

Volume I
Principi e nozioni basilari

Capitolo 1

Teoria, metodi e linguaggi della Geografia

SOMMARIO: 1.1. Un sapere operativo e strategico. – 1.1.1. L'utilità quale criterio di valutazione della descrizione geografica. – 1.1.2. La geografia: una rappresentazione non neutrale dello spazio terrestre. – 1.2. Paradigmi dello spazio geografico. – 1.2.1. Il territorio come spazio differenziato: spazio più ambiente. – 1.2.2. Il territorio come sistema. – 1.2.3. Il territorio, condizione e prodotto sociale. – 1.2.4. Integrazione e validità delle concezioni dello spazio geografico ad un tempo descrivibile come assoluto, relativo e relazionale. – 1.2.5. Un corollario: innovazione e diffusione geografica. – 1.3. Linguaggi della Geografia. – Appendice. Cartografia: nozioni elementari.

1.1. *Un sapere operativo e strategico*

1.1.1. *L'utilità quale criterio di valutazione della descrizione geografica*

Geografia significa ancor oggi descrizione della Terra, come nell'antica Grecia dov'è sorta quale scienza organizzata e quale coltivata dai popoli della civiltà mediterranea, poi europea e "occidentale"; geografia è il titolo di un'opera di Eratostene (circa 284-203 a.C.), il celebre direttore della Biblioteca di Alessandria d'Egitto, i cui contributi segnano l'apogeo della geografia della Grecia classica.

Il termine greco di disegno o descrizione della terra (πίναξ), che significava originariamente descrizione mediante una carta, si riferiva alla descrizione dell'intero mondo conosciuto, mentre per la descrizione di una sua determinata parte o regione si usava e si usa ancor oggi il termine di *corografia*. La geografia includeva anche la descrizione di molti fenomeni le cui conoscenze si sono in seguito tanto dilatate da non poter essere pienamente coltivate da uno stesso studioso, tanto che sin dall'epoca romana, con la Geografia di Strabone (64 a.C.-20 d.C.), il loro approfondimento viene affidato ad altre discipline (a discipline analitiche, che analizzano la natura dei fenomeni, come Astronomia, Geometria e Fisica, per quanto attiene alle indagini sulla forma e dimensioni della

Terra ed in genere ai fenomeni naturali), limitandosi la Geografia ad accogliere i risultati e fornire migliori, più valide, rappresentazioni della terra ed in particolare della terra abitata o *ecumene*. Inoltre, sino a metà del XIX secolo la scienza geografica sarebbe rimasta largamente “descrittiva”, come si legge in molti recenti manuali della materia, dandosi spesso a questo attributo un senso negativo che ne ridurrebbe il valore, sia rispetto alle discipline analitiche, che ricercano le cause di singole categorie di fenomeni, sia anche rispetto ai successivi sviluppi della scienza geografica. In effetti, molte descrizioni del passato si riducevano a inventari dei luoghi e degli elementi dello spazio terrestre e ad una semplice illustrazione di alcuni loro caratteri.

Tuttavia, la geografia resta descrizione dello spazio terrestre – sia in complesso sia nelle unità areali in cui è stato articolato dai processi naturali (regioni naturali) e nei singoli territori in cui è stato articolato dall’occupazione umana (regioni storico-sociali) – pur avvalendosi nelle sue descrizioni di teorie interpretative, modelli e strumenti di analisi sempre più complessi e sofisticati. In altre parole, la descrizione, come in altre scienze e nella pratica, include, implicitamente o esplicitamente, un’interpretazione della realtà: è *rappresentazione*.

Come per ogni altra scienza, la sua validità, oggi come in passato, sta nel fornire descrizioni utili per l’azione umana o comunque necessarie a soddisfare un bisogno umano, quale può essere anche di per sé la conoscenza del mondo in cui viviamo e dei suoi diversi luoghi, il che significa in particolare la conoscenza delle cause della differenziazione, naturale e sociale, dello spazio terrestre. La costruzione di una geografia è, ad esempio, indispensabile persino ad un bimbo neonato che, volendo uscire dalla culla e orientarsi nel suo abituale “territorio”, dato dallo spazio-ambiente della sua stanzetta o dell’appartamento, deve necessariamente elaborare una mappa mentale di tale spazio. La costruzione di una mappa mentale semplice, fatta di pochi punti di riferimento (monumento, negozio o altro), è pure una delle prime azioni di un turista quando esce dall’albergo in una città nuova per lui. Un’adeguata descrizione geografica è indispensabile alle armate che vogliono conquistare e occupare il territorio altrui e che quindi devono conoscerne le opportunità e gli ostacoli, tanto fisici quanto umani. Altrettanto vale per l’impresa economica che voglia minimizzare i costi dei fattori di produzione o voglia conquistare nuovi mercati – e quindi debba, ad esempio, conoscere tanto l’ubicazione delle risorse e la loro disponibilità quanto quella dei concorrenti, dei possibili clienti e dei loro caratteri, ecc. Una descrizione geografica è in breve necessaria per qualsiasi azione o comportamento umano che si debba svolgere sul territorio a qualsiasi fine.

Oggi, come nei secoli passati, ogni descrizione geografica contiene un’interpretazione della realtà descritta: è rappresentazione. Quindi, la sua utilità e validità varia secondo l’interpretazione della realtà rappresentata. Essa resta co-

munque una conoscenza necessaria all'azione umana ed è importante continuare a produrre nuove rappresentazioni della Terra e dei territori in cui essa e le sue regioni naturali sono state articolate dalla colonizzazione umana, innanzitutto perché la Terra cambia e perché noi stessi cambiamo, abbiamo nuove visioni del mondo e la sua rappresentazione deve rispondere a nuove esigenze. A queste motivazioni generali che spiegano lo sviluppo continuo della geografia anche ed anzi ancor più dopo la fine dell'epoca delle grandi scoperte geografiche, occorre specificamente aggiungere che la domanda di analisi e rappresentazioni geografiche per il governo del territorio va oggi crescendo sensibilmente, malgrado tale crescita sia occultata dalla fine della pianificazione o meglio di una certa pianificazione; questa domanda da un lato è stimolata dalle nuove esigenze di tutela delle risorse naturali e dei paesaggi geografici, da un altro è favorita dai nuovi, sempre più potenti strumenti di telerilevamento, di elaborazione informatica di immagini e di dati statistici, e la possibilità di organizzare sempre più agili Sistemi Informativi Geografici (GIS)¹.

