PIETRO SRAFFA

Nasce a Torino nel 5 Agosto 1898 , da una famiglia benestante ebraica , il padre insegnante di diritto commerciale , di cui in seguito rettore dell'università Bocconi .
SRAFFA fu un economista di successo del 20esimo secolo ma anche un importante protagonista della cultura filosofica e politica. Si laurea a l'università di Torino nel 1920 in Giurisprudenza con una tesi su " L'INFLAZIONE MONETARIA IN ITALIA DURANTE E DOPO LA GUERRA ".
SRAFFA inizia l'attività di docente universitario a Perugia nel 1923 ma in seguito con l'invito da parte di JOHN KEYNES si trasferisce a Cambridge nel 1927 dove ricopre vari incarichi di cui bibliotecario dove lo ricoprirà fino alla sua morte. La sua opera più importante fu " PRODUZIONE DI MERCI A MEZZO DI MERCI " che fu pubblicata nel 1960 in cui la produzione viene considerata da Sraffa come processo circolare in cui lo stesso tipo di merci appare sia tra i mezzi di produzione che tra i prodotti. IL primo contributo che Sraffa diede nel campo economico fù la sua tesi di laurea dove sosteneva che l'aumento dei prezzi fosse collegato all'espansione della circolazione monetaria , in seguito pubblica vari articoli nel 1922 inerente sempre nell'ambito monetario di cui uno nell' ECONOMIC JOURNAL , sulla crisi della banca Italiana di sconto e un'altro articolo sulla crisi bancaria Italiana , dove racconta gli aspetti istituzionale e tecnici dell'attività bancaria. In seguito SRAFFA stringe un rapporto forte di amicizia con GRAMSCI dove lo manterrà a lungo però senza entrare a far parte mai del partito comunista.
PIETRO SRAFFA in seguito critica gli economisti classici perchè era impossibile per lui concepire il capitale come una merce , perchè il capitale era secondo la sua teoria un insieme di mezzi eterogenei , e che non si poteva risolvere la distribuzione di essa attraverso l'impostazione marginalista.
SRAFFA muore a CAMBRIDGE il 3 SETTEMBRE 1963.

Schumpeter

Schumpeter nasce nel 1883 in Moravia ed è il primo che sostiene che l'economia non è una scienza esatta ma bensì una scienza sociale. Il suo concetto fondamentale è che il processo di sviluppo economico è generato da una serie di innovazioni, il quale porta a un Capitalismo nuovo data l'esistenza di due nuove figure: le banche e l'imprenditore che prende il suo potere di acquisto dalle banche. Sostiene che un metodo non debba avere leggi universali o regole ma debba rappresentare la realtà dinamica. Egli è il primo teorizzatore di ciclo economico e dà anche una definizione di esso: è un'alternanza di fasi caratterizzata da diverse intensità della realtà economica di un paese o di un insieme di paesi che hanno un economia omogenea. Il ciclo economico è strutturato in fasi: la prima è quella della crescita, la seconda è quella della stabilizzazione, la terza è quella della recessione, dove ci sono 2 o 3 trimestri in decrescita, la quarta è quella della depressione e l'ultima è quella della ristagnazione o della ripresa. La sua più grande opera si intitola: "Capitalismo, Socialismo, Democrazia".

