle appassionate aspirazioni dell'avanguardia del proletariato a una conoscenza enciclopedica e nella sua volontà di assorbire tutte le teorie e le idee più monistiche in ogni campo. [...] Il proletariato industriale si è andato formando solo per gradi in una nuova classe sociale e si è istruito attraverso la forza dei rapporti quotidiani rivelatisi soltanto di recente; è il risultato di un nuovo modo di pensare, di una nuova visione del mondo e di una nuova cultura; è l'avvenimento più difficile nella vita di una classe» (Bogdanov 1988: 40-41).

dipende dal tipo di collettività che usa tale strumento e dai fini che si pone. Nel capitalismo la “verità” sarà dunque sempre limitata dal feticismo dello scambio insito in ogni processo conoscitivo; il sociomorfismo borghese pervade ogni sostituzione epistemica generata dalla scienza: la produzione sociale condiziona pervasivamente la produzione della verità. Bogdanov, ad esempio, ritiene che nemmeno la teoria della relatività di Einstein sfugga all’*idealità borghese*. Egli riconosce che la teoria della relatività confermi e rafforzi, secondo il punto di vista tectologico, il rapporto interattivo fra complesso e ambiente, poiché nel rapporto fra un corpo in movimento e l’osservatore, l’ambiente si *lega* a due prospettive di osservazione diverse, dal momento che come si accennava poco prima, l’ambiente è la totalità delle influenze esterne prese esattamente in relazione a un complesso; e quindi non ci sono due ma un solo mutamento di posizione che viene colto, o sarebbe meglio dire, organizzato, da due soggetti osservatori differenti. Come commenta in una nota a margine nella *Tectologia*:

Intendo rilevare che le attuali formulazioni del principio di relatività di Einstein e altri a me appaiono imperfette dal punto di vista organizzativo. Esse tengono conto solamente di due osservatori e della segnalazione di luce tra di loro. Poiché una segnalazione diretta è impossibile quando gli osservatori si allontanano l’uno dall’altro più rapidamente della velocità della luce – il raggio del segnale dell’uno non può raggiungere l’altro – si presume che la velocità relativa dei corpi è sempre minore della velocità della luce; e quest’ultima è già il limite *assoluto* della velocità. Nel frattempo, non appena introduciamo un terzo osservatore nel sistema, in qualità di intermediario tra i due, avremo qualcosa di diverso (Bogdanov 1988: 72).

Da ciò, ne seguirebbe che l’unica maniera per coordinare la conoscenza dei due osservatori e per stabilire le loro interrelazioni, dal momento che nessuno degli osservatori può occupare le due posizioni al medesimo tempo, sia di impostare un metodo di natura socio-organizzativa (Steila 2021: 215). Questa coordinazione organizzativa non può che avvenire, secondo lo scienziato bolscevico, attraverso la *riproduzione filmica* del medesimo movimento all’*interno* del rapporto fra i due complessi e il rispettivo ambiente. Bogdanov, primariamente, usa lo strumento artistico del “film” come metafora per raffigurare la *sostituzione* della singolare e delimitata percezione dell’ambiente operata da ciascuno dei due soggetti osservatori (all’interno della teoria della relatività). Poiché, ognuno di loro produce una percezione soggettiva del rispettivo ambiente *come se* fosse un filmato della scena dal punto di vista della sua angolazione visuale, non vi sarà mai, seguendo ognuna delle due percezioni, la medesima esperienza *oggettiva* del movimento dell’uno rispetto all’altro, ossia dello stesso ambiente percettivo; perciò serve introdurre un terzo osservatore che controlla e “filma”, a sua volta, la scena attraverso il calcolo e l’organizzazione spaziale e temporale dei movimenti dei rispettivi osservatori<sup>121</sup> (ivi: 216); grazie a ciò, i due osservatori possono cogliere le loro interrelazioni e organizzare l’esperienza oggettivamente per entrambi. L’esempio in questione può sembrare ambiguo, o paradossale da un punto di vista fisico-matematico; infatti, significa ammettere che l’organizzazione della realtà e il “come” di tale attività entra al pari di un fattore imprescindibile

---

<sup>121</sup> Così afferma Bogdanov nel suo saggio del ’23 sulla teoria di Einstein: «Se due dispositivi di questo tipo, all’interno dei sistemi A e B, filmano simultaneamente l’altro sistema, ogni “film” sarà infedele, “distorto” quando confrontato con un filmato girato all’interno dello stesso sistema: le rappresentazioni dei corpi saranno scorciate nella linea del movimento, il corso stesso degli eventi è rallentato (“l’orologio è in ritardo”), per ciascuno nello stesso modo e dai rispettivi punti di osservazione. Una persona, ad esempio, in questi “film” ha una certa altezza quando è in piedi e un’altra quando è sdraiata. È chiaro che le formule che permettono di passare dalle coordinate di un sistema a un altro devono essere intese come formule di correzione per il passaggio da rappresentazioni più o meno distorte alla realtà interna di ciascun sistema: formule di sostituzione (*podstanovka*) di cose ed eventi, da applicare alle loro forme percepibili» (cit. in Steila 2021).