1.1.2. La geografia: una rappresentazione non neutrale dello spazio terrestre

L'utilità per l'azione umana può sembrare un criterio oggettivo per misurare la validità della geografia – ovvero il valore delle sue rappresentazioni dello spazio terrestre – ed è certo un ottimo criterio in relazione a specifiche esigenze operative e più in generale al fine per cui il geografo analizza e descrive il territorio. Se, ad esempio, si deve percorrere via mare o via terra una certa distanza è meglio disporre di una carta geografica che rappresenti il globo terracqueo in modo tale da garantire che le distanze misurate sulla carta rispettino quelle reali secondo una certa proporzione (o scala), anziché una che rispetti la proporzione delle aree o riproduca fedelmente le forme. Altro esempio, se devo coltivare razionalmente le terre di un villaggio, con il fine di ottenere il massimo rendimento dei terreni, devo in primo luogo conoscere le esigenze delle piante riguardo

¹ I GIS (*Geographic Information Systems* = Sistemi Informativi Geografici) sono insiemi di strumenti informatici complessi, *hardware e software*, che con risorse umane formate adeguatamente consente 1) di raccogliere e memorizzare informazioni geografiche (dati vettoriali o immagini raster riferiti ad un dato territorio, quali centri abitati, strade, fiumi, usi del suolo, ecc.) inserendole (georeferenziazione o geocodificazione) in un sistema di coordinate geografiche; 2) di trasformare e analizzare i dati geografici e 3) di visualizzarli in forma grafica e alfanumerica, permettendo di trattare e rappresentare tutte le informazioni contenute nelle tradizionali carte geografiche, integrandoli con dati di altra fonte (dati statistici ed anche raccolti dalle immagini della superficie terrestre da aerei e da satelliti con il **telerilevamento**, che è appunto il rilevamento, osservazione e misurazione, della Terra da grandi distanze con i mezzi suddetti).

alla natura dei terreni, conoscenza che si può ottenere certo in via sperimentale, come fanno gli agronomi nei campi di sperimentazione agraria, ma che si può ottenere (ed in una prima fase conoscitiva deriva) da una analisi geografica: dall'analisi cioè delle correlazioni spaziali tra la distribuzione spaziale dei terreni distinti secondo la loro natura chimico-fisica (carte pedologiche) e la distribuzione spaziale delle piante e dei loro rendimenti (carte di uso agrario del suolo e carte di vegetazione). In secondo luogo è certo necessario conoscere la diversa natura dei terreni del villaggio, ovvero la differenziazione spaziale dei componenti fisico-chimici del terreno. Confrontando più possibili descrizioni geografiche del territorio del villaggio, la migliore, più valida, sarà quella che per le piante coltivabili, a partire da quelle i cui prodotti sono più vantaggiosi, consente d'individuare meglio i terreni più adatti alla loro coltivazione: quella più utile in relazione a questo specifico fine.

Dai suddetti esempi risulta evidente che secondo il fine sarà necessario un diverso insieme di conoscenze geografiche e che avremo una differente descrizione geografica, tanto da potersi dire che la geografia è, in maniera più evidente di altre scienze, uno *scire per fines*; l'utilità va ovviamente commisurata al fine della descrizione. Il geografo dovrebbe esplicitare il fine che persegue, particolarmente nelle opere di geografia regionale, nelle quali la descrizione non appare diretta a rispondere alle esigenze conoscitive di una o più specifiche azioni umane, ma intende descrivere i "principali" aspetti della realtà del mondo (o di una sua parte), vale a dire tutti gli aspetti la cui rappresentazione il geografo ritiene utile per le principali esigenze umane, individuali e sociali, e comunque più utile e importante di quella di altri aspetti, che di conseguenza non considera affatto o trascura.

A seconda del geografo, pur avendo lo stesso fine di fornire conoscenze necessarie e utili per il maggior numero possibile di azioni e comportamenti umani, potremo quindi avere una descrizione non solo diversa (come normalmente succede anche per quelle che assumono uno stesso specifico obiettivo), per le differenti teorie interpretative che possono essere assunte (sia del territorio sia della natura dei suoi elementi e fenomeni), ma differente, spesso radicalmente, anche secondo i valori morali e politici propri di ciascun geografo, il suo modo di vedere e pensare: in breve secondo le premesse di valore che la sua descrizione assume e che è corretto rendere esplicite. Dalle opinioni, dai valori morali e politici del geografo dipendono sia le diverse esigenze conoscitive che la sua descrizione intende soddisfare sia anche la scelta degli elementi territoriali da descrivere e le modalità della loro descrizione.

L'utilità e il valore delle descrizioni di geografia regionale – cioè delle descrizioni della Terra e/o delle sue parti (regioni naturali e territori), che costituiscono la vera e propria geografia – sono pur sempre valutabili in senso lato in

base alla molteplicità di esigenze e al numero di soggetti che la descrizione può soddisfare.

Tuttavia, tale valutazione non può limitarsi a considerare l'utilità in termini puramente pratici. La scienza geografica, nella sua millenaria storia, non si è infatti mai limitata a rispondere ad esigenze tecnico-operative, di comunità umane e di singoli soggetti (es. imprese).

Inoltre, la valutazione dell'utilità delle descrizioni regionali non può essere oggettiva, non più delle descrizioni stesse, né basarsi su criteri puramente quantitativi (ad esempio numero di operazioni che permette o di soggetti soddisfatti). Occorre considerare anche a chi sono utili certe descrizioni: a quali soggetti sociali, per quali interessi.

Sotto questo aspetto, ancor oggi occorre distinguere le geografie, e i relativi geografi, in due categorie schematicamente opposte:

1) *una geografia passiva*, socialmente conservativa, la quale fornisce rappresentazioni apparentemente oggettive ma di fatto giustificative della realtà territoriale. Queste rappresentazioni, per quanto complesse, basate su interessanti teorie e strumenti, possono essere utili, spesso anche molto utili, essenzialmente a livello operativo, per organizzare il territorio, ma riproducendo i modelli esistenti e così perpetuando la realtà esistente, soprattutto socialmente;

2) *una geografia attiva* o per il cambiamento della realtà, la quale fornisce rappresentazioni strategicamente utili: vale a dire conoscenze utili per lo sviluppo di una comunità territoriale come di un'impresa economica, ed in particolare necessarie per il cambiamento che lo "sviluppo" esige.

