



REGIONE LAZIO

Assessorato Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli



PROGRAMMA GENS – Progetto Piccole Guide
L'Educazione Ambientale nelle aree protette del Lazio
Un'indagine psicologico ambientale

**“Valutazione e monitoraggio di interventi per la promozione
della sensibilizzazione e dell’impegno ambientale”**

Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione



Regione Lazio

Assessore Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Filiberto Zaratti

Direttore Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Raniero V. De Filippis

Agenzia Regionale Parchi

Commissario Straordinario

Antonio Galano

Direttore f.f.

Giuliano Tallone

Responsabile Programma Gens: rapporti con la scuola

Anna Maria Cervoni - settore Educazione Ambientale

Testi a cura di:

Per L'Università "La Sapienza"

Prof.ssa Mirilia Bonnes

Prof. Marino Bonaiuto

Dott.ssa Paola Passafaro

Per L'Università "Roma Tre"

Dott. Giuseppe Carrus

Per L'ARP

Anna Maria Cervoni

Virginia Chirilli

Coordinamento redazionale

Anna Maria Cervoni

Coordinamento editoriale

Virginia Chirilli

Cartografia

Silverio Basilici - Cristiano Fattori

Foto

Archivio fotografico ARP

Grafica

Raffaella Gemma

Stampa

Grafica Giorgetti, Roma

Per i disegni si ringraziano le seguenti scuole:

I.C. "Capozzi", Roma - Romanatura

I.C. Leonessa, RI - R.N.R. Laghi Lungo e Ripasottile

I.C. Rocca Sinibalda, RI - R.N.R. Monti Cervia e Navegna

1° C.D. Cassino, FR- P.R. Monti Aurunci

3° C.D. Pontecorvo, FR - P.R. Monti Aurunci

S.E. Settefrati, San Donato Val Comino, FR- Parco Nazionale
Abruzzo, Lazio e Molise

S.M.S. Blera, VT - P.R. Marturanum

S.M.S. "G.Fabrizio", Acquapendente, VT - R.N.R. Monte
Rufeno

S.M.S. "Plinio Il Vecchio", Cisterna di Latina, LT -Oasi di
Ninfa

S.M.S. "San Giovanni Bosco", Itri , LT - P.R. Monti Aurunci

Prefazione



*C*he un parco, ambiente sano e modello di gestione sostenibile, possa avere un ruolo significativo nello sviluppo psicofisico e nell'apprendimento di un bambino, oltre che nelle dinamiche di socializzazione di adulti e adolescenti, è ormai opinione diffusa.

Che un programma di educazione ambientale volto a stringere amicizia con la gente dei parchi, bambini, nonni, genitori, finalizzato alla costruzione del sistema delle aree protette del Lazio, alla trasmissione di valori e atteggiamenti orientati in senso ecologicamente responsabile e sostenibile, riuscisse a calamitare una moltitudine crescente di persone, non era scontato.

Ma non sono sicuramente i numeri, ancora distanti dal totale della popolazione delle aree protette del Lazio, a testimoniare il successo di una iniziativa; qualità e quantità non sono l'una il contrario dell'altra.

Il successo è dentro di noi, nella qualità delle persone, nelle competenze, nell'entusiasmo, nelle energie che ciascuno investe di se stesso, nella speranza che un futuro diverso sia possibile e che il cambiamento non sia utopia.