dell'analisi scientifica; ma, invero, per la tectologia non esiste una realtà – oggettiva – indipendente dall'esperienza (socio-)organizzativa. Da questo punto di vista, il principio di indeterminazione di Heisenberg viene risolto anch'esso dall'organizzazione sociale dell'esperienza, poiché non importa stabilire obiettivamente la posizione della particella come se questa oggettività fosse assoluta e non accadesse alcuna *sostituzione* dell'esperienza fatta dall'organizzante; ciò che importa, secondo la tectologia, è che la prassi organizzativa collettiva<sup>122</sup> *determina e fissa* la *verità* dell'esperienza così esperita. In termini tectologici, il rapporto fra una particella – un complesso di elementi (paradossalmente) – e l'osservatore, è un rapporto fra un “centro egressivo”, ossia l'osservatore che cerca di individuare la particella al microscopio inondandola di luce – quindi implementa delle attività per stabilirne la posizione – e la particella, che in questo modo subisce una *selezione positiva* in quanto viene inondata di energia; ma così facendo, nel momento in cui la selezione energetica comincia, la velocità della particella aumenta e il suo stato di moto muta<sup>123</sup>. Il lavoro egressivo, nel momento in cui concentra le attività secondo un certo legame – che può pertenerne qualsiasi complesso: quello di un sovrano verso i sudditi, di un generale verso il proprio esercito, del sistema solare rispetto ai pianeti o, ancora, di un parlamento rispetto alle varie classi della società –, modifica i complessi con cui entra in contatto. Perciò, lo scienziato attua un processo di “degressione”, ossia, di fissaggio dell'attività, per *oggettivare* la modificazione – o il *salto* – della particella da uno stato di moto ad un altro. Per Bogdanov, ovviamente, qui non ci sarebbe un *salto*, ma solo un continuo incremento di attività attraverso legami egressivi che l'umanità può *sostituire* nelle sue trasformazioni organizzative, che, appunto, il *degresso* organizza in maniera stabile; non a caso Bogdanov chiama il degresso “forma scheletrica”, dal momento che *fissa* ciò che si disperderebbe altrimenti entropicamente, proprio come lo scheletro di un organismo fa con i tessuti molli e plastici del corpo fornendogli stabilità strutturale (Bogdanov 1988: 242). L'ideologia, si è visto in precedenza, *fissa* attraverso nozioni, idee, immagini mentali, norme e leggi, l'organizzazione del lavoro sociale, stabilito, da quello che ora, nella scienza proletaria, viene definito come un *centro egressivo*, ossia la classe dominante, per evitare che la società sfugga all'organizzazione produttiva di quest'ultima. I passaggi di stato dell'elettrone, in questo caso, sono fissati attraverso delle coordinate spazio-temporali, quindi sono organizzati oggettivamente, in un rapporto interattivo per cui sia l'ambiente dell'elettrone (lo scienziato), sia l'ambiente dello scienziato (l'elettrone) si modificano<sup>124</sup>.

La forza dell'organizzazione collettiva nello sviluppo della scienza emerge inoltre in uno dei sentieri più avanguardistici a cui Bogdanov si dedicò in qualità di scienziato verso la fine della sua vita: vale a dire il “collettivismo fisiologico”. Da direttore dell'Istituto di ematologia clinica e sperimentale per le trasfusioni di sangue di Mosca (a partire dal 1926 fino alla sua morte e il primo a livello mondiale) egli cercò di trovare un metodo tectologico per lottare contro l'invecchiamento attraverso le trasfusioni di sangue. L'idea che stava alla base della ricerca è che la «vecchiaia, per sua natura, non

---

<sup>122</sup> Vale a dire che la prassi organizzativa viene, in questo caso, rappresentata dallo scienziato in quanto prodotto e agente di un certo ordinamento sociale (portatore di una data ideologia e di un determinato sapere esperienziale), insieme a degli strumenti di laboratorio in cui si cristallizza l'esperienza e il lavoro sociale che li ha fabbricati.

<sup>123</sup> Si attua il fenomeno tectologico della “divergenza” che testimonia l'aumento della complessità organizzativa e quindi delle contraddizioni del sistema: ossia, aumento della attività in certe direzioni del sistema e diminuzione in altre; quindi, sorge un problema di *equilibrio dinamico* (Bogdanov 1988: 167-174 e 235).

<sup>124</sup> Carlo Rovelli in *Helgoland* sostiene che la concezione organizzativa di Bogdanov funzioni e si accordi al modello di realtà spiegato dalla fisica quantistica e dal principio di indeterminazione (Rovelli 2020; e cfr. Wu Ming 2020).