JOHN MAYNARD KEYNES

Nasce nel 1883 in Inghilterra. compie studi matematici presso l'università di Cambridge però il suo interesse per la politica lo conduce presto a passare al campo dell'economia che studia sotto la guida di un grande maestro Alfred Marshall che lo porterà con sé. E ben presto **Keynes** viene considerato come il padre della macroeconomia. Scrive 3 opere di fondamentale importanza: la prima. che all'epoca veniva considerata come un bestseller letta un po' in tutti i circoli letterari. si intitolava "le conseguenze economiche della pace". vista come un'opera provocatoria dove spiega come la Germania alla fine della guerra non sarebbe riuscita a restituire tutti i danni provocati alle nazioni in guerra contro di essa. Dopodiché scrive il "Trattato sulle probabilità" opera a sfondo matematico. la quale diventerà una base di partenza per tante teorie macroeconomiche. Ma l'opera più importante in assoluto è la "teoria generale dell'occupazione dell'interesse e della moneta" pubblicata per la prima volta nel 1936 dando vita alla cosiddetta rivoluzione kenesiana nel modo in cui gli economisti e uomini di governo vedono l'economia della nazione. Quest'opera come già cita il titolo verte sostanzialmente su 3 pilastri: il primo é la domanda effettiva. che serve a trovare il punto di equilibrio tra occupazione e produzione e lo fa facendo intersecare le due curve quella della domanda aggregata e quella dell'offerta aggregata. Il secondo è la teoria dell'interesse che si basa sostanzialmente su come gestire interessi finanziari e bancari e il terzo è la teoria del moltiplicatore che e una particolare funzione del reddito e si ottiene sviluppando una particolare propensione marginale al consumo. E con ciò Keynes vuole arrivare a dimostrare che in un economia fondamentalmente un'incremento di consumi o di investimenti genera sempre un'incremento del reddito nazionale e porterà ricchezza. Quindi se lo stato interviene e spende. con la funzione del moltiplicatore fatto con un certo criterio si ottengono dei benefici per la ricchezza nazionale pari a 5 volte tanto rispetto l'ammontare della spesa pubblica investita. Inoltre Keynes è famosissimo poiché muove una critica contro il capitalismo affermando che porta con se tanti errori e tanti mali. ma allo stesso tempo dice che se volesse immaginare un alternativa valida non riuscirebbe a trovarla. E le distorsioni del capitalismo si dovrebbero combattere non lasciando tutto al libero mercato come facevano i Capitalisti e Smith ma é necessario un'intervento dello stato nell'economia. solo in alcuni momenti e in modo molto calibrato. poiché un'intervento può risultare essenziale perché apporta i giusti correttivi al capitalismo.

Keynes

Keynes è il padre della Macro-Economia, nonché consigliere del governo americano, nasce a Cambridge nel 1883 come matematico, poi successivamente passa a economia grazie al suo maestro Marshall. Scrisse 3 opere importanti: la prima si intitola "Le conseguenze economiche della pace" dove egli spiega come la Germania sia impossibilitata a risarcire i danni provocati in guerra. La seconda opera è il "Trattato delle probabilità" dove parla di interesse in modo generale e infine quella più importante "Teoria generale sull'occupazione, sull'interesse e sulla moneta"; in questa opera descrive le prime occupazione hanno le prime distorsioni e sono turbate da problemi di disoccupazione, l'interesse della finanza e sulla moneta per quanto riguarda la sua circolazione. Keynes inoltre afferma che non esiste alternativa al Capitalismo, ma che lo stato può avere un ruolo differente apportando i giusti atti correttivi per non far cadere l'economia . I pilastri della terza opera sono 3: La domanda effettiva, si intende il punto di incontro tra occupazione e produzione facendo intersecare le due curve della domanda aggregata e dell'offerta aggregata. Il secondo pilastro è il moltiplicatore del reddito, dove spiega che il reddito è la somma di investimenti, consumi e spesa pubblica (Y=I+C+G), si sviluppa una funzione di reddito, sviluppando la propensione marginale al consumo e infine dimostra che se c'è un incremento di investimenti o consumi ci sarà un reddito 5 volte superiore rispetto all'importo investito. L'ultimo pilastro è la Teoria dell'interesse che spiega come gestire gli interessi.

• John Maynard Keynes

Nasce nel 1883 c Cambridge, figlio del già noto economista John Neville Keynes, inizia gli studi di matematica ma in seguito agli insegnamenti del maestro Marshall si appassiona all'economia diventando molto presto anch'egli un economista molto famoso. Identificato da subito come il capostipite della " Scuola di Cambridge" ed il padre della macroeconomia. Autore di 3 opere molto importanti: 1) "Le conseguenze economiche della pace", opera grazie alla quale diventa subito conosciuto a livello internazionale, è scritta in provocazione alla Germania, nella quale l'economista scrive che la stessa non sarebbe riuscita a risarcire i danni provocati dalla guerra agli altri paesi. 2) "Trattato sulle probabilità", opera a sfondo matematico, la quale diventerà una base di partenza per tante teorie macroeconomiche. 3) "Teoria generale sull'occupazione, sull'interessa, e sulla moneta", la cui opera è la più importante in assoluto, e pur essendo scritta in più volumi si basa fondamentalmente su 3 pilastri: 1) "la domanda effettiva" che viene rappresentata attraverso l'intersecazione della curva della domanda aggregata e dell'offerta aggregata, il cui punto di incontro viene chiamato punto di equilibrio tra occupazione e produzione; 2) "moltiplicatore del reddito" il quale è dato da y=C+I+G, che rappresenta una particolare funzione dei consumi C, dove viene spiegato che se si aumentano i consumi o gli investimenti si genera un incremento del reddito pari a 5 volte l'importo investito; 3) "teoria dell'interesse" dove vengono semplicemente illustrate alcune teorie riguardanti il mondo della finanza. Keynes inoltre viene ricordato per il suo parere sul Capitalismo, talvolta anche criticato, ma che alla fine secondo lui allo stesso non c'era alternativa migliore. Poneva delle critiche al modo in cui i liberalisti esercitavano lo stesso, dicendo che lo Stato anche se in maniera opportuna doveva intervenire nell'economia, come vediamo nella teoria del moltiplicatore, attraverso la spesa pubblica G.

