

Indice

X	Presentazione	
XV	Premessa	
1	CAPITOLO 1 Le rappresentazioni dell'ambiente	
1	1.1 Ambiente: un concetto ambiguo	
3	1.2 Ambiente: un modello transdisciplinare	
12	1.3 Non abitiamo l'ambiente, ma il territorio	
16	1.4 Scale, problemi e politiche ambientali	
	1.4.1 Scale temporali, p. 17 1.4.2 Scale spaziali, p. 18	
21	1.5 La matrice delle prospettive geografiche: un quadro concettuale per i problemi e le politiche ambientali	
27	CAPITOLO 2 La questione ambientale: una lettura in chiave sistemica	
27	2.1 Alla base del funzionamento dei sistemi viventi: le leggi della termodinamica	
28	2.2 Entropia, ordine ed energia: le strutture dissipative	
30	2.3 Gli ecosistemi	
	2.3.1 Ecosistemi, retroazioni e flussi di energia, p. 31 2.3.2 Ecosistemi e qualità dell'ambiente, p. 34 2.3.3 Classificazione degli ecosistemi naturali, p. 35	
38	2.4 I servizi degli ecosistemi	
41	2.5 Ecosistemi a scala planetaria	
42	2.6 Risorse naturali e capitale naturale	
45	2.7 Sistemi ecologici e sistemi socio-economici: il metabolismo di una società	
49	2.8 Dai cacciatori raccoglitori all'agricoltura industriale	
	2.8.1 Il metabolismo delle società di cacciatori raccoglitori, p. 49 2.8.2 Il metabolismo delle società agricole tradizionali, p. 50 2.8.3 Il sistema agricolo industriale, p. 52 2.8.4 Gli impatti ambientali e sociali del sistema agricolo industriale, p. 55	

62	2.9	Il sistema industriale
	2.9.1	Il rapporto industria-ambiente, p. 62
	2.9.2	Il metabolismo delle società industriali: ecologia industriale ed efficienza tecnologica, p. 63
	2.9.3	Il metabolismo delle società industriali: consumi e impatti ambientali, p. 68
	2.9.4	Il metabolismo delle società industriali: uno sguardo d'insieme attraverso l'equazione IPAT, p. 72
	2.9.5	Ecoristrutturazione e dematerializzazione dell'economia, p. 75
78	2.10	Il sistema urbano
83	CAPITOLO 3 I fenomeni di degradazione dell'ambiente	
83	3.1	Impatti ambientali e territorio
84	3.2	L'inquinamento
	3.2.1	L'inquinamento atmosferico, p. 84
	3.2.2	L'inquinamento idrico, p. 86
	3.2.3	L'inquinamento del suolo, p. 87
	3.2.4	L'inquinamento di natura fisica, p. 88
89	3.3	La deforestazione
	3.3.1	Il ruolo delle foreste, p. 90
	3.3.2	Le cause della deforestazione, p. 91
	3.3.3	Le complesse dinamiche temporali, spaziali ed ecologiche della deforestazione, p. 92
	3.3.4	Contrastare la deforestazione, p. 94
95	3.4	La degradazione del suolo e la desertificazione
	3.4.1	La degradazione del suolo, p. 95
	3.4.2	I processi di desertificazione, p. 97
100	3.5	La perdita di biodiversità
	3.5.1	La perdita di biodiversità, p. 101
	3.5.2	Biodiversità, deforestazione e specie invasive, p. 102
	3.5.3	Contrastare la perdita di biodiversità, p. 104
107	3.6	La riduzione dell'ozono stratosferico
110	3.7	Il cambiamento climatico
	3.7.1	La variazione del clima, p. 110
	3.7.2	Cambiamento climatico ed effetto serra, p. 113
	3.7.3	Gli impatti attuali del cambiamento climatico, p. 114
	3.7.4	Gli impatti futuri del cambiamento climatico, p. 114
	3.7.5	Contrastare il cambiamento climatico, p. 115
117	3.8	Le alterazioni dei cicli biogeochimici
	3.8.1	Il ciclo dell'acqua, p. 118
	3.8.2	Il ciclo del carbonio, p. 119
	3.8.3	Il ciclo dell'azoto, p. 121
	3.8.4	Il ciclo del fosforo, p. 121
122	3.9	Il problema demografico
129	CAPITOLO 4 Rappresentare l'ambiente	
129	4.1	L'esigenza d'informazione ambientale
132	4.2	Gli indicatori ambientali
	4.2.1	Il concetto di indicatore, p. 132
	4.2.2	Molteplicità di indicatori, molteplicità di obiettivi, p. 134
136	4.3	Uno schema interpretativo
	4.3.1	Il modello Pressione-Stato-Risposta, p. 136
	4.3.2	Verso uno schema più complesso: Determinante-Pressione-Stato-Impatto-Risposta, p. 142
	4.3.3	Limiti e critiche dei modelli PSR/DPSIR, p. 143