è un danno parziale dell'organismo, e nemmeno la semplice somma di danni parziali, anche se ne presenta una grande quantità. È, per così dire, una malattia tectologica, che abbraccia l'intera struttura dell'organismo» (ivi: 189); e, più concisamente, la vecchiaia per l'organismo si configura come un «rapporto in continuo mutamento tra le sue attività e le attività che lo distruggono» (ibid.). Per Bogdanov, perciò, sarebbe possibile innestare un'attività di *contro differenziazione* che inverta o contrasti il processo di decadimento cellulare dell'organismo, il quale tende ad abbassare e indebolire il rapporto omeostatico fra organismo e ambiente. Infatti, dal momento che il corpo invecchia, la selezione positiva comincia a diventare sempre più difficile da sostenere e l'energia dall'esterno non viene assimilata più come in precedenza; così comincia un processo inverso, ossia di selezione negativa, che porta progressivamente al decadimento del complesso organico. Sostanzialmente, Bogdanov rivela un'incapacità tectologica da parte dell'organismo di riuscire a rinnovare i suoi tessuti e le sue cellule al contrario di come riescono a fare diversi organismi unicellulari tramite accoppiamento e congiunzione con organismi superiori, che impediscono la *divergenza* del sistema (ivi: 216-217). La divergenza del sistema è esattamente il risultato della selezione positiva, ossia della continua egressione dell'organismo, il quale con l'aumento della sua attività e, dunque, *plasticità*, non riesce più a organizzare l'incremento di complessità organizzativa dell'organismo rispetto all'ambiente, causando una *separazione negativa* delle componenti elementali e un abbassamento dell'equilibrio dinamico fra ambiente ed organismo. L'organismo, perciò, si difende dalle influenze esterne tramite la selezione negativa – ed è in tal caso un processo progressivamente di crisi – proteggendo le sue parti più deboli (come il cervello) e omogeneizzando sempre più fra di loro le componenti organiche. Ma, con ciò, diminuisce la capacità di crescita vitale dell'organismo poiché l'equilibrio con l'ambiente è mutato e non viene assimilata più energia come in giovinezza. «È totalmente scientifico considerare la caduta senile come un risultato di rapporti esterni sfavorevoli per l'organismo o, che è la stessa cosa, dell'ambiente sfavorevole; se la somma delle attività dell'organismo è diminuita, significa che l'ambiente le assorbe e non fornisce materiale sufficiente per l'assimilazione» (ivi: 216-217). L'ambiente, infatti, va necessariamente considerato diverso a seconda del tipo di organismo e a seconda della somma delle sue attività/resistenze; l'ambiente, ossia le influenze esterne dell'organismo, vanno rese tali di modo che non possano essere di nocimento all'organismo medesimo. E, viceversa, per ottenere ciò, bisogna fare in modo che sia l'organismo stesso a controllare il rapporto omeostatico con l'ambiente secondo il suo vantaggio, cioè a renderlo capace di vincere le *resistenze* poste dall'ambiente alla sua attività vitale; allora, il punto, secondo Bogdanov, sta nel cercare di «cambiare l'organismo in modo che un tale ambiente possa essere creato con mezzi a nostra disposizione» (ivi: 217). Come accade in certi organismi unicellulari e pluricellulari, va cercato quell'elemento *congiuntivo* che permette di instaurare una contro differenziazione all'invecchiamento dell'organismo, ossia che permetta di rinnovare le cellule viventi (ivi: 192). All'epoca, secondo Bogdanov, tale elemento veniva rappresentato dal sangue, che doveva “fondersi” con l'individuo ospite. L'idea era che il sangue, essendo un tessuto vivente, può essere facilmente trasfuso, oltre che esser impiegato per le sue enormi proprietà organizzatrici. Esso trasporta leuciti e antiacidi che combattono i microbi dell'organismo e trasporta gli ormoni; inoltre, essendo il sangue un ambiente interno dell'organismo correlativo a tutti gli organi e i tessuti, «ne sostiene l'impronta strutturale come complemento vitale. Quindi [...] il sangue è *individuale* nel suo contenuto, ovvero differente in organismi differenti. Influenza tutti gli organi e i tessuti e ne è da questi influenzato» (ivi: 193). Perciò, Bogdanov ritiene che la trasfusione di sangue da un organismo all'altro comporti il trasferimento di “immunità” (la resistenza a varie infezioni) acquisite dall'organismo di partenza. Da ciò ne segue che, nelle conclusioni di Bogdanov, il sangue dovrebbe



avere un'influenza complessiva sulla vitalità dell'organismo che è sottoposto alla trasfusione. Ma questo non avviene, come potrebbe pensare il senso comune, solamente per il passaggio di sangue da un organismo giovane a quello vecchio e né, per altro, viceversa (ibid.); piuttosto, «l'estensione della vita qui dipende, in genere, dal *superamento dei limiti dell'individualità*, cioè la somma di un individuo con un altro, per un'intesa vitale» (ibid.). Secondo lo scienziato sovietico, la trasfusione trasmetterebbe principalmente quelle immunità acquisite tramite la malattia e all'ereditarietà – in particolare da un organismo giovane a uno anziano – e, viceversa, l'immunità dalle patologie legate all'invecchiamento (ivi: 194). Ma il fondamento ideologico che qui va sottolineato è che la collettivizzazione del sangue, che si estende su vasta scala fra tutta la popolazione umana, rappresenta la comune concentrazione dello sforzo collettivo nel vincere la resistenza posta dalla natura all'estensione ulteriore della vita umana. Per Bogdanov, questo obiettivo della scienza non è pensabile, né realizzabile dalla scienza borghese, propriamente per la sua natura di classe, che lo ritiene “irrisolvibile” a causa del “conservatorismo del suo pensiero” (ivi: 217): «L'individualismo del pensiero scientifico contemporaneo è l'unica ragione per cui la ricerca, sino ad oggi, non ha seguito quell'itinerario che ci svela un enorme campo di lavoro e prospettive di conquiste senza precedenti; l'idea di un profondo scambio a livello fisiologico deve apparirle non solo estranea ma del tutto ripugnante. È ovvio che l'evoluzione supererà tale ostacolo<sup>125</sup>» (ivi: 195). Che sia infatti il sangue, o qualche altro elemento di contro differenziazione, l'idea che sta alla base del collettivismo fisiologico è che non ci sono obiettivi, leggi, o resistenze invalicabili se l'umanità, unita in una collettività planetaria, decide di affrontarli: ciò che è vero e ciò che è falso, risolvibile o irrisolvibile, dipende dalla capacità organizzatrice del lavoro tecnologico umano, ed è un dovere organizzativo della società assicurarsi il massimo benessere della vita collettiva, la sua più estesa profusione e armonia. Bogdanov, d'altronde, dopo aver ripercorso brevemente – nella *Tectologia* – la storia dei sistemi di organizzazione produttiva dell'umanità e dei metodi tecnologici ed essi connessi, riteneva che la scienza proletaria si dimostrasse il più potente strumento per l'unione del genere umano in un'unica collettività (ivi: 42) e che la Rivoluzione del '17 – oltre che la Grande guerra (ivi: 41) – non avesse fatto altro che accelerare tale processo:

La rivoluzione ha costretto la classe lavoratrice non soltanto a organizzare frettolosamente e intensivamente i suoi propri sforzi, ma l'ha anche posta in una situazione senza precedenti: per lo meno in alcuni paesi la classe lavoratrice fu obbligata a rilevare l'organizzazione sociale nella sua interezza. Questa situazione, *che sia temporanea o definitiva* [corsivo mio], ha cambiato la scala dal punto di vista organizzativo per la classe lavoratrice, rendendola da limitata qual era, *universale* [corsivo mio]. Più forte è la contraddizione tra la natura del problema e l'assenza di un punto di vista organizzativo sistematizzato e tra le abitudini e i metodi della