La distinzione fondamentale tra le due è che la geografia attiva, nel fornire descrizioni interpretative dello spazio terrestre, particolarmente quando rappresenta gli elementi dell'organizzazione sociale del territorio ed i modi di utilizzazione umana delle risorse naturali, evidenzia i processi sociali che li determinano, i rapporti sociali ed in pratica gli interessi che li hanno permessi e quindi li spiegano; mentre la prima li elude e così facendo implicitamente o esplicitamente giustifica la realtà. Inoltre, la geografia attiva pur se di norma, come la geografia passiva, descrive il mondo attuale, è scienza storica, come possono esserlo anche altre scienze sociali, che pure si avvalgono della storia per cercare di comprendere l'attualità in divenire.

Si tratta di due categorie molto ampie all'interno delle quali vi sono molteplici differenze metodologiche, ideologiche e politiche, ma che non corrispondono alla dicotomia sinistra-destra, come si potrebbe pensare. La prima, volendone trovare nobili origini, si può far risalire al pensiero positivista, ma corrisponde anche a moderne correnti psicologiche che fondano il comportamento spaziale e ambientale umano sulla percezione individuale del mondo e dei suoi

elementi; la seconda a quello strutturalista e storicista o critico-riflessivo, nelle sue varie manifestazioni.

La geografia elusiva dei rapporti sociali e degli interessi che muovono la realtà del mondo in cui viviamo, non solo non è in grado di offrire rappresentazioni rispondenti alle istanze di molti di una maggiore garanzia dei diritti umani, di libertà dai bisogni fondamentali, di maggiore giustizia sociale, ecc. Ma non è neppure in grado di rispondere alle esigenze strategiche e agli interessi dei pochi e delle classi dominanti, le quali, per aumentare le loro ricchezze e il loro dominio o anche solo evitare di essere compromesse da conflitti di varia natura, hanno bisogno di una geografia più corretta, qual è a mio avviso la geografia attiva. Questa geografia può anche essere ben accolta dalle forze dominanti, ed anzi persino finanziata, poiché utile per le loro strategie, ma viene in genere promossa solo privatamente. Pubblicamente, invece, il suo sviluppo e la sua diffusione vengono in genere ostacolati, poiché essa, evidenziando i processi e gli interessi sottostanti alle differenti forme di uso del territorio e ai suoi elementi (materiali e immateriali), anziché giustificare l'ordine sociale esistente, finisce per metterlo in discussione e può turbare i portatori di quegli interessi.

Per comprendere meglio la differenza tra le due geografie, consideriamo un qualsiasi elemento del territorio che costituisce una risorsa per le attività umane, quale ad esempio un fiume o un lago. Se le sue acque sono utilizzate per produrre energia elettrica, in un'opera di geografia passiva potete sicuramente trovare precise informazioni sui caratteri di tali acque, la portata e la sua variabilità, che vi evidenziano le condizioni certo necessarie per costruire una centrale idroelettrica, ma insufficienti a spiegare quel dato uso. Quelle acque, infatti, avrebbero potuto essere usate in tutt'altri modi, per altre attività e altri interessi. Le stesse acque che l'industriale dell'elettricità valuta in termini di chilowattora, possono essere viste dagli agricoltori per l'irrigazione, da un'impresa metallurgica per il raffreddamento, da un industriale laniero per lavare le materie prime, da altre industrie come discarica dei loro rifiuti inquinanti, dai sindaci rivieraschi per l'approvvigionamento degli impianti di acqua potabile, da alcuni albergatori o imprese immobiliari come risorsa da valorizzare turisticamente, costruendo un villaggio sulle sue rive, da coppie residenti nella zona come bene da tutelare per passeggiare lungo le rive o fare romantici giri in barca. Se questi ed altri possibili usi del territorio fossero tra loro compatibili non ci sarebbe alcun problema di conflitto tra i soggetti sociali, ma i diversi usi di tale risorsa, come per altre risorse territoriali, sono per lo più tra loro incompatibili.

Di tutti i possibili usi, alternativi tra loro, nessuno può dire qual è il migliore. Né, trattandosi di una risorsa naturale, un bene collettivo, si può affermare che l'uso migliore possa essere definito dal mercato. Limitarsi a evidenziare le condizioni tecniche necessarie ad un certo uso, trascurando i diversi interessi e i rapporti di forza tra i soggetti sociali, può far pensare al lettore, tanto più se è

uno scolaro, che la centrale elettrica sia la scelta migliore e addirittura la più giusta. È quindi evidente che la geografia non è neutrale, non solo perché, come altre scienze, è soggettiva, ma anche perché non sono neutrali – avvantaggiando alcuni rispetto ad altri – gli usi e le forme d'organizzazione umana del territorio, che la geografia deve descrivere.

Evidenziare i soggetti umani da cui dipende l'ordine attuale del territorio e chi da esso trae maggior vantaggio, come fa una corretta geografia attiva, non necessariamente significa parteggiare per alcuni più che per altri. Certo è però che trascurarli significa di fatto favorire la conservazione, ma al tempo stesso fornire alle classi dominanti una conoscenza inadeguata ad innovare e a realizzare quei mutamenti (sviluppo) che le stesse classi dominanti giudicano in direzione del “meglio” (progresso) e decisamente inutile per realizzare uno sviluppo che possa essere giudicato come progresso anche dalle classi dominate o meno abbienti.

Quale ulteriore esempio dell'importanza degli interessi in gioco nello spiegare l'organizzazione del territorio e al tempo stesso delle resistenze che può incontrare la geografia attiva, prendiamo in considerazione le rete autostradale italiana. Se vogliamo capire perché da Roma partono ben due autostrade, che avrebbero dovuto entrambe unire l'asse autostradale lungo il Tirreno con quello lungo l'Adriatico e immettersi in questo a una distanza cinquantina di chilometri, non ci servono molto gli indicatori e i modelli che vengono impiegati per descrivere le reti stradali e per valutare la convenienza socio-economica della costruzione di una nuova via di trasporto rispetto ad altre ipotetiche alternative. Tenuto conto delle velocità autostradali dell'epoca di costruzione, simili alle attuali, e della carenza di strade in molte altre regioni, non c'è spiegazione tecnica o economica che possa giustificare la costruzione di quelle due autostrade parallele, una delle quali si è fermata a Teramo. Per capire, non si può fare a meno di riflettere sulla forza e gli interessi elettorali di due esponenti politici in due province della regione in cui passano le due autostrade.

Evidenziare tali aspetti ed in breve tale uso clientelare del territorio, pur doveroso per un geografo, significava – all'epoca della costruzione di quelle autostrade, quando quei notabili politici ed i loro amici erano vivi – dar certo fastidio ed inimicarsi molte persone, non per ultimo nello stesso mondo accademico italiano dell'epoca. Se questo non è certo un problema della Geografia, può però esserlo per molti geografi, come sembrano dimostrare le loro tante descrizioni, apparentemente oggettive e neutrali, apparentemente perché in verità sono soprattutto utili alla conservazione degli interessi dominanti².