SCHUMPETER

Nasce nel 1883 in Austria e ritiene che il processo di sviluppo economico è generato da un processo di innovazioni forniti dagli imprenditori grazie al potere d'acquisto che le banche gli offrono e intravede in questo sistema una decadenza del Capitalismo. Sostiene che le scelte non sono altro che una rappresentazione della realtà, ma questa è una realtà dinamica e quindi non esistono leggi o regole fondamentali. Secondo Schumpeter una teoria economica deve sempre avere un riscontro nella realtà. E' stato il primo a teorizzare e descrivere un ciclo economico dividendolo in 5 fasi: Crescita, Stabilizzante, Recessione, Depressione, Ripresa o Stagnazione Economica. Nella sua opera principale: "Capitalismo, Socialismo, Democrazia" descrive un passaggio pacifico dal capitalismo al socialismo , non come aveva inteso Marx. Infatti Schumpeter rifiuta la concezione di Marx delle istituzioni sociali come mere sovrastrutture dei rapporti di produzione e soprattutto non concorda circa le cause per cui il capitalismo entrerà in crisi.

Marx

Marx è l'unico economista che attraverso le sue teorie ha ispirato un movimento che ha realizzato un riscontro pratico della nascita nella storia di una nazione. Nasce nel 1818 a Renania e si dedica allo studio della filosofia e al giornalismo. Compie 2 importanti viaggi , uno a Parigi dove conosce Engels e laltro a Bruxelles dove scrive il manifesto del partito comunista nel 1848; mentre nel 1868 scrive il 1° volume del Capitale. Uno dei pensieri più importanti di Marx è la forte critica alla divisione del lavoro e l'alienazione del lavoratore. L'alienazione si ha quando il lavoratore si sente al di fuori del contesto. Un altro tema importante è il Feticismo delle merci che era il centro dell'economia e portava una divisione in 2 parti delle classi sociali : il proprietario e i capitalisti. Attua anche una distinzione tra lavoro e forza-lavoro. Dà una spiegazione del plus-lavoro, cioè quella quota di sfruttamento del lavoratore con una differenza tra lavoro sociale e lavoro necessario(PL=L-Ln), che porta a un plus-valore; spiega anche come si ottiene il saggio di sfruttamento tramite un rapporto PL/Ln. Il capitalismo per Marx è un male necessario che tramite le leggi di movimento porta alla nascita del socialismo.

Fisiocrati

Quesnay è il padre dei fisiocrati, termine che deriva da PHYSIOCRATE, il quale significa Physis= natura e Kratos=potere, in questo caso applicata all'economia si intende la predominanza dell'agricoltura, che i fisiocrati considerano l'unico settore in gradi di produrre un sovrappiù. Nel 1758, Quesnay scrive la sua opera più importante "Tableau d'economique" , sono una serie di grafici che vanno a rappresentare tutta una serie di scambi di merci contro corrispettivo di denaro; e in questi esempi egli riesce a vedere come la maggior produttività riguarda proprio il settore agricolo. Quindi egli fa un'analisi dei vari settori economici che corrisponde alla seguente suddivisione della società in classi sociale: la classe produttiva degli agricoltori, la classe sterile degli artigiani, e la classe aristocratica alla quale va il sovrappiù ottenuto nel settore agricolo. Questa concezione viene criticata da Smith, per il quale il sovrappiù ha origine nel sistema economico nel suo complesso. Nello stesso periodo, metà 1700, è da segnalare Turgot, ministro delle finanze dal 74 al 76;