---

<sup>125</sup> Questa accusa alla scienza borghese viene ripetuta in maniera ancora più dura nel romanzo *Stella rossa*. Alla domanda fatta dal protagonista sul perché il collettivismo fisiologico non è implementato in maniera universale anche sulla Terra, la marzia Netti così gli risponde: «Forse esistono particolari condizioni organiche che privano questo procedimento del suo senso. O forse è solo conseguenza dell'individualismo imperante che da voi prevale, e separa in modo così radicale un uomo dall'altro che per i vostri scienziati l'idea di fondere la vita è del tutto inconcepibile. Inoltre, da voi è diffusa una quantità di malattie che avvelenano il sangue, malattie che gli stessi pazienti spesso non conoscono e che, a volte, nascondono. La trasfusione praticata dalla vostra medicina, oramai di rado, possiede un certo carattere filantropico: colui che ne ha molto lo dà a un altro che ne ha disperato bisogno, a seguito, per esempio, di copiose emorragie da una ferita. Da noi accadono cose simili, ma anche l'altro procedimento viene applicato costantemente, quello che rispecchia la nostra società: lo scambio di energia vitale tra compagni non avviene solo in termini ideologici, ma anche fisiologici» (Bogdanov 2021: 115).

classe lavoratrice, maggiore appare la necessità di rendere sistematico il tutto, e più vitale diventa il bisogno di una *scienza organizzativa universale* (ivi: 42).

Ciò non faceva altro che confermare che la *Tectologia* poteva solamente essere intesa come una *base teorica e scientifica* attraverso cui il proletariato avrebbe dovuto sviluppare a livello internazionale la sua scienza di classe. Il programma per la creazione dell'università operaia, stilato da Bogdanov nel 1918 e presentato alla prima conferenza panrussa delle organizzazioni culturali ed educative operaie, andava proprio in questa direzione: esso non era altro che l'inizio della traduzione organizzativa pratica, nell'educazione universitaria, della «forma e il contenuto della scienza contemporanea da un punto di vista collettivo di lavoro» per, poi, «trasmetterla così trasformata alle masse operaie» (Bogdanov 1978: 106). In effetti, similmente, cosa poteva essere una ricerca come il collettivismo fisiologico, nella teoria scientifica e nelle procedure pratiche di attuazione, se non un compito di tutta una collettività cosciente di lavoro? La tectologia pone compiti organizzativi che possono essere realizzati solo da una collettività planetaria cosciente e consapevole, senza quest'ultima sono inattuabili. Essa, inoltre, mostra sentieri non battuti dalla scienza borghese che una collettività di lavoro cosciente può invece intraprendere. Non tutte le intuizioni scientifiche di Bogdanov sono, infatti, sviluppate a pieno nella tectologia, la quale si propone di essere comunque una scienza teorica, similmente alla matematica – atta, di seguito, ad un uso pratico. Alcune prospettive più avanzate della scienza, per esempio, che tangono solo in minima parte la *Tectologia* tramite saltuari riferimenti, sono pregne di “influssi cosmisti” e descritte narrativamente solo nei “romanzi marziani” di Bogdanov, lasciate alle immagini della *science fiction* come delle possibilità aperte per una collettività il cui limite prassiologico e tecnologico è solo la natura esterna. Nei romanzi di fantascienza, in generale, le influenze cosmiste erano nettamente più abbondanti: andavano dal collettivismo fisiologico descritto per l'utopica società comunista di Marte, ai voli spaziali e il contatto con le civiltà extraterrestri. Il cosmismo era un'avanguardia culturale già ampiamente diffusa all'inizio degli anni '10 che cercava di ridisegnare gli scenari di un ipotetico nuovo futuro comunista in maniera molto peculiare, e con cui certamente Bogdanov entrò in contatto. Il cosmismo, corrente filosofica sviluppatasi a partire dalla dottrina contenuta nel libro *La filosofia dell'opera comune* di Nikolaj Fëderov, si diffuse enormemente fra l'intelligenza comunista e anarchica prima e all'indomani della rivoluzione, rivaleggiando, in quanto avanguardia culturale, perfino col futurismo (Groys 2018). Le teorie cosmiste infondevano un'enorme fiducia nella scienza e nelle possibilità di sviluppo che essa apriva quando realizzata nel comunismo. Tre erano gli assi portanti del cosmismo che maturarono all'indomani della rivoluzione proletaria: la ricerca dell'immortalità, ossia il superamento di quella “contraddizione” che la morte rappresentava rispetto alla vita; l'accesso al volo spaziale, quindi la diffusione della vita nell'universo e la fratellanza tra civiltà intelligenti nel cosmo; infine, il totale controllo omeostatico della natura da parte della vita intelligente. Per quanto concerne unicamente la tectologia, la scienza dell'organizzazione trattava ampiamente il “primo asse” del cosmismo al pari di un compito immediato con cui la scienza proletaria doveva confrontarsi con l'avvento del comunismo, mentre gli altri due pertenevano – lasciando da parte i vaghi riferimenti presenti nella *Tectologia* – la scienza del proletariato in quanto compito storico del lavoro tecnologico collettivo umano. Nell'*Ingegnere Menni* l'“era spaziale” è anticipata dalla nuova scienza universale dell'organizzazione. Essa appare come l'era dell'esplorazione dello spazio e del contatto della specie umana con le possibili civiltà intelligenti che abitano l'universo; ma sia in codesto romanzo, che in *Stella Rossa*, l'unione collettiva con le intelligenze extraterrestri di altri mondi, per una sorta di “fratellanza cosmica”, viene perseguita fundamentalmente al fine di unire le forze contro l'unico

