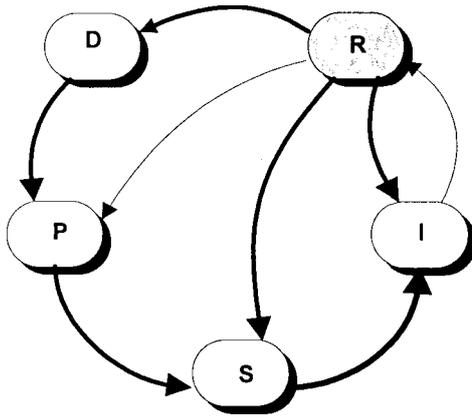


Presentazione del modello DPSIR: interpretazione sul rapporto uomo – natura

Occorre un' alleanza forte tra scienza e democrazia per prevenire le catastrofi provocate dagli stravolgimenti dell'equilibrio ambientale: non basta diffondere nei paesi poveri la tecnologia, ma occorre diffondere l'informazione e la possibilità di confrontarsi su di essa. Pasqual Acot¹

1. Il modello interpretativo di riferimento del rapporto uomo-ambiente: Modello DPSIR



Il modello esperto cui si fa riferimento è quello introdotto nel 1995 dall'Agencia Europea per l'Ambiente (EEA). Il modello è stato adottato da numerosi organismi internazionali ed è indicato dall'Agencia Nazionale per la Protezione Ambientale (ANPA) quale modello principale per i rapporti ambientali a livello nazionale; è adottato inoltre da molte ARPA (Agencia Regionale per la Protezione Ambientale).

Il Modello, strutturato sul concetto di causa/effetto, è importante per evidenziare le relazioni: la chiave per leggere la realtà in modo sistemico sta nel vedere circuiti di influenza e non linee rette di azione. Si struttura su questi elementi:

- determinanti, le **attività umane** che inducono le pressioni
- pressione, **fattori che causano i problemi ambientali** (emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti)
- stato, la qualità dell'ambiente attuale e le sue alterazioni; **le condizioni dell'ambiente**
- impatto, gli **effetti sull'ecosistema e sulla salute** umana derivanti dai fattori di pressione ambientale
- risposta, **misure prese dalla società** per migliorare lo stato dell'ambiente l'adeguatezza delle azioni attuate dagli organismi pubblici (sviluppo di politiche ambientali) e i comportamenti dei soggetti privati (stili di vita, gestione ambientale d'impresa, ecc.).

Il modello (Determinanti - Stato - Pressione - Impatto - Risposta),

¹ Acot Pascal, Storia del clima (**Dal Big Bang alle catastrofi climatiche**), Donzelli, Roma 2004

concettualmente semplice, è un riferimento che si può adottare per la sua capacità di facilitare la lettura di una situazione ambientale e per confrontare rapporti.

Il modello può essere presentato nella sua interezza nella scuola secondaria di secondo grado. Per il primo ciclo e per la scuola primaria di primo grado si può semplificare accorpendo i due parametri "determinanti" e "pressione" in una definita "attività umane". Diventa il Modello ASIR (Attività umane - Stato dell'ambiente - Impatti - Risposte).

Il modello può essere integrato con un modello per l'argomentazione; nel laboratorio RED è stato analizzato e assunto il **Modello sull'argomentare di Toulmin**. Il modello favorisce lo sviluppo della capacità di scegliere in modo critico e ragionato tra diverse interpretazioni e proposte relative all'ambiente e alla salute, problemi su cui il cittadino moderno è chiamato a pronunciarsi e che la scuola può assumere nella formazione delle competenze chiave di cittadinanza, "individuare collegamenti e relazioni" e "comunicare".

Nell'ambito scientifico viene fatta attualmente una fondamentale distinzione fra "scienze delle leggi" e "scienze dei processi".

Le prime, costruite prendendo a modello la fisica newtoniana, sono caratterizzate dalla ricerca e dall'enunciazione di leggi necessarie e universali della natura e perciò capaci di rigorose previsioni, in cui il ragionamento deduttivo porta a conclusioni certe, definite e non discutibili.

Le scienze dei processi, come le scienze ambientali, privilegiano alle categorie di semplicità, regolarità, quantità, causalità, legge, le categorie di complessità, specificità, qualità, casualità.

Una scienza dei sistemi complessi in cui la conoscenza delle proprietà globali, degli aspetti sistemici, delle interconnessioni reciproche della realtà naturale e sociale è l'interesse prevalente, è dotata di grande flessibilità interpretativa, forte potere di unificazione dei molteplici aspetti della realtà naturale, ma anche caratterizzata da una non forte capacità predittiva; le conclusioni cui si perviene non presentano quelle necessità che hanno le conclusioni di un ragionamento deduttivo.

Queste scienze sono contraddistinte da una razionalità aperta in cui la discussione di ogni elemento del ragionamento non solo potrebbe, ma addirittura dovrebbe essere fatta. La complessità del contesto, la molteplicità dei fattori concomitanti, l'incompletezza della documentazione trovano nella comunità scientifica su fronti contrapposti: essa può dividersi in gruppi che esprimono giudizi differenti, e si confrontano utilizzando tutti i mezzi di convincimento di cui dispongono per far prevalere i loro punti di vista su quelli degli avversari.

I due modelli, **Modello DPSIR²** e il **Modello sull'argomentare di Toulmin**, guidano l'allievo nello studio delle problematiche ambientali facilitandone la lettura e la discussione.

A questi modelli un insegnante deve fare necessariamente riferimento qualora voglia "Promuovere un nuovo umanesimo".

Sono la base per una buona interpretazione del rapporto uomo – ambiente e per esprimere i propri punti di vista sugli stessi.

Orientano nella massa di informazioni sul degrado ambientale che l'attualità quotidianamente porta, sollecitano il pensiero critico e riflessivo, portano a strutturare le opinioni personali. In sintesi, assumendo i due modelli per la didattica, si offre una prospettiva ampia ed interdisciplinare, valida base di appoggio per studiare, descrivere, interpretare, per fare le scelte come cittadino consapevole.

Nel percorso didattico vanno inizialmente introdotti i due modelli focalizzando per quanto riguarda il **Modello DPSIR** sul concetto di causa-effetto e sulla circolarità delle relazioni.

I due modelli si integrano successivamente nella proposta di una serie di attività di lettura, argomentazione e schematizzazione di situazioni inerenti l'ambiente. Le diverse attività devono portare alla consapevolezza che il modello per l'analisi del rapporto uomo–ambiente permette di esplorare contesti diversi con la stessa efficacia (lo schema guida ad inquadrare e organizzare la complessità di un problema senza privarlo della sua interesse) e che il modello per l'argomentazione li aiuta a formarsi una propria opinione, ad esprimerla.