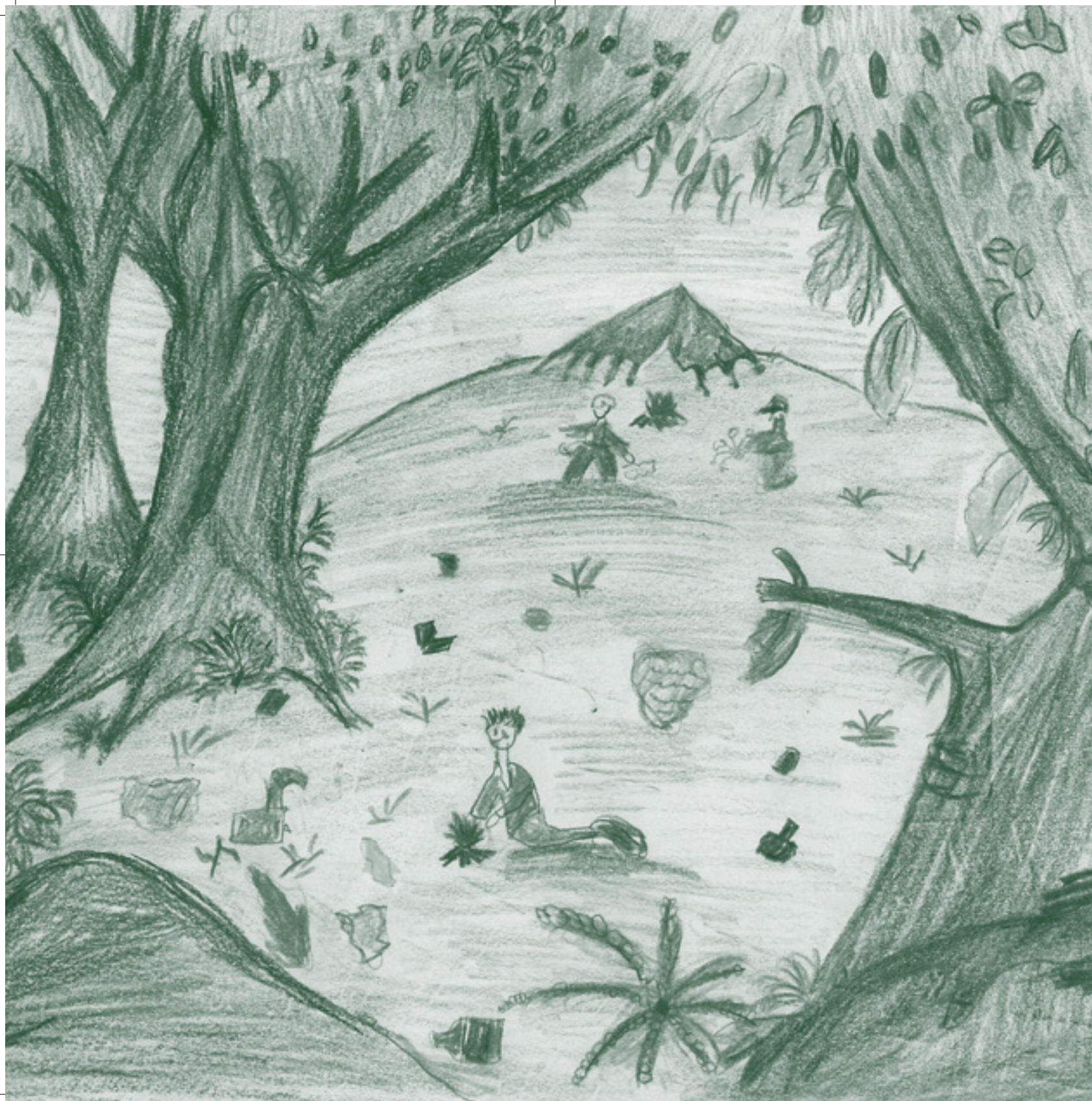
È la parte immateriale, non tangibile ma presente, delle risorse umane sulla quale l'ARP ha voluto investire.

"... Ma i comportamenti sono difficili da cambiare..." ci ricorda Bateson.

Sicuramente nei 40.000 bambini coinvolti, nei loro genitori, qualcosa è successo.

E se la diffusione di iniziative di educazione ambientale è un fenomeno oramai consolidato a livello internazionale, come a livello nazionale, altrettanto non si può dire in merito alla valutazione rispetto al cambiamento di comportamenti. Per questo l'ARP ha commissionato alla facoltà di Psicologia Ambientale una ricerca con lo scopo di monitorare e valutare i risultati di un fenomeno interessante secondo criteri di sistematicità e fondatezza scientifica. E la scelta ha dato ragione. La ricerca, che l'Università ha sintetizzato rendendola fruibile a chi non è addetto ai lavori, avvalorava quanto il programma Gens aveva esplicitato nelle sue finalità, negli obiettivi, nei singoli progetti per tutta la gente dei parchi.