persistente nemico della vita, ossia la natura morta. In *Stella Rossa*, nella conclusione, i marziani trovano la salvezza dalla catastrofe ecologica che minaccia l'esistenza della vita su Marte proprio nell'unione cooperativa con un'altra "intelligenza extraterrestre", ossia gli uomini. Nell'*Ingegnere Menni*, invece, lo sviluppo della scienza proletaria e della società comunista si dimostra l'unica ancora di salvezza alla *morte termica* del sistema solare a seguito dell'inevitabile spegnimento della stella, ovvero della *dissipazione entropica* di tutta la sua energia (vedi *infra supra*, p. 45); un destino che viene preconizzato in un sogno dall'ingegnere Menni stesso. È una fantasmagoria certo, ma non dissimile da quella che descrisse il giovane Ilyenkov nel suo primo trattatello filosofico *La cosmologia dello spirito*; Ilyenkov mostra che lo stesso Engels anticipa questo destino infausto per il sistema solare (Ilyenkov 2017: 174), ma per il filosofo russo la morte termica dell'universo intero è la vera posta in gioco che il "pensiero", come ultimo e più alto attributo (spinozianamente inteso) della materia deve riuscire a *superare*. Nel romanzo di Bogdanov l'universo viene descritto come pullulante di vita intelligente che muore e si rigenera di continuo (Bogdanov 2021: 334); nel trattato di Ilyenkov viene affermato che nell'universo vi sono l'umanità e una serie di "esseri pensanti" che devono affrontare la mortale entropia cosmica (Ilyenkov 2017: 183). Nella fantasmagoria di Menni/Bogdanov, l'umanità collettiva ha lavorato per centinaia di migliaia di anni per cercare di produrre delle astronavi capaci di affrontare gli spazi siderali e le enormi distanze tra le stelle, al fine di emigrare in altri sistemi solari, ma fallendo. Ma dato che sanno con certezza che «in altri sistemi stellari vivono esseri dotati di razionalità», i marziani hanno intenzione di lanciare delle trasmissioni fatte di immagini e simboli per tramandare il «significato e il contenuto» della loro «storia», del loro «lavoro, dell'intera lotta e delle vittorie del» loro «mondo» (Bogdanov 2021: 336) agli alieni di altri pianeti. Ma quale può essere il significato della sopravvivenza di tutta questa conoscenza? Netti, l'ingegnere-operaio, figlio di Menni e futuro creatore della tectologia, così risponde nel sogno:

Ciò che vogliamo preservare, vista la distruzione inevitabile del nostro mondo, non è affatto la nostra stessa vita, l'esistenza della nostra umanità. La morte di quest'ultima generazione in sé non significherebbe nulla più rispetto a quella delle precedenti, a patto che dopo di noi la nostra *opera* rimanesse viva e prosperasse. Ciò che nei migliaia di secoli passati i nostri congiunti sono stati in grado di ottenere, i nostri metodi di dominare gli elementi, la nostra comprensione della natura, la bellezza della vita da noi creata, ecco cosa ci è caro. Ed è *questo* che dobbiamo preservare a tutti i costi per l'universo, *questo* dobbiamo trasmettere come nostra eredità ad altri esseri dotati di razionalità. Quando la nostra vita si reincarnerà nel loro lavoro, la nostra creazione trasformerà gli altri mondi (ivi: 335-336).

Quindi, è la conoscenza unificata grazie al comunismo e a lavoro collettivo che l'umanità, in un autosacrificio, deve inviare agli altri extraterrestri, ossia una memoria di come la natura è stata ricreata e riorganizzata dall'umanità. Similmente, nella fantasmagoria di Ilyenkov, è il pensiero di cui gli esseri viventi intelligenti sono portatori – in quanto parte della materia cosmica – che diviene la *causa efficiente* per attuare una sorta di bombardamento termo-nucleare della materia fredda e morente, capace di rimettere in moto il movimento dell'universo e, quindi, causare una deflagrazione (similmente che nello stoicismo):

In parole povere, il pensiero risulta essere un anello di mediazione necessario, grazie al quale diventa possibile il "ringiovanimento" incandescente della materia universale; si rivela essere questa "causa efficiente" diretta che porta all'attivazione istantanea di infinite riserve di moto interconnesso, in modo simile a come attualmente avvia una reazione a catena, distruggendo artificialmente una piccola quantità di nucleo di materiale radioattivo (Ilyenkov 2017: 186).