Il Marginalismo

Il Marginalismo è una rivoluzione che supera l'impostazione classica la quale definisce il passaggio dalla teoria oggettiva del valore alla teoria soggettiva del valore. Un elemento importante in questa rivoluzione è l'utilità marginale dei beni. Ci sono 3 scuole principali che sostengono questa rivoluzione: quella austro-ungarica di Menger che scrive "Principi di economia politica"; quella inglese di Jevons che scrive "Teoria di economia politica" e infine quella francese di Warras che scrive "Elementi di economia politica pura". Jevons nasce a Liverpool ed è ricordato perché porta la psicologia nell'economia sostenendo che l'utilità di un bene varia per ogni soggetto e anche perché scrive la "Questione del carbone", cioè il carbone molto importante all'epoca non doveva diventare il centro dell'economia.
Menger nasce in Polonia nel 1840, allora impero austro-ungarico ed è ricordato perché scrive "L'individualismo metodologico", cioè ogni individuo esprime un giudizio diverso sull'utilità dei beni in base al bisogno. Infine Warras scrive "L'equilibrio economico generale": ogni individuo ha una funzione di domanda in base a quante merci ci sono. La legge di Warras spiega che se c'è un equilibrio in un mercato N-1, ci sarà equilibrio anche in un mercato N.

David Ricardo

Ricardo nasce nel 1772 è stato un economista britannico la sua attività economica dura dal 1815 al 1823, è considerato il padre della scuola classica. Ricardo è un agente di borsa e grazie ad una scomessa che vedeva vincitrice l' Inghilterra su Napoleone riesce a vincere oltre 600000£. Dopo alcuni saggi di teoria monetaria scrisse la sua opera fondamentale "Principi dell' economia politica e delle imposte" nella quale affermava che il problema principale dell' economia era determinare le leggi che regolano la distribuzione del prodotto nazionale lordo tra i proprietari terrieri, capitalisti, lavoratori. Ricardo pose a fondamento del valore di scambio di un bene la quantità di lavoro necessario per ottenerlo e critica Adam smith perchè sostiene che tale principio non è valido solo per le società precapitalistiche ma anche per quelle capitalistiche. Ricardo considera la rendita determinta dalla differenza fra i costi di produzione su terre con fertilità diversa e dice che se aumenta la coltivazione dei terreni dato che si coltivano terreni sempre meno fertili, il costo del grano continuerà a crescere e quindi i saggi di profitto continueranno a diminuire e inoltre il volume percepito dai proprietari terrieri sarà crescente, perchè la produzione del grano aumenta. Secondo Ricardo il salario è determinato dalla sussistenza e al mantenimento della manodopera senza aumenti e diminuzioni, ed il profitto è quello che rimane ai capitalisti una volta pagati i salari e le rendite. Ricardo considera la merce e i salari come due fattori variabili e quindi non possono essere presi come punto di riferimento per Ricardo l' unica cosa che resta invariabile è la rendita. Lui sostiene che i salari e i profitti sono inversamente proporzionali. Infine parla della teoria dei vantaggi comparati dove Ricardo dice che ogni paese deve specializzarsi nella produzione di quei beni per i quali si gode di un vantaggio relativo nel costo della produzione, e afferma che il commercio internazionale è vantaggioso quando permette di ottenere una merce dall' estero ad un costo minore di quello necessario per produrlo all' interno del paese.

- **Adam Smith**

Adam Smith nasce in Scozia nel 1723 e muore nel 1790. Filosofo ed economista nel 1759 pubblica il suo primo libro intitolato "teoria dei sentimenti morali", per poi intraprendere viaggi durante i quali incontrerà Voltaire e Quesnay e alla fine dei quali si dedicherà alla stesura "Della ricchezza delle nazioni" pubblicata nel 1776. Fu consultato anche per la situazione americana consigliando un sistemo di tassazione uniforme e pronosticando lo spostamento del baricentro economico-politico in America. Punto di partenza del pensiero di Smith sono le motivazioni dell' agire umano, introducendo la morale della simpatia come la capacità di condividere i sentimenti con gli altri e giudicando le nostre azioni in base ai loro effetti. Bisogna essere uno spettatore imparziale, in quanto esiste una mano invisibile che fa sì che le società e le loro economie si sviluppino in equilibrio.
Nella "ricchezza delle nazioni" viene identificato quello che oggi è il reddito pro-capite uguale a pgreco x L/N, dove pgreco è la produttività, L n lavoratori ed N popolazione. Secondo le sue idee il libero mercato favorisce la divisione del lavoro, che ha un valore centrale per Smith per lo sviluppo dell'intera economia perché fa aumentare esponenzialmente la produttività favorendo così l'ampiezza dei mercati e facendo aumentare il reddito e la quota di lavoratori produttivi. Introduce, poi, il concetto di valore d'uso e valore di scambio a seconda dell'utilità dell'oggetto come il pane e il diamante, e ciò porta così ad una determinazione dei prezzi che lui divide in: prezzo di mercato che può variare in quanto dipende dalla domanda e dall'offerta e prezzo naturale.