- 144 4.4 Indici e *headline* indicator
 4.4.1 Gli indici: aggregare l'informazione, p. 145 4.4.2 Gli headline indicators: sottolineare l'aspetto più rappresentativo, p. 146
- 146 4.5 I sistemi di contabilità ambientale
 4.5.1 L'informazione economica sull'ambiente: i conti SERIEE, p. 150
 4.5.2 La contabilità economica integrata con quella ambientale: NAMEA, p. 151
 4.5.3 I sistemi di contabilità ambientale in unità fisiche, p. 152 4.5.4 La Material Flow Analysis, p. 153 4.5.5 L'impronta ecologica, p. 154 4.5.6 HANPP: Human Appropriation of Net Primary Production, p. 156 4.5.7 L'analisi eMergetica, p. 157
- 157 4.6 Rappresentare l'ambiente: una riflessione critica sugli indicatori
 4.6.1 Un'analisi critica dell'«oggetto» ambientale: la scelta dei confini, p. 159
 4.6.2 Un'analisi critica dell'«oggetto» ambientale: la scelta della centratura, p. 160
 4.6.3 Un'analisi critica dell'«oggetto» ambientale: la scelta del benchmark, p. 160
 4.6.4 Un'analisi critica dell'«oggetto» ambientale: indicatori oggettivi o soggettivi, p. 161 4.6.5 Rappresentare l'ambiente: dal monitoraggio del sostrato fisico all'analisi della componente ambientale di un territorio, p. 161
- 165 CAPITOLO 5 L'evoluzione del rapporto ambiente-sviluppo
- 165 5.1 Il rapporto ambiente-sviluppo
 5.1.1 Un contrasto reale o apparente?, p. 165 5.1.2 Una prospettiva trans-disciplinare., p. 166
- 168 5.2 Le ambiguità dello sviluppo
 5.2.1 Sviluppo, crescita, progresso, p. 168 5.2.2 Visioni di uno sviluppo diverso, p. 170 5.2.3 Oltre lo sviluppo, p. 171 5.2.4 Lo sviluppo come è e come dovrebbe essere, p. 176
- 177 5.3 Le fasi del dibattito su ambiente e sviluppo
 5.3.1 Tra antropocentrismo ed ecocentrismo, p. 177 5.3.2 Frontier economics e deep ecology, p. 181 5.3.3 L'approccio della riparazione/protezione ambientale, p. 183 5.3.4 L'approccio della gestione delle risorse, p. 185
- 188 5.4 Lo sviluppo sostenibile: alle radici di una nuova ortodossia
 5.4.1 Una definizione di partenza, p. 188 5.4.2 I differenti profili della sostenibilità, p. 191
- 193 5.5 L'evoluzione recente del dibattito sullo sviluppo sostenibile
 5.5.1 La critica allo sviluppo sostenibile, p. 193 5.5.2 Sostenibilità deboli e sostenibilità forti, p. 194 5.5.3 Tre principi guida, p. 197
- 198 5.6 Lo sviluppo sostenibile fra globale e locale
 5.6.1 Le diverse scale dello sviluppo sostenibile, p. 198 5.6.2 Quattro prospettive sul rapporto locale/globale, p. 199 5.6.3 Senso e limiti della sostenibilità locale, p. 202
- 205 5.7 E dopo lo sviluppo sostenibile?
 5.7.1 Un contesto che cambia, p. 205 5.7.2 Tra scientificità e scetticismo, p. 206