La creazione di questa enorme nebulosa di vapori incandescenti che rimette in movimento l'energia (che si era dispersa) causando un nuovo big bang, marca il fatto che il pensiero si dimostra essere la mediazione necessaria affinché la materia universale – la *substantia* di Spinoza costituita da engelsiane relazioni reciproche fra le cose – ricominci il circolo dell'esistenza materiale. Gli esseri pensanti – ossia il pensiero come attributo della materia – si sacrificano causando questa esplosione cosmica in modo che l'universo ricominci il suo ciclo e che la materia pensante si rigeneri ancora (e ancora) come più alto stadio, anzi attributo, ogni volta, delle espressioni della materia. Nelle due fantasmagorie ciò che è importante mantenere, al di là delle sfumature dissimili – in uno il lavoro, nell'altro il pensiero (ma l'uno implica sempre l'altro) – è che la vita intelligente si rivela essere la mediazione necessaria che serve a tenere a bada l'avanzamento della materia morta e a combattere l'inevitabile degradazione termica a cui tutto l'universo è sottoposto. Il passaggio, perciò, dalla preistoria alla storia dell'umanità affetta problemi che il capitalismo non pensa neanche, o non potrebbe che relegare alla *science fiction*. Ma, per Bogdanov (e per Ilyenkov), il fatto che il capitalismo blocchi lo sviluppo delle scienze di base andrebbe preso molto seriamente. Superare il capitalismo vorrebbe dire abbattere la frammentazione dell'umanità, reintegrata, finalmente, in tutto armonico, in cui lo sfruttamento dell'uomo sull'uomo viene meno e tutti i fini dell'uomo «confluiscono nell'unità superiore della lotta per la felicità concordata socialmente – la lotta per tutto ciò che la vita e la natura possono dare all'umanità» (Bogdanov 2022: 258). Altrimenti, la sopravvivenza del capitalismo comporterebbe la negazione progressiva per l'umanità della capacità di riuscire a compiere un sempre più imponente e armonico *egresso universale*. Quest'ultimo si caratterizza come la progressiva connessione dell'umanità con la natura esterna, la quale implica che l'umanità, in tutta la sua pratica, «appare come il centro organizzatore per il resto della natura: essa «subordina» la natura e la «governa» per quanto glielo consentano le sue energie e la sua esperienza», (Bogdanov 1988: 232) e ciò attraverso una catena di meccanismi che partono propriamente dagli strumenti tecnologici umani (ivi: 233). Tale processo, a sua volta, viene *fissato* e *coordinato* da un *degresso universale* (ivi: 257), cioè quell'attività volta a distribuire ogni evento nello spazio e nel tempo, per poterlo rendere solido e farlo sopravvivere alla continua dispersione entropica della attività, infatti «nessun immagazzinamento e nessuna accumulazione di esperienza sarebbe stata possibile, e la nostra intera esperienza si sarebbe dispersa nel caos, se ogni contenuto non fosse fissato nell'esperienza da un legame con precisi punti nello spazio e precisi momenti nel tempo» (ivi: 244-245). Il capitalismo, bloccando l'egresso all'interno di uno spazio-tempo dove il movimento delle merci determina l'andamento della natura e della società, apre, invece, una frattura metabolica progressivamente insanabile fra l'uomo e la natura e rende impossibile riparare a questo processo a causa della resistenza stessa che l'anarchia del mercato pone, sottoforma di astratta necessità, a una direzione armonica e cosciente delle forze sociali. Nel capitalismo, questo “dominio sulla natura” e sull'uomo si rivela unicamente uno sfruttamento ai fini della produzione di plusvalore effettuato da pochi sfruttatori. Secondo la scienza proletaria, invece, tale “dominio” diviene una ricerca del pieno sviluppo delle facoltà umane, dell'armonia e della conoscenza a vantaggio di tutta la collettività per il più ampio e progressivo avanzamento della vita umana (e non umana) nell'universo. Nel capitalismo, i limiti esterni della società sono la società stessa e il mercato, ossia delle forze sociali che dominano sopra le persone senza che gli individui ne abbiano consapevolezza. Per la scienza universale dell'organizzazione, vale a dire la *scienza proletaria della futura società comunista*, i limiti esterni della società diventano i *confini dell'umanità stessa*. A tal proposito, è così che si aprono i *Saggi di scienza dell'organizzazione*:

Nella lotta dell'umanità con gli elementi, lo scopo è il dominio della natura. Il dominio è un rapporto tra organizzatore e organizzato. Passo dopo passo, l'umanità acquisisce il controllo sulla natura e la conquista; ciò significa che gradualmente *organizza l'universo*; organizza l'universo per se stessa e nel proprio interesse. Tale è il significato e il contenuto dello sforzo che l'umanità ha affrontato per secoli (ivi: 3).

## BIBLIOGRAFIA

- Avenarius (1972); *Critica dell'esperienza pura*, Laterza, Roma-Bari, 1972.
- Badaloni (1975); N. Badaloni, *Il marxismo di Gramsci, dal mito alla ricomposizione politica*, Torino, Einaudi, 1975.
- Badaloni (1976); N. Badaloni, *Sulla dialettica della natura di Engels e sull'attualità di una dialettica materialistica*, in *Annali Feltrinelli* (1976), Feltrinelli, Milano, 1976.
- Badino, Ienna, Omodeo (2022); M. Badino, G. Ienna, P. D. Omodeo, *Epistemologia storica, Correnti, temi, problemi*, Carocci, Roma, 2022.
- Bazarov (2019); V. A. Bazarov, *Bogdanov as a Thinker*, in *Empiriomonism, Essays in Philosophy, Books 1-3*, Brill, Leiden-Boston, 2019.
- Biggart (1987); J. Biggart, *Bukharin and the Origins of the 'Proletarian Culture' Debate*, *Soviet Studies*, Vol. 39, No. 2 (Apr., 1987), pp. 229-246.
- Biggart (1992); J. Biggart, *Bukharin's Theory of Cultural Revolution*, in *The Ideas of Nikolaj Bucharin*, Oxford University Press, New York, 1992.
- Bogdanov (1925); A. Bogdanoff, *A short course of economic science*, Communist Party of Great Britain, London, 1925.
- Bogdanov (1978); A. Bogdanov, *La scienza, l'arte e la classe operaia*, Mazzotta, Milano, 1978.
- Bogdanov (1982); A. Bogdanov, *Fede e scienza* in *Fede e scienza*, a cura di V. Strada, Einaudi, Torino, 1982.
- Bogdanov (1984); A. Bogdanov, *Essays in Tektology. The General Science of Organization*, System Inquiry Series, California (USA), 1984.
- Bogdanov (1988); A. Bogdanov, *Saggi di scienza dell'organizzazione*, Theoria, Roma-Napoli, 1988.
- Bogdanov (1996); A. Bogdanov, *Bogdanov's Tektology. Book 1*, Centre for Systems Studies University of Hull, Hull, 1996.
- Bogdanov (2016); A. Bogdanov, *The Philosophy of Living Experience, Popular Outlines*, Brill, Leiden-Boston, 2016.
- Bogdanov (2019); A. Bogdanov, *Empiriomonism, Essays in Philosophy, Books 1-3*, Brill, Leiden-Boston, 2019.
- Bogdanov (2021); A. Bogdanov, *Su Marte!*, Alcatraz, Milano, 2021.
- Bogdanov (2022); A. Bogdanov, *Toward a New World: Articles and essays, 1901-1906*, Haymarket Books, Chigago, 2022.
- Bucharin (1977), *Teoria e prassi dal punto di vista del materialismo storico*, in *Scienza al bivio, Interventi dei delegati sovietici al Congresso internazionale di storia della scienza e della tecnologia. Londra 1931*, De Donato, Bari, 1977.
- Bucharin (1983); N. Bucharin, *La teoria del materialismo storico, testo popolare di sociologia marxista*, Unicopoli, Milano, 1983.
- Carpi (2019); G. Carpi, «Io fanciullo crebbi in un tempio di ferro...». *Appunti sul Proletkul't*, *Annali di Ca' Foscari. Serie occidentale*, Vol. 53 – Supplemento – 2019, 361-372.
- Chehonadskih (2023); M. Chehonadskih, *Alexander Bogdanov and the Politics of Knowledge after the October Revolution*, Springer, Switzerland, 2023.