² È un problema che si pone al geografo, poiché per definizione la geografia deve descrivere il mondo attuale e in divenire, ed anche ad altri scienziati sociali, tranne forse a quegli storici che si limitano a considerare rapporti sociali del passato e personaggi che non possono più nuocere.

La Geografia alla quale farà riferimento questo corso è quella che si dice attiva ovvero scienza che fornisce descrizioni utili, anche strategicamente, dello spazio terrestre e degli elementi che condizionano l'azione umana. Ma quali sono le strutture e gli elementi o fenomeni dello spazio terrestre che la Geografia deve descrivere? E in che modo deve descriverli? Al riguardo si è per ora essenzialmente affermato che l'utilità e la validità della descrizione va commisurata al fine, ma ciò richiede che ci si riferisca, implicitamente od esplicitamente, a una qualche teoria della geografia che possa guidare il geografo nella selezione delle variabili da rilevare, nella definizione delle modalità di misurazione e rappresentazione e presuppone una conoscenza dell'importanza dei singoli elementi del territorio per l'azione umana, derivante da precedenti studi geografici e anche di discipline analitiche che studiano la natura dei fenomeni.

Una "teoria della geografia" – teoria, qui, nel significato di "formulazione e sistemazione dei principi di una scienza" – si può costruire considerando: da un lato, *le concezioni dell'oggetto* (spazio terrestre) *della descrizione geografica*, secondo le quali cambierà la rappresentazione; da un altro lato, *i metodi ed i linguaggi* utilizzati, in base ai quali pur può cambiare la descrizione dello spazio terrestre, anche concependolo in uno stesso modo.

1.2. Paradigmi dello spazio geografico

Considerando la storia della scienza geografica (Aujac, 1975; Broc, 1975 e 1980; Claval, 1995; Martin, 2005), si possono individuare alcune principali concezioni paradigmatiche dello spazio terrestre, oggetto della rappresentazione geografica. Si tratta di concezioni – definibili come paradigmi, in quanto ampiamente condivise dalla comunità dei geografi – le quali non si escludono a vicenda, ma si integrano e formano così una teoria, se non della geografia, del suo oggetto. Nelle pagine seguenti si illustrano brevemente tali paradigmi, la loro utilità e le loro implicazioni metodologiche nell'analisi-interpretazione dell'organizzazione dello spazio terrestre e del territorio.

È però utile premettere ancora che cosa distingue quest'ultimo termine da quello di spazio o superficie terrestre. Il termine **territorio** designa in senso stretto una porzione della superficie terrestre occupata e posseduta da una data comunità umana (dal villaggio alla nazione), che a livello superiore corrisponde allo spazio su cui si esercita la sovranità di uno Stato. Il territorio identifica tanto la comunità quanto lo spazio fisico su cui è insediata, poiché non esiste territorio senza una comunità che lo possieda, né può esistere una comunità senza un proprio spazio fisico. Per semplicità, ma anche perché lo spazio terrestre oc-

cupato dalla colonizzazione umana è divenuto quasi tutto spazio ecumenico (abitato) e comunque è stato ormai tutto “territorializzato”, useremo spesso il termine territorio, anziché superficie o spazio terrestre, per identificare l’oggetto della descrizione geografica e analizzarne i caratteri. D’altra parte, anche la Terra intera, divenendo un unico e unitario spazio di vita della comunità umana, uno stesso mondo, è divenuta uno stesso “territorio”, pur permanendo la sovranità degli Stati-Nazione e la suddivisione delle nazioni in comunità regionali e locali.

1.2.1. Il territorio come spazio differenziato: spazio più ambiente

Una prima concezione fondamentale della superficie terrestre e dei suoi territori (o spazi ecumenici, occupati, posseduti dai vari gruppi umani), che dà ragione della descrizione geografica, è quella di *spazio differenziato*, dalla storia naturale e dalla storia umana, ovvero di *spazio-ambiente*: lo spazio è qui inteso semplicemente come il supporto o contenitore dei fenomeni ed elementi che in complesso formano l’ambiente terrestre (contenuto) e che, per la loro diversa distribuzione e combinazione spaziale, lo differenziano geograficamente, da luogo a luogo, dando vita a distinte regioni o unità spazio-ambientali. Questa concezione – che risale al pensiero geografico classico degli antichi Greci (come Erodoto) e del mondo greco-romano (di Eratostene, Polibio e soprattutto Strabone e Tolomeo) – percorre ovviamente tutta la storia della geografia, in quanto non vi sarebbe ragione di descrivere la Terra se essa fosse naturalmente e socialmente uniforme. In epoca moderna, essa ci richiama innanzitutto le opere dei fondatori della moderna scienza geografica, i tedeschi Alexander von Humboldt (1769-1859) e Carl Ritter (1779-1859), ma anche di Ferdinand von Richthofen (1833-1905) e poi soprattutto del francese Vidal de la Blache (1845-1918) e del tedesco Alfred Hettner (1859-1941) e dopo ancora l’opera di Richard Hartshorne (1959) sulla “natura della geografia” e finalmente il saggio di G. De Jong (1962), intitolato appunto *Chorological Differentiation, as the fundamental principle of Geography*, il quale, malgrado i tanti successivi scritti sulle basi teoriche della geografia, merita un’attenta rilettura.

Sulla base di questa concezione, che è il presupposto delle altre due concezioni che evidenzierò, nell’analisi degli attributi territoriali di ciascun luogo (villaggio, città, regione, ecc.) della superficie terrestre siamo soliti distinguere gli attributi (o caratteri) “spaziali” da quelli “ambientali”. I primi attengono alla estensione superficiale, alla forma e principalmente alla posizione e distanza relativa del luogo rispetto ad altri luoghi, posizione e distanza dalle quali dipende largamente la sua integrazione “orizzontale”: ovvero i suoi rapporti con

altri luoghi, con gli elementi dell'*ambiente geografico esterno* al luogo considerato. I secondi, gli attributi ambientali (dell'*ambiente geografico interno* al luogo considerato), dipendono invece dalla natura e qualità intrinseca dei fenomeni o elementi (materiali ed immateriali, naturali e sociali) coesistenti in quel luogo e dalla loro integrazione “verticale”: ovvero dai loro reciproci rapporti e combinazioni spaziali.

Tra i gli elementi e caratteri dell'ambiente geografico è utile distinguere almeno i seguenti quattro sotto-insiemi o categorie: fisico-biologici (naturali e artificiali), socio-economici, politico-istituzionali, ideologico-culturali.