AGENZIA REGIONALE PARCHI DEL LAZIO



Indice



Prefazione	3
"GENS risorse naturali, risorse umane"	7
"Perchè un'indagine psicologico-ambientale"	13
Indagine psicologico ambientale per l'Agenzia Regionale Parchi del Lazio (ARP - Lazio)	
"Le Aree Naturali Protette per la promozione di consapevolezza, sensibilità e impegno ambientali"	19
1. Introduzione	20
2. La prima fase di studio: la scelta e messa punto (costruzione e validazione) degli strumenti per la misura di dimensioni psicologiche ambientalmente rilevanti nei bambini	22
2.1 Processi psicologici e Educazione Ambientale: una rassegna della letteratura nazionale e internazionale	22
2.2 Individuazione delle dimensioni psicologiche potenzialmente connesse con la partecipazione al programma GENS-Piccole Guide	24
2.3 Selezione, messa a punto e costruzione degli strumenti psicometrici appropriati per l'osservazione sistematica degli effetti della partecipazione al programma GENS-Piccole Guide	27
2.4 Caratteristiche degli strumenti selezionati e adattamento al contesto italiano e alla fascia di età considerata	28
2.4.1 La scala CATES	28
2.4.2 La scala di Etica Ambientale	30
2.4.3 La scala NEP	31
2.4.4 La scala di Attaccamento di Luogo	33
2.5 La valutazione degli strumenti psicometrici: la prima indagine empirica sui bambini partecipanti a GENS-Piccole Guide	33

2.6 La procedura di somministrazione del questionario	34
2.7 I partecipanti	35
2.8 Analisi dei dati e risultati	36
3. La seconda fase di studio: gli effetti della partecipazione a GENS-Progetto Piccole Guide sui bambini e sui loro genitori	37
3.1 Gli obiettivi, la procedura e gli strumenti di misura	37
3.2 I Partecipanti	42
3.3 Analisi dei dati e risultati	43
4. Conclusioni generali e prospettive per le ricerche future	49
Riferimenti bibliografici	51
Il campione: le scuole coinvolte	53
Il campione: le aree protette coinvolte	
Ente Regionale Romanatura	56
Parco Regionale dei Monti Aurunci	58
Riserva Naturale Lago di Vico	60
Il sistema delle aree protette della Regione Lazio	62

Presentazione



GENS RISORSE NATURALI, RISORSE UMANE

Gens, cosa

Gens è un programma di educazione ambientale che l'ARP ha attivato nel 2001 per l'ambiente, i parchi e la gente con la finalità di promuovere una maggiore partecipazione dei cittadini nella costruzione del sistema dei parchi del Lazio.

Il programma trovava la sua motivazione iniziale nella necessità di tutelare e gestire i valori di cui il Lazio è ricco e dare una risposta concreta alle indicazioni emerse dal V° Congresso mondiale sui parchi naturali e sulle aree protette (Caracas 92), dai documenti Parks for life e Agenda 21.

Gens è una parola latina che significa gente, famiglia, ma anche stirpe, discendenza, quindi le persone con la diver-

sità delle culture e con la ricchezza delle tradizioni di cui sono portatrici.

Gens propone un concetto ampio di educazione ambientale intesa come:

- conoscenza dei valori naturalistici, storici, archeologici, culturali di un'area protetta e del territorio ad essa circostante;
- processo per mezzo del quale gli individui acquisiscono consapevolezza e attenzione verso il loro ambiente;
- processo che motiva all'azione e consente di agire individualmente e collettivamente per risolvere i problemi attuali e futuri dell'ambiente;
- processo trasversale ai curricula scolastici il cui fine è di perseguire l'unitarietà del sapere, una visione sistemica e globale della realtà nell'ottica della formazione integrata.

Gens consente di coinvolgere le persone nella vita delle aree protette del Lazio, di stringere amicizia con la gente dei parchi e di educare allo sviluppo sostenibile.