- Cini (2021); M. Cini, Introduzione a *L'ape e l'architetto, Paradigmi scientifici e materialismo storico*, Franco-Angeli, Milano, 2021.
- Cicotti, Cini, De Maria, (2021), G. Cicotti, M. Cini, M. De Maria, *La progettualità scientifica contro lo scientismo*, in *L'ape e l'architetto, Paradigmi scientifici e materialismo storico*, Franco-Angeli, Milano, 2021.
- Cohen (1975); S. Cohen, *Bucharin e la rivoluzione bolscevica. Biografia politica 1888-1938*, Feltrinelli, Milano, 1975.
- Deborin (1977); A. Deborin, *Lukács e la sua critica del marxismo in Intellettuali e coscienza di classe. Il dibattito su Lukács 1923-24*, Feltrinelli, Milano, 1977.
- Engels (1968); F. Engels, *Antidürring*, Editori Riuniti, Roma, 1968.
- Engels (1969); F. Engels, *Ludwig Feuerbach*, Editori Riuniti, Roma, 1969.
- Engels (1973); F. Engels, *La dialettica della natura*, Editori Riuniti, Roma, 1973.
- Engels (1978); F. Engels, *La situazione della classe operaia in Inghilterra*, Editori Riuniti, Roma, 1978.
- Engels (2017); F. Engels, *Antidürring*, Edizioni Lotta comunista, Milano, 2017.
- Foster (2022); J. B. Foster, *Capitalism in the Anthropocene. Ecological Ruin or Ecological Revolution*, Monthly Review Press, New York, 2022.
- Gates (2023); B. Gates, *Is this really an unrivaled era of innovation?*, disponibile in <https://www.gatesnotes.com/Invention-and-Innovation>.
- Gorelik (1983); G. Gorelik, *Bogdanov's Tektology: Its Nature, Development and Influence*, in *Studies in Soviet Thought*, Jul., 1983, Vol. 26, No. 1 (Jul., 1983), pp. 39-57.
- Groys (2018); *Russian Cosmism*, edited by Boris Groys, MIT Press, London (UK), 2018.
- Hessen (2022); B. Hessen, *Le radici sociali ed economiche della meccanica di Newton*, Castelvecchi, Roma, 2022.
- Guidetti (2021); L. Guidetti, *Gli elementi dell'esperienza. Studio su Ernst Mach*, Quodlibet, Macerata, 2021.
- Ienna e Rispoli (2022), G. Ienne e G. Rispoli, *Boris Hessen al bivio tra scienza e ideologia* in B. Hessen, *Le radici sociali ed economiche della meccanica di Newton*, Castelvecchi, Roma, 2022.
- Hessen (2021); B. Hessen, *Mechanical Materialism and Modern Physics (Section 1-2)*, in C. Talbot e O. Pattison, *Boris Hessen: Physics and Philosophy in the Soviet Union, 1927–1931, Neglected Debates on Emergence and Reduction*, Springer, Switzerland, 2021.
- Jeschke, Lokatis, Bartram, Tockner (2019); J. Jeschke, S. Lokatis, I. Bartram, K. Tockner, *Knowledge in the dark: scientific challenges and ways forward*. Faces, 2019.
- Ilyenkov (1961); E. Ilyenkov, *La dialettica dell'astratto e del concreto nel Capitale di Marx*, Feltrinelli, Milano, 1961.
- Ilyenkov (2014); E. Ilyenkov, *Dialectics of the Ideal*, in *Dialectics of the Ideal. Evald Ilyenkov and Creative Soviet Marxism*, edited by Alex Levant and Vesa Oittinen, Brill, Leiden-Boston, 2014.
- Ilyenkov (2017), E. Ilyenkov, *Cosmology of the Spirit*, Stasis Vol 5 No 2 (2017): *Antiquity and Modernity of Soviet Marxism*, 164-190.
- Kangal (2020); K. Kangal, *Friedrich Engels and the Dialectics of Nature*, Palgrave Macmillan, Switzerland, 2020.