Non esiste un fazzoletto di terra uguale ad un altro sia per caratteri spaziali che per caratteri ambientali. Ogni luogo della terra per quanto piccolo sarà differente da un altro, avrà i propri caratteri peculiari, sarà quindi unico. Ma questo non esclude che possa presentare caratteri simili e strutture comuni a quelle di altri luoghi, che il geografo dovrà anche (o, meglio, anzitutto e soprattutto) evidenziare; non solo per individuare quelli peculiari o unici del luogo, ma anche propriamente per descrivere scientificamente quel luogo, vale a dire per individuare l'ordine logico della distribuzione spaziale degli elementi del suo ambiente, in funzione delle loro distinte proprietà e delle relazioni con gli elementi dell'ambiente esterno. Inoltre, sono da considerarsi caratteri peculiari, unici, solo quei caratteri distintivi o quelle differenze nelle proprietà intrinseche degli elementi territoriali che sono “significative” per la descrizione geografica, vale a dire che hanno una certa importanza per i fenomeni studiati e per le azioni umane considerate ed in particolare nell'organizzazione umana del territorio.

Gli attributi dello spazio geografico, spaziali e ambientali, hanno sempre un valore relativo: mutevole non solo storicamente e geograficamente secondo la cultura propria di ogni comunità e, all'interno della comunità, per lo più secondo la condizione economica e la cultura di ciascuna categoria sociale e anche di ciascun individuo; mutevole anche secondo il tipo d'azione umana e la natura dei fenomeni oggetto di studio. *Lo spazio* terrestre, tanto in una geografia “tradizionale” quanto nell'attuale geografia sviluppatasi con la “rivoluzione quantitativa” degli anni 1950-1960, è concepito astrattamente come *assoluto* soltanto per rappresentare con un modello cartografico lo spazio fisico terrestre, identificando la posizione unica di ogni punto sul globo terrestre, con riferimento ad un sistema convenzionale di coordinate geografiche, e quindi attribuendo ad ogni punto un valore di latitudine ed uno di longitudine³. Assumere che lo spazio è assoluto, che ogni luogo ha una posizione unica, nel senso che due oggetti non possono occupare lo stesso spazio fisico e quindi avere la stessa posizione, è non solo utile ma indispensabile per spostarsi da un luogo ad un altro luogo

³ Vedi in appendice a questo capitolo alcune nozioni geo-cartografiche di base.

sulla superficie terrestre; a questo scopo la migliore rappresentazione dello spazio terrestre è mediante carte geografiche equidistanti (in cui le distanze sulla carta sono perfettamente proporzionali a quelle reali sullo spazio terrestre).

La geografia regionale, che in ultima analisi è la geografia per eccellenza, se vuol comprendere l'ordine del territorio e delle sue strutture, dovrà evidenziare tanto le relazioni orizzontali (e quindi valutare l'importanza degli attributi spaziali dei luoghi e regioni considerate) quanto le relazioni verticali (tra gli elementi propri dell'ambiente dei luoghi e delle regioni considerate). Tali relazioni possono essere: naturali, tra fenomeni naturali; sociali, tra soggetti sociali, o socio-funzionali e spaziali per gli elementi costruiti e localizzati in funzione delle diverse esigenze delle attività umane; ecologiche, che sono le relazioni verticali tra i soggetti sociali e l'ambiente naturale.

Per comprendere meglio perché occorra considerare entrambe le relazioni, verticali e orizzontali, prendiamo ad esempio la Pianura del riso, che si estende nella pianura del Po, da poco oltre la Dora Baltea sino ad oltre il Ticino, e comprende le pianure delle province di Vercelli, Novara, Pavia, dell'Oltre Po casalese e di una parte del Mantovano.

Lo sviluppo della monocultura della risaia che, con la geometria del suo paesaggio, caratterizza questa vasta regione agricola si deve certo alle condizioni dell'ambiente locale, naturale e sociale. Questa regione, infatti, è di pianura e gode di una stagione estiva sufficiente a fornire le calorie necessarie alla crescita della pianta e alla maturazione del riso. Una terza condizione naturale è la presenza di una falda freatica e di corsi d'acqua adeguati al prelievo dei quantitativi necessari alla coltura del riso – che, come si suole dire in tale regione, “cresce nell'acqua e muore nel vino” –; questa risorsa fondamentale però non avrebbe potuto essere valorizzata senza la costruzione di imponenti canali irrigui, elementi artificiali che sono espressione dell'ambiente sociale e della sua storia e che evidenziano come la relazione ecologica risicoltura/acqua non è diretta ma mediata dai rapporti sociali. Per spiegare lo sviluppo risicolo della regione le condizioni naturali sono quindi necessarie ma di per sé insufficienti, tanto più considerando che condizioni simili e anche migliori la risicoltura avrebbe potuto trovare altrove. Occorre piuttosto considerare la formazione ed i caratteri dell'ambiente sociale – come ad esempio l'accumulazione originaria di capitale e la relativamente precoce diffusione del capitalismo nelle campagne, la formazione di proprietà terriere relativamente grandi e di un insediamento sparso, per poderi; lo sviluppo delle tecniche di coltivazione e l'alta meccanizzazione dettata anche dalla competizione nella domanda di lavoro generata dallo sviluppo industriale delle vicine città.

La dimensione spaziale di tale regione e i caratteri del suo sviluppo sarebbero infine incomprensibili e la descrizione geografica incompleta ed insensata, se

non si tenesse conto anche dei suoi attributi spaziali e quindi delle sue relazioni orizzontali, con i soggetti dell'ambiente esterno ed in particolare del valore, per la produzione di riso, della posizione geografica della regione risicola rispetto ai mercati: vale a dire dell'essere, dapprima, vicine ad aree fortemente urbanizzate ad alta densità demografica ed alta domanda, e di far parte, poi, dal 1861, di un ampio mercato nazionale e, un secolo dopo, di un mercato europeo che è andato crescendo, ne ha sostenuto i prezzi e garantito le vendite. Le relazioni orizzontali con località esterne si riflettono, inoltre, su vari caratteri della regione, come quelli dei lavoratori e soprattutto le tecniche impiegate che vengono ormai da ogni parte del mondo.