ADAM SMITH (20 RIGHE)

Adam Smith nasce in Scozia nel 1723 e sin da subito inizia a viaggiare sia per motivi di studio che per motivi di lavoro. Tra i suoi scritti più celebri è importante ricordare: "Teoria dei sentimenti morali" e "La ricchezza delle nazioni". Quest'ultimo scritto è diviso in cinque libri e viene identificato con quello che oggi chiamiamo reddito pro capite ossia il tenore di vita dei cittadini di un paese. Esso dipende da due fattori cioè la quota di cittadini impiegati in un lavoro produttivo e la produttività del loro lavoro, quindi più il lavoro è diviso e più si è efficienti e più il mercato è ampio più il lavoro è diviso. Smith inoltre è considerato il padre del liberismo che è un principio di natura economica secondo cui lo stato non deve intervenire nel sistema economico poiché attraverso le politiche liberiste si ha equilibrio tra domanda e offerta e si offre maggiore libertà agli individui. Smith considera poi una società divisa in tre classi (lavoratori, capitalisti, proprietari terrieri) che rispecchia una società capitalista. Il salario ha un ruolo fondamentale dato che può essere utilizzato per accrescere le scorte. Per questo viene attribuita notevole importanza al processo di accumulazione di ricchezza che permetterà al capitalista di investire e di espandere il mercato, che secondo lo stesso andrebbe consolidato da miglioramenti dei trasporti e da un politica economica liberista. L'economista sottolinea altresì e tiene a sottolineare la chiara distinzione tra valore d'uso e valore di scambio, affermando che a volte il valore rappresenta l'utilità di un oggetto, a volte il potere di convertire di comprare altri beni. Il valore d'uso è un indicatore del valore di scambio ma quando si fa riferimento ad una merce si parla solo di valore di scambio. Ulteriore distinzione è quella tra prezzo naturale e prezzo di mercato. Il primo è il prezzo teorico che riproduce le fasi del processo produttivo mentre il secondo è il risultato dei vari scambi. Ad esempio un diamante ha un valore d'uso più basso rispetto al valore di scambio poiché non è una merce utile come l'acqua però consente di poter ottenere in cambio di esso una vasta quantità di beni. Questo dilemma è noto anche come paradosso dell'acqua e del diamante.

William Petty

William Petty nasce nel 1623 in Inghilterra ed è considerato il padre della scienza economica e antesiniano dell'economia politica. A lui, infatti, è attribuita l'analisi della realtà economica mediante un metodo piuttosto che lo sviluppo di teorie partendo da una base filosofica, morale o spirituale. Nel suo "Trattato sull'aritmetica" afferma che tutte le teorie economiche devono essere sviluppate su una base matematica perciò il suo metodo viene detto "aritmetico". Un altro elemento tipico dell'impostazione metodologica di W. Petty è la netta distinzione tra morale e scienza: Il problema morale può sorgere non per la scienza in sé quanto per gli scopi che grazie ad essa si vogliono ottenere. Oggetto del suo studio è inoltre il "corpo politico" ovvero lo Stato inteso come sistema politico e sistema economico. Gli scritti di W. Petty hanno la forma di interventi nell'ambito del dibattito politico dell'epoca, dove evidenzia l'essenzialità del prodotto dell'agricoltura e del lavoro per la salute del corpo politico. Il denaro quando abbonda ne rallenta il funzionamento, quando è scarso invece lo porta all'ammalamento. È dovuta al merito di Petty, inoltre, l'individuazione del "Sovrappiù. Come termine fisico era rappresentato dalla rendita di un campo di grano avendone già preso quanto necessario per la sussistenza, in termine numerico come numero di persone mantenute da un gruppo di lavoratori che producono lo stretto necessario per sé e per gli altri.