Gens realizza la sinergia tra scuola e parco: il parco con le sue emergenze vegetali, geologiche, faunistiche, archeologiche è un osservatorio privilegiato, un laboratorio all'aperto per eccellenza che offre spunti educativo didattici multidisciplinari, contenuti significativi e problematici; la scuola sa cogliere la valenza cognitiva e pedagogica delle opportunità di studio di un'area protetta, le traduce sul piano metodologico didattico in percorsi interdisciplinari e in obiettivi che rispondono ai quattro pilastri dell'apprendimento: sapere, saper fare, saper essere, saper vivere insieme.



Gens concretizza l'alleanza pedagogica tra parco e scuola, stabilisce un rapporto di reciprocità in cui ciascuno interviene secondo le proprie specifiche competenze.

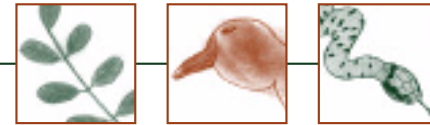
Gens offre alla scuola un'opportunità nella ricerca di nuove strategie metodologiche didattiche rivolte alla rivisitazione dei curricula.

La valorizzazione delle risorse umane, la partecipazione e la condivisione di obiettivi, programmi e azioni sono i nodi strategici che caratterizzano il programma volto a concretizzare una rete intesa come sistema di relazioni e modello organizzativo, aperta alla cooperazione e al cambiamento: un modello dinamico nel quale gli attori acquisiscono e scambiano conoscenze, determinazione e motivazione per

agire collettivamente e individualmente per la qualità dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile.

Composto da una serie di progetti con target diversi ha quindi tra i propri obiettivi di:

- valorizzare il ruolo delle 58 aree protette del sistema regionale come aule all'aperto e come strumenti didattici capaci di contribuire alla crescita delle conoscenze e allo sviluppo delle capacità dei ragazzi in età scolare;
- contribuire a promuovere una maggiore partecipazione dei cittadini alle dinamiche della gestione delle aree protette;
- mettere a disposizione del mondo della scuola come straordinaria risorsa educativa viva e reale le aree protette della regione con i loro valori naturali e ambientali, le tradizioni, i saperi, i valori culturali



della gente e dei paesi dei parchi.

Gens, chi

Come programma di sistema si svolge con la partecipazione del maggior numero possibile di enti e istituzioni per la sua maggiore diffusione e per la migliore efficacia delle azioni previste, precisamente:

il **Ministero dell'Ambiente** per il finanziamento, la **Regione Lazio** (Direzione Ambiente e Cooperazione tra i Popoli) come organo di indirizzo e finanziamento.

Gli **Enti Parco** e le **Amministrazioni Comunali** che gestiscono le aree protette, interlocutori diretti con le scuole. Ogni Ente/Amministrazione individua un referente e operatori dedicati alle attività di educazione am-

bientale. Gli operatori sono guardiaparco che accompagnano le classi in un percorso educativo didattico, d'intesa con i docenti della classe, mirato alla scoperta del parco. Il referente per l'educazione ambientale può essere un guardiaparco, un amministrativo, un funzionario del servizio comunicazione, educazione dell'area protetta con il compito di coordinare gli operatori, essere l'interfaccia tra l'ARP e il mondo della scuola.

L'Ufficio Scolastico Regionale per garantire la presenza istituzionale della scuola. Il protocollo di intesa, firmato prima di attivare i progetti per la scuola, ha sancito la collaborazione con l'Agenzia.

Le istituzioni scolastiche con i docenti e gli alunni, veri protagonisti dei progetti.

L'università per valorizzare con la ricerca scientifica i progetti attivati, elaborando procedure e strumenti per una valutazione delle azioni, individuare modalità di coinvolgimento della popolazione locale finalizzate a creare condivisione e consenso.

Gens, dove

Il programma viene realizzato nei parchi, nelle riserve naturali e monumenti naturali.

Gens, come

Il programma è articolato in progetti con destinatari diversi: la popolazione locale, il personale dei parchi, la scuola.

Per il personale dei parchi: *Labter parchi*. I laboratori territoriali (labter) sono strutture istituite per promuovere azioni di sensibilizzazione, conoscenza, valoriz-

zazione dell'area protetta; l'obiettivo è di:

- formare il personale dell'Ente Parco da dedicare all'Educazione Ambientale attraverso l'indicazione di linee guida comuni, per garantire unitarietà nelle azioni, pur nel rispetto della diversità delle singole aree protette;
- uscire dalla frammentarietà delle esperienze di educazione ambientale;
- passare dai singoli progetti al piano degli interventi per un programma di interesse collettivo, coordinato e comune su tutto il territorio regionale.