Pur essendo essenziale, nell'analisi e nella rappresentazione di un dato territorio come nella progettazione del suo sviluppo, la considerazione di entrambe le serie di relazioni, verticali e orizzontali, nella pratica di questo paradigma da parte della geografia tradizionale si è posto l'accento sulla prima serie di relazioni e sulle variabili ambientali, piuttosto che sui condizionamenti esterni e più in generale sulle variabili spaziali. Questa sottovalutazione sarebbe certo più grave ai nostri giorni, dato che la crescente integrazione del mondo, internazionale e interregionale dei territori nazionali, va ponendo in generale condizionamenti esterni (vincoli e opportunità) sempre più determinanti. Si tratta, tuttavia, di un rischio che forse occorre correre nuovamente, poiché proprio per l'intensa integrazione mondiale i valori dell'ambiente locale si rivelano sempre più importanti, al fine di evitare l'omologazione e vincere la sfida della crescente competizione globale; d'altra parte sembra attenuarsi l'importanza degli attributi spaziali – e delle relazioni spaziali pure o funzionali, alle quali aveva dato grande peso la nuova geografia quantitativa dagli anni '60 agli anni '90 – per la riduzione dei costi di trasporto e soprattutto per l'apertura dei mercati e quindi l'attenuarsi del valore economico della dimensione territoriale degli Stati-nazione.

Diviene, infatti, sempre più evidente che lo sviluppo di un luogo (città, regione, nazione) e le relazioni sociali orizzontali dipendono essenzialmente da quelle verticali: dalla qualità dell'ambiente locale, della città e della propria regione, ed in particolare dalla capacità dei soggetti locali di aprirsi al mondo esterno e di partecipare alla costruzione di un proprio sistema di relazioni esterne, sovranazionale e globale. Questo sistema sarà spaziale nella misura in cui le relazioni orizzontali daranno vita a flussi materiali (persone e cose), altrimenti sarà puramente virtuale o fisicamente a-spaziale; nel primo caso, comunque, raramente configurerà uno spazio continuo, ma uno spazio discontinuo.

L'importanza fondamentale che il principale paradigma geografico attribuisce all'ambiente locale (naturale e sociale) per comprendere lo sviluppo e progettare il progresso economico e sociale, è riconosciuta negli ultimi anni anche

da una grande varietà di contributi teorici provenienti da diverse discipline ed in particolare da contributi di economisti e geografi dell'economia (Krugman 1991, 1997 e 1998; Porter 1998; Amin e Thrift 1992; Henderson 1996, Storper 1997).

Questo riconoscimento ridimensiona quella concezione dello spazio geografico, propria di molti modelli di economisti, ma privilegiata anche da geografi dell'economia, che si limita a considerarlo essenzialmente come il prodotto dei soggetti economici, in particolare delle scelte di produzione e di localizzazione della produzione delle imprese, trascurando di conseguenza i risparmi e in generale i vantaggi dati da elementi dell'ambiente di sviluppo delle imprese (e che non dipendono dalle scelte delle imprese stesse). Malgrado ciò, la teoria economica ha apportato contributi fondamentali per comprendere la distribuzione spaziale degli insediamenti umani e l'organizzazione del territorio, e quindi ampiamente utilizzati dalla moderna geografia. Da questi contributi è utile anticipare, qui di seguito (Scheda 1.1), almeno la distinzione tra le economie interne e quelle esterne e soffermarsi su quelle esterne, al fine non tanto di apprezzare il nuovo atteggiamento di alcuni economisti verso la geografia e la considerazione dei valori ambientali quanto di comprendere la formazione del geosistema e delle sue strutture spaziali di cui al cap. 3.

Scheda 1.1.

Le **“economie” interne ed esterne** ad una data unità di produzione d'impresa (stabilimento) sono intese in genere come riduzioni di costi o “risparmi” (come s'intende nel linguaggio comune “fare economia”) e più in generale si possono intendere come vantaggi competitivi.

Le economie interne sono i risparmi che dipendono dall'organizzazione interna di una azienda e sono soprattutto **economie interne di scala**, intese quali diminuzioni di costi (risparmi) all'aumentare della scala della produzione (o dimensione, ovvero della quantità dei prodotti), sino ad un limite tecnico della capacità produttiva delle macchine e di gestione. Ad esse si sono interessati un po' tutti gli economisti classici, sin dall'opera di Adam Smith (1776), in quanto l'aumento della scala di produzione favoriva anche la divisione del lavoro all'interno dell'azienda; anche Karl Marx (1867), che si può considerare l'ultimo dei grandi economisti classici, si sofferma sulle economie di scala, vedendo in esse uno dei fattori che porteranno inevitabilmente alla concentrazione del capitale. Oltre che per questi effetti economici, le economie di scala sono importanti in geografia essendo di per sé anche uno dei principali fattori di concentrazione spaziale delle attività e della popolazione umana.

Le **economie esterne** – come definite dall'economista Alfred Marshall (1890) in contrapposizione a quelle interne – sono riduzioni di costi, risparmi o vantaggi che

dipendono dall'ambiente del luogo di ubicazione dell'unità di produzione di un'impresa. Queste economie sono state evidenziate dall'interesse, già proprio degli economisti classici, destato dalla tendenza delle industrie di uno stesso settore a concentrarsi spazialmente in un stesso luogo; esse sono state quindi identificate e studiate soprattutto quali **economie di agglomerazione** (risparmi che si ottengono dalla concentrazione spaziale delle unità produttive delle imprese): dallo stesso Marshall, soffermandosi sui vantaggi della concentrazione in distretti industriali; successivamente da Alfred Weber che, nella sua teoria della localizzazione industriale (1909), dopo aver considerato i costi di singoli fattori produttivi, evidenzia le economie d'agglomerazione quali risparmi crescenti con il crescere della dimensione dell'agglomerazione. Questi risparmi crescono però solo sino ad un certo punto, oltre il quale possono restare costanti e presto anche diminuire per l'aumento dei costi (per vari motivi, come congestione del traffico, costi di gestione, costi dei terreni, aumento dei prezzi e quindi del costo della vita e del costo del lavoro, e altro), al punto che *la concentrazione può generare dis-economie*. Le economie d'agglomerazione hanno in breve andamento simile a quello delle economie interne di scala, con la differenza che l'aumento della dimensione della produzione non è dovuto a una singola impresa ma all'aumento del numero delle unità delle imprese dello stesso settore e a una divisione del lavoro tra le imprese agglomerate, che producono beni simili (stesso settore) o loro componenti e altre forniture per le imprese del settore principale dell'agglomerazione. In taluni contesti storici e geografici si possono anche avere economie esterne da dispersione spaziale, anziché da concentrazione, com'era e com'è il caso di produzioni manifatturiere disperse in regioni a specializzazioni agrarie o minerarie per utilizzare la mano d'opera femminile disponibile in tali regioni.