egli rappresenta un ponte tra i fisiocrati e Adam Smith. Le sue teorie vanno ricordate soprattutto per il suo deciso liberismo, infatti riteneva che lo stato non dovesse avere un ruolo opprimente nell'economia, ma deve lasciare lo spazio necessario affinché i mercati possano funzionare; ed è qui che si inizia a parlare politiche liberiste. Turgot delinea una teoria del valore di scambio basata sull'utilità , secondo cui tutte le valutazioni sono soggettive; acquirente e venditore accettano il rapporto di scambio perché del bene in oggetto hanno valutazioni diverse del prezzo. In Italia abbiamo l'abate Galiani che scrive due opere "il dialogo sul commercio dei grani" e "il trattato sulla moneta". E' un illuminista, ma possiamo parlare di minimalismo teorico perché le sue teorie non sono mai assolutistiche, poiché ogni teoria economica potrebbe essere valida oppure no, dipende dal contesto.

CONCEZIONE CUMULATIVA E CONCEZIONE COMPETITIVA
PETTY -->ACCENNI BIOGRAFICI, STATO NAZIONALE E SISTEMA ECONOMICO, MERCE E MERCATO, IL CONCETTO DI SOVRAPPIU'.
BULLIONISTI E MERCANTILISTI --> DIFFERENZE.
FISIOCRATI-->QUESNAY +OPERA Più IMPORTANTE, TURGOT+ POLITICHE LIBERISTE, GALIANI.
SMITH--> ACCENNI BIOGRAFICI, DUE OPERE PRINCIPALI, TEORIA DELLA DIVISIONE DEL LAVORO, VALORE D'USO E DI SCAMBIO .
RICARDO--> CRITICA A SMITH, VALORE DEL GRANO, ACCENNI BIOGRAFICI.
MARX--> VITA, 2 VIAGGI, CRITICA DIVISIONE DEL LAVORO, ALIENAZIONE DEL LAVORATORE, FETICISMO DELLE MERCI, PLUS-LAVORO, LEGGI DI MOVIMENTO.
KEYNES--> VITA, BEST-SELLER + ALTRE 2 OPERE, 3 PILASTRI, CRITICA AL CAPITALISMO.
SCHUMPETER--> VITA, CICLO ECONOMICO, OPERA PRINCIPALE,DIFFERENZA CON MARX.
ESPONENTI 600-700--> LOCKE,MANDEVILLE,CANTILLON.
SRAFFA--> ACCENNI BIOGRAFICI, OPERA PRINCIPALE,MERCE TIPO.

CONCEZIONE CUMULATIVA

Il punto di partenza del ricercatore di oggi incorpora tutti i contributi i contributi precedenti. Praticamente ogni successiva generazione di economisti contribuisce con nuove proposizioni al progresso della scienza economica. Cosi nuova conoscenza viene ad aggiungersi o a modificare quella precedente. Secondo Schumpeter lo studio degli economisti del passato può fornire dei vantaggi pedagogici, nuove idee e aiutare a capire meglio i procedimenti della mente umana. Ma anche se può essere d'aiuto non bisogna imporne lo studio dell'economia politica

CONCEZIONE COMPETITITVA

Non esiste una sola "verità" in campo economico. Coloro che sostengono la concezione cumulativa separano nettamente gli enunciati sintetici e analitici. Ma nella realtà, gli enunciati analitici sono preposizioni puramente logiche, privi di riferimento al mondo concreto. La conseguenza è che sono privi di contenuto quando bisogna interpretare fenomeni reali. Secondo Popper , lo scienziato non può pretendere di verificare una teoria valida per tutti. Può solo accettare provvisoriamente una teoria, restando sempre aperto alla possibilità che essa venga falsificata. Il metodo della ricerca scientifica consiste in una serie di congetture e confutazioni. Secondo KUHN lo sviluppo della scienza non è lineare ma è suddivisibile in stati, ciascuno dei quali ha le caratteristiche distintive. LAKATOS sostiene che le regole di lavoro per una ricerca scientifica siano organizzate intorno a un nucleo duro di ipotesi, che vengono utilizzate come base di un sistema teorico. Il nucleo duro resta invariato anche quando sorgono anomalie grazie a una cintura protettiva di ipotesi ausiliari.