- Lenin (1973); V. I. Lenin, *Materialismo ed empiriocriticismo*, Editori Riuniti, Roma, 1973.
- Lenin (2022); V. I. Lenin, *Stato e rivoluzione*, Pgreco, Milano, 2022.
- Mach (1975); E. Mach, *L'analisi delle sensazioni e il rapporto fra fisico e psichico*, Feltrinelli, Milano, 1975.
- Marx (1969); K. Marx, *Tesi su Feuerbach* in F. Engels, *Ludwig Feuerbach*, Editori Riuniti, Roma, 1969.
- Marx (1975); K. Marx, *Il Capitale, Critica dell'economia politica, Libro primo: il processo di produzione del capitale*, Einaudi, Torino, 1975.
- Marx (1986); K. Marx e F. Engels, *Opere XXX, Scritti economici di Karl Marx, marzo 1858-marzo 1859*, Editori Riuniti, Roma, 1986.
- Marx (2010); K. Marx, *Introduzione alla critica dell'economia politica*, Quodlibet, Macerata, 2010.
- Marx (2013); K. Marx, *Il Capitale, Critica dell'economia politica, Libro primo: il processo di produzione del capitale*, Utet, Torino, 2013.
- Moore (2017); J. Moore, *Antropocene o capitalocene? Scenari di ecologia-mondo nell'era della crisi planetaria*, Ombre Corte, Verona, 2017.
- Morfino (2018); V. Morfino, *La Wechselwirkung in Marx ed Engels*, in *Wechselwirkung il termine e i concetti*, Quaderni Materialisti, numero 17, Mimesis, Milano-Udine, 2018.
- Omodeo (2022); P. D. Omodeo, *L'eredità di Boris Hessen in Le radici sociali ed economiche della meccanica di Newton*, Castelvechi, Roma, 2022.
- Panzieri (1976); R. Panzieri, *Lotte operaie nello sviluppo capitalistico*, Einaudi, Torino, 1976.
- Pasquinelli (2023); M. Pasquinelli, *The Eye of the Master. A Social History of Artificial Intelligence*, Verso, London-New York, 2023.
- Pavlov (2017); E. Pavlov, "When Was Caesar Born?" *Theory and Practice of Truth in Plekhanov and Bogdanov*, Stasis Vol 5 No 2 (2017): *Antiquity and Modernity of Soviet Marxism*, 50-79.
- Poustilnik (2021); S. Poustilnik, *Aleksandr Bogdanov's Tektology: A Proletarian Science of Construction*, in *Cultural Science Journal* 13 (1), 2021.
- Renn (2022); J. Renn, *L'evoluzione della conoscenza. Dalle origini all'antropocene*, Carocci, Roma, 2022.
- Rispoli (2012); G. Rispoli, *Dall'Empiriomonismo alla Tektologia, Organizzazione, complessità e approccio sistemico nel pensiero di Alexander Bogdanov*, Aracne, Roma, 2012.
- Rispoli e Tagliagambe (2016); G. Rispoli e S. Tagliagambe, *La divergenza nella Rivoluzione, Filosofia, scienza e teologia in Russia, (1920-1940)*, La Scuola, Brescia, 2016.
- Rispoli (2015); G. Rispoli, *Tektologia: energia e cosmo-evoluzione nel pensiero sistemico russo*, Università La Sapienza, Roma, 2015.
- Rovelli (2020); C. Rovelli, *Helgoland*, Adelphi, Milano, 2020.
- Rowley (2016); D. G. Rowley, *Editor's Introduction to The Philosophy of Living Experience*, Brill, Leiden-Boston, 2016.
- Rowley (2020); D. G. Rowley, *Alexander Bogdanov's holistic world picture: a materialist mirror image of idealism*, *Studies in East European Thought* (2020) 73:1–18, Springer, Switzerland.
- Rowley (2021); D. G. Rowley, *The influence of Friedrich Engels on Alexander Bogdanov's*



- *Basic Elements of the Historical View of Nature*, Studies in East European Thought (2021) 73: 407–424, Springer, Switzerland.
- Rowley (2022); D. G. Rowley, *Editor's Introduction to Toward a New World: Articles and essays, 1901-1906*, Haymarket Books, Chigago, 2022.
- Sadovsky e Kelle (1996); V. N. Sadovsky e V.V. Kelle, Foreword to *Bogdanov's Tektology. Book 1*, Centre for Systems Studies University of Hull, Hull, 1996.
- Scherrer e Steila (2017); *Gor'kij-Bogdanov e la scuola di Capri. Una corrispondenza inedita (1908-1911)*, a cura di J. Scherrer e D. Steila, Carroci, Roma, 2017.
- Smil (2021); V. Smil, *Energia e Civiltà, una storia*, Hoepli, Milano, 2021.
- Steila (1996); D. Steila, *Scienza e rivoluzione, la recezione dell'empiriocriticismo nella cultura russa (1877-1910)*, Le Lettere, Torino, 1996.
- Steila (2021); D. Steila, *Knowledge as Film vs. Knowledge as Photo: Alternative Models in Early Soviet Thought*, in Cultural Science Journal 13 (1), 2021.
- Susiluoto (1982); I. Susiluoto, *The origins and Development of Systems Thinking in the Soviet Union: Political and Philosophical Controversies from Bogdanov to Present-Day Re-evaluations*, Dissertationes Humanarum Litterarum 30. Helsinki: Suomalainen Tiedeakatemia, 1982.
- Tagliagambe (1979); S. Tagliagambe, *Materialismo e dialettica nella filosofia sovietica*, Loescher, Torino, 1979.
- Verdino (1972); Introduzione a *Critica dell'esperienza pura*, Laterza, Roma-Bari, 1972.
- Wetter (1948); G. A. Wetter S.J., *Il materialismo dialettico sovietico*, Einaudi, Torino, 1948.
- White (2018); J. D. White, *Red Hamlet. The life and Ideas of Alexander Bogdanov*, Brill, Leiden-Boston, 2018.
- Wu Ming (2020); Wu Ming, *L'isola sacra e i comunisti quantici. Note su Helgoland di Carlo Rovelli*, disponibile in <https://www.wumingfoundation.com/giap/2020/10/helgoland-di-carlo-rovelli/>.