Walter Isard (1960), infine, distingue le economie di agglomerazione in due categorie da tener ben presenti per comprendere meglio la diversa natura di tali economie esterne: 1) **economie di localizzazione**, derivanti dall'agglomerazione in uno stesso luogo di stabilimenti dello stesso settore (inteso questo come l'insieme delle unità industriali che contribuiscono alla fabbricazione di uno stesso prodotto finale, vale a dire che fan parte dello stesso ciclo produttivo) e che si può pensare consistano nella possibilità di specializzazione e divisione del lavoro tra le distinte unità produttive, in una riduzione dei costi di trasporto delle forniture da parte di alcune aziende, nella maggiore facilità di scambio di conoscenze tra le imprese e nel vantaggio per una nuova impresa di poter trovare in quel luogo la forza lavoro della qualità (mestiere) necessaria; 2) **economie di urbanizzazione**, derivanti dall'agglomerazione in un stesso luogo di stabilimenti di differenti settori (o cicli di produzione). Sembrerebbe trattarsi, se non si aggiunge altro, di economie derivanti comunque da imprese e espressione del mercato e delle sue forze, come quelle di localizzazione. Ma non è così: queste sono non soltanto esterne alla singola impresa e al complesso d'impresе dello stesso settore, ma esterne anche alle imprese che operano in altri settori, e possiamo pensarle precisamente come *economie ambientali* o vantaggi competitivi dati dall'ambiente locale, costituiti dalle condizioni generali di produzione che esso offre alle imprese di capitale e che sono necessarie per attrarre i loro investimenti. Tali condizioni sono date da molteplici elementi

territoriali che vanno dalle opere primarie d'urbanizzazione e relativi prodotti e/o servizi (strade, fogne, acqua, gas, energia elettrica, raccolta rifiuti) ai servizi di trasporto, credito e assicurazione (necessari alle aziende e alle famiglie), ai servizi sociali o per le famiglie, da quelli di base per la riproduzione semplice (sanità, educazione e formazione, assistenza, ecc.) a quelli per una riproduzione che tende ad essere sempre più allargata (attività culturali, ricreative e per il tempo libero in genere). Gli economisti si sono soffermati sino a tempi recenti essenzialmente sull'economie di localizzazione, inseribili in modelli di simulazione-previsione basati sul comportamento microeconomico delle imprese di mercato – al contrario delle economie di urbanizzazione che sono un prodotto non solo collettivo ma in gran parte pubblico.

I valori dell'ambiente locale che più contano quali condizioni del progresso economico e sociale – in quanto costitutivi di queste economie esterne alle imprese (o ambientali) e non semplicemente il prodotto della loro azione – ancor oggi restano in breve i valori “urbani”, che dipendono non solo dalla dotazione di servizi ed infrastrutture urbane, ma sempre più dalla qualità dell'ambiente locale sul piano dei rapporti sociali e della qualità delle risorse umane ubicate in ciascun luogo. Essi sono quindi variabili secondo la geografia delle città o meglio dei sistemi urbano-regionali in cui ciascun luogo è integrato.

In ogni caso, in tema di ambiente è bene precisare che anche la geografia non rappresenta “tutto”, cioè tutti gli elementi “esistenti nel mondo reale (materiali e immateriali, sociali e naturali), ma solo quelli che ha senso rappresentare: soltanto gli elementi che condizionano lo sviluppo del fenomeno studiato o del sistema territoriale considerato, ovviamente evidenziando maggiormente quelli di maggior peso.

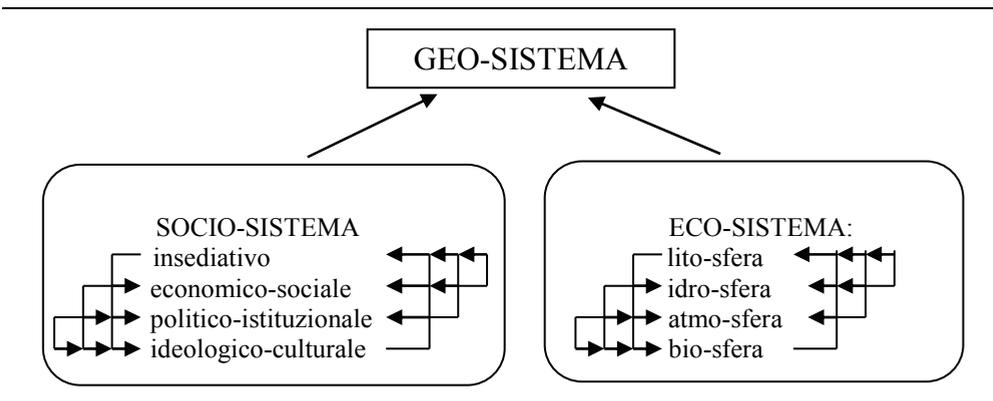
1.2.2. Il territorio come sistema

Una seconda concezione è quella che intende lo spazio terrestre (e i singoli territori in cui s'articola) appunto quale *sistema* – o “sintesi”, come dicevano i geografi della generazione di Dino Gribaudi (1902-1971), o “organismo” come dicevano ancor prima – ovvero quale combinazione spaziale di elementi di natura diversa, sociale e naturale, materiale e immateriale. In base a questa concezione del proprio oggetto di studio, un principio di base della geografia diviene l'interazione sia tra fenomeni dell'ambiente coesistenti in uno stesso spazio sia tra parti o regioni della Terra. Questa concezione caratterizza l'approccio scientifico proprio della migliore tradizione geografica sin dall'Ottocento (particolarmente da Alexander von Humboldt e Karl Ritter) e negli ultimi trent'anni,

grazie agli importanti sviluppi della teoria generale dei sistemi, si è andato diffondendo anche alle discipline di tipo analitico.

Lo sviluppo (o mutamento strutturale) dei sistemi territoriali o geosistemi è il risultato dell'interazione dei mutamenti delle strutture di tutti i sotto-sistemi in cui il geosistema si può suddividere a fini analitici. Una utile suddivisione a questo riguardo è quella che corrisponde sostanzialmente alle categorie (o istanze o dimensioni della realtà) che ho sopra indicato per aggregare i vari caratteri dell'“ambiente geografico” e che, mantenendo la tradizionale distinzione delle scienze tra fenomeni naturali ed fenomeni sociali, possiamo precisare come segue (fig. 1.1):

Figura 1.1. – *Componenti del geosistema*



Un territorio o geo-sistema è il risultato dell'interazione-combinazione spaziale di elementi appartenenti a due grandi sottosistemi (di comportamenti e regole profondamente diverse), il Socio-sistema e l'Eco-sistema, ciascuno dei quali è a sua volta il risultato dell'interazione di vari altri sottosistemi, che per l'Eco-sistema corrispondono alle tradizionali sfere o domini della natura come modificate dall'azione umana e quindi contenenti anche elementi artificiali.