209	CAPITOLO 6	Concetti e soggetti delle politiche ambientali
209	6.1	Arena, vita e soggetti delle politiche ambientali
209	6.2	A chi compete l'ambiente? Una visione ampia di politica ambientale
211	6.3	Le politiche ambientali come arena di studio
		6.3.1 Il ciclo di vita di una politica ambientale, p. 212 6.3.2 I processi decisionali, p. 214 6.3.3 I momenti in cui analizzare una politica ambientale, p. 214
215	6.4	I soggetti delle politiche ambientali: le organizzazioni internazionali
219	6.5	I soggetti delle politiche ambientali: l'Unione Europea
224	6.6	I soggetti delle politiche ambientali: lo Stato, le Regioni e gli altri enti locali in Italia
227	6.7	I soggetti delle politiche ambientali: le agenzie
229	6.8	I soggetti delle politiche ambientali: le associazioni di cittadini
232	6.9	I soggetti delle politiche ambientali: le imprese
235	CAPITOLO 7	Gli strumenti delle politiche ambientali
235	7.1	La nascita delle politiche ambientali
236	7.2	Tra disinquinamento e prevenzione: il dilemma delle politiche ambientali
238	7.3	Le politiche di risanamento dell'ambiente
		7.3.1 Le strategie d'intervento, p. 238 7.3.2 Gli strumenti delle politiche di risanamento dell'ambiente, p. 240
241	7.4	Gli strumenti regolativi
		7.4.1 Gli standard, p. 241 7.4.2 I limiti delle politiche «comando e controllo», p. 244
244	7.5	Gli strumenti economici
		7.5.1 Principi e logiche, p. 244 7.5.2 Le tasse e i sussidi ambientali, p. 245 7.5.3 Tasse o standard?, p. 250 7.5.4 La creazione di mercati artificiali, p. 250
254	7.6	Gli strumenti volontari
		7.6.1 I bilanci ecologici, p. 254 7.6.2 L'analisi del ciclo di vita, p. 256 7.6.3 I sistemi di etichettatura, p. 258 7.6.4 L'Ecolabel, p. 259 7.6.5 Gli acquisti pubblici ecologici, p. 262
264	7.7	I bilanci ambientali
		7.7.1 I rapporti ambientali, p. 265 7.7.2 I sistemi di ecogestione, p. 266 7.7.3 Gli accordi volontari, p. 269
271	7.8	Le politiche ambientali territoriali
274	7.9	Brevi cenni sull'evoluzionte della politica ambientale italiana
283	CAPITOLO 8	Valutazioni: oltre l'ambiente verso la sostenibilità
283	8.1	La necessità della valutazione
284	8.2	Prevenire gli effetti dei progetti: la valutazione di impatto ambientale
		8.2.1 I concetti alla base della VIA: origini americane e diffusione internazionale, p. 284 8.2.2 Progetto e impatti ambientali: screening, scoping, SIA, p. 287 8.2.3 La procedura di VIA: l'informazione e la partecipazione, p. 294
296	8.3	Piani, programmi politiche: valutazioni ambientali e di sostenibilità,

	8.3.1	La VAS origini e percorsi internazionali, p. 297	8.3.2	La VAS come procedura “non autorizzativa”, p. 298	8.3.3	Dal rapporto ambientale al monitoraggio attraverso la partecipazione e la decisione, p. 301
304	8.4	Il ruolo chiave della biodiversità: la Valutazione di Incidenza (VINCA)				
307	8.5	L’attenzione alla dimensione sociale e di genere: VIS e VISPO				
313	8.6	La valutazione ambientale: prospettive future alla luce della Convenzione di Aarhus				
	8.6.1	Esperienze valutative e sostenibilità: integrare valutazione e progettazione, p. 313				
	8.6.2	La Convenzione di Aarhus e le implicazioni per i processi valutativi nei paesi UNECE, p. 314				
317	CAPITOLO 9 Conflitti socio-ambientali e cittadinanza in movimento					
317	9.1	Opposizione o protagonismo: linguaggi e concetti nei conflitti ambientali				
	9.1.1	I conflitti ambientali tra ecologia e territorio, p. 318				
	9.1.2	Conflitti ambientali o territoriali?, p. 320				
	9.1.3	Proponenti e opposenti, protagonisti e antagonisti, p. 320				
	9.1.4	Classificare i conflitti socio-ambientali, p. 321				
322	9.2	Ricerca e prassi: tre approcci ai conflitti socio-ambientali				
	9.2.1	La scarsità ambientale, p. 323				
	9.2.2	Informazione e competenze negoziali, p. 326				
	9.2.3	La giustizia ambientale e l’inclusione nei processi decisionali, p. 330				
335	9.3	I conflitti socio-ambientali come ambienti di apprendimento				
	9.3.1	La latenza, p. 336				
	9.3.2	La visibilità, p. 337				
	9.3.3	La trasformazione, p. 337				
	9.3.4	Gli attori territoriali e le risorse, p. 338				
339	9.4	Abitare i conflitti socio-ambientali: prevenzione e trasformazione				
	9.4.1	I conflitti ambientali possono essere «programmati»... o evitati: Do Not Harm e PCIA, p. 340				
	9.4.2	Diplomazia popolare e trasformazione dei conflitti, p. 342				
349	CAPITOLO 10 Ambiente e partecipazione					
349	10.1	Politiche per l’ambiente e cittadinanza attiva				
351	10.2	L’albero della partecipazione				
354	10.3	Attori, partecipazione e risorse naturali				
357	10.4	L’istituzionalizzazione della partecipazione				
362	10.5	Partecipazione e capitale sociale				
366	10.6	La formalizzazione dell’azione istituzionale				
368	10.7	L’attivazione di un processo partecipativo				
	10.7.1	La progettazione dei processi partecipativi, p. 369				
	10.7.2	La partecipazione nelle diverse fasi del processo, p. 369				
	10.7.3	Gli attori di un processo partecipativo, p. 369				
	10.7.4	Le metodologie per facilitare la partecipazione, p. 372				
373	10.8	L’Agenda 21 locale: dalla percezione all’azione				
375	10.9	Conquiste e limiti della partecipazione				
377	Bibliografia					
397	Indice dei nomi					