Poiché oggetto della rappresentazione geografica sono, secondo questo paradigma, le strutture territoriali (o insiemi di rapporti tra distinti elementi spazio-ambientali) che individuano-delimitano un dato geo-sistema, la geografia si può certo definire *scienza di rapporti*, nel senso che individua-rappresenta rapporti tra fenomeni e tra luoghi, ma è meglio definibile propriamente come *scienza sistemica*. In effetti, tutte le discipline scientifiche studiano rapporti tra fenomeni (della stessa natura ed anche di natura diversa), ma questi sono visti in genere come rapporti causali; questo stesso approccio causale è stato d'altra parte spesso usato dagli stessi geografi nel tentativo di spiegare le diversità

geografiche dell'ambiente terrestre (sociale e naturale). Inoltre, quel che distingue la geografia dalle discipline analitiche non è tanto che queste studiano la natura dei fenomeni mentre la geografia ne studierebbe la distribuzione spaziale: ciascuna disciplina analitica non avrebbe teoricamente bisogno della geografia per studiare e rappresentare la spazialità relativa alla categoria di fenomeni che costituisce il suo oggetto di analisi, anche se in pratica tali discipline spesso trascurano proprio la dimensione spaziale dei fenomeni che analizzano. Cosa distingue e dà ragione della geografia, nella divisione del sapere scientifico, è la consapevolezza, che deriva appunto dalla concezione sistemica del suo oggetto, che “il tutto non è la semplice somma delle parti”: che, in altri termini, se prendiamo un insieme di elementi territoriali (case, campi, fabbriche, strade, conoscenze, modi di pensare, fiumi, montagne, ecc.), avremo tante diverse realtà (sistemi e strutture territoriali) a seconda di come tali elementi verranno combinati tra loro spazialmente. La generale e astratta spazialità relativa ad un dato fenomeno e anche luogo (intesa quale esigenza di spazio e impatto spaziale) si modifica combinandosi con quelle di altri fenomeni e tutte assieme danno vita ad una diversa spazialità: una spazialità che non sarà più solo relativa al fenomeno e al luogo, ma “relazionale”, cioè dipendente dalle relazioni con altri fenomeni e luoghi. Analogo ragionamento si può fare per i processi di mutamento dei fenomeni e luoghi, i quali individualmente avranno ciascuno i propri ritmi e tempi, ma il mutamento della realtà del territorio dipenderà dall'interazione reciproca tra tali tempi che costituisce il tempo storico.

Occorre, inoltre, sottolineare che nel paradigma sistemico proprio della migliore tradizione geografica, i sistemi spazio-ambientali o geografici (geosistemi) sono visti anche come sistemi di “luoghi” di dimensione diversa (villaggi, città, regioni, paesi e continenti: unità o parti della Terra), corrispondenti alla differente scala geografica in cui si manifestano le combinazioni dei fenomeni terrestri. Le relazioni orizzontali, che esprimono l'insieme delle relazioni esterne di un dato luogo (o sistema parziale) nell'ambito del sistema spazio-temporale terrestre, sono anche, largamente, relazioni tra scale geografiche diverse. Un problema scientifico fondamentale della rappresentazione geografica è, quindi, come passare agevolmente da una scala all'altra.

Infine va specificato che per la moderna teoria dei sistemi, un **sistema** è definito da:

- 1) un insieme di elementi (identificati ciascuno da qualche loro attributo, variabile da elemento a elemento);
- 2) le relazioni degli elementi tra loro (relazioni mutevoli secondo gli attributi, la posizione e distanza reciproca degli elementi);
- 3) le relazioni tra gli elementi con l'ambiente (anch'esse mutevoli secondo gli attributi degli elementi).

La struttura del sistema è formata dagli elementi e dalle loro relazioni, mentre l'ambiente è formato dall'insieme degli elementi esterni al sistema che ne condizionano il funzionamento e lo sviluppo. In un sistema territoriale, occorre quindi individuare: 1) quali sono gli elementi del sistema, che ne compongono la struttura e che s'identificheranno con alcuni attributi, e 2) quali sono gli elementi del suo *ambiente*, elementi territoriali che non fanno parte del sistema ma lo condizionano e quindi vanno tenuti in considerazione.

Se riprendiamo l'esempio della pianura risicola, la struttura di questo sistema produttivo territoriale è composta:

1) da tutti gli elementi che contribuiscono alla realizzazione del prodotto finale offerto sul mercato, come le singole cascine da riso con le loro attrezzature ed i loro terreni, con i loro imprenditori, dirigenti e operai agricoli, le aziende che forniscono fertilizzanti e pesticidi, quelle che lavorano i terreni per conto terzi o che noleggiavano le macchine, i consorzi che forniscono l'acqua, le aziende che forniscono i carburanti, le aziende specializzate nella pilatura del riso, ecc.;

2) da tutte le complesse relazioni sociali tra i soggetti della produzione, e da quelle spaziali-funzionali che spiegano l'ordine della distribuzione spaziale degli elementi della produzione risicola. Ciascun elemento sarà individuato in base ai suoi attributi e da questi dipenderanno le sue relazioni con gli altri elementi: ad esempio le singole cascine avranno rapporti con il mercato, con gli acquirenti, con i fornitori, ecc., secondo la loro dimensione, la forma di conduzione dell'azienda (conduzione diretta del proprietario e con la collaborazione dei propri familiari o conduzione con salariati agricoli o altra forma possibile), ecc. Tra gli elementi dell'ambiente del sistema risicolo – cioè gli elementi che, esterni (locali e di altre regioni) alla produzione, ne condizionano lo sviluppo e distinguono il sistema locale di produzione da altri – occorrerà considerare le infrastrutture di base (di trasporto, approvvigionamento idrico e di energia), il clima, le risorse umane disponibili, i servizi sociali, i centri di assistenza tecnica, ecc. Anche le relazioni degli elementi del sistema di produzione con gli elementi dell'ambiente varieranno a seconda degli attributi degli elementi del sistema stesso; vale a dire che l'ambiente "condiziona", porrà cioè vincoli e opportunità, allo sviluppo dei suoi elementi e quindi del sistema in complesso, a seconda degli attributi degli stessi elementi del sistema.

1.2.3. Il territorio, condizione e prodotto sociale

In questa concezione dell'oggetto della rappresentazione geografica, nei contributi degli ultimi trent'anni si è insistito (forse anche troppo, quale reazio-