Per la scuola: *Piccole Guide, Guide Esperte, Ragazzi del Parco.* I progetti didattici si inseriscono in un percorso di lavoro interdisciplinare che attraverso una corretta lettura del territorio e delle diverse testimonianze (letterarie, artistiche, linguisti-

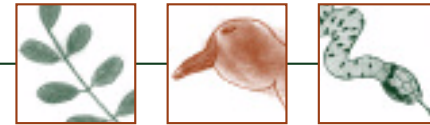
che, storiche, archeologiche, naturalistiche) possono sviluppare e rafforzare in modo significativo il patrimonio culturale dello studente e nel contempo istituiscono un rapporto diretto e consapevole con il proprio territorio.

Il progetto *Piccole Guide* prende spunto da esperienze maturate a livello internazionale; si rivolge agli studenti della scuola dell'infanzia, elementare e media, ha l'obiettivo di formare *guide in erba* della propria area protetta, dopo un percorso educativo didattico che vede lavorare in sinergia docenti, referenti per l'educazione ambientale delle aree protette, staff del-

l'ARP; gli studenti utilizzano i cinque sensi per scoprire i valori di un'area protetta, provare emozioni, trovare motivazioni che sono la base per stabilire un rapporto affettivo e iniziare un percorso di scoperta che porta a conoscere, amare, proteggere.

Il guardiaparco è la figura di riferimento per le piccole guide che acquisiscono il titolo dopo un percorso annuale al termine del quale guidano genitori, parenti, amici, altre classi alla scoperta del parco; nel periodo compreso tra il 20 e il 30 maggio l'Area Protetta e la Scuola organizzano una manifestazione finale in concomitanza della





settimana europea dei parchi, nell'ambito della quale gli alunni ricevono il relativo attestato. Nel secondo anno di progetto le *Piccole Guide* continuano il percorso di conoscenza dell'area protetta; adottano nuovi sentieri e cominciano a scoprire le problematiche del parco, acquisendo alla fine dell'anno scolastico il titolo di *Guida Esperta*. I *Ragazzi del Parco*, rivolto agli alunni che hanno seguito il percorso di *Piccola Guida* e di *Guida Esperta*, è un progetto complesso e articolato con valore fortemente educativo nei confronti degli adulti che sono chiamati ad ascoltare le esigenze e i bisogni di chi in futuro prenderà il loro posto. Per la scuola significa intrecciare rapporti con i soggetti presenti sul territorio e avere come interlocutori coloro che prendono le decisioni. Gli alunni che seguono il percorso di *Piccola Guida* e *Guida Esper-*

ta sono investiti di un *compito di realtà* impegnativo: "eleggere un consiglio dei Ragazzi del Parco", riconosciuto dall'ente gestore dell'area protetta che si impegna ad ascoltare le proposte fatte dagli studenti.

Per la comunità: *Parco, Banca della memoria*, (per garantire un futuro al nostro passato). Ha come protagonisti gli anziani insieme ai bambini. Le aree protette, serbatoio inesauribile di risorse naturali, valori, tradizioni locali, cultura, offrono contenuti significativi che la scuola riconosce validi sotto il profilo cognitivo e pedagogico, riuscendo ad organizzarli in chiave didattica in percorsi educativi interdisciplinari.

Gens, la metodologia

La metodologia che caratterizza il Programma Gens nel coinvolgimento dei bambini, dei do-

centi e dei referenti/guardiaparco per l'attivazione dei progetti segue linee guida univoche: lavoro su campo, costruzione di strumenti con materiale di recupero, letture animate, giochi linguistici, produzione di elaborati (individuali e collettivi). Alla luce delle indicazioni emerse dal rapporto Delors (il rapporto all'UNESCO della Commissione Europea sull'educazione nel XXI secolo) vengono considerati i quattro pilastri dell'educazione: sapere, saper fare, saper essere, saper vivere insieme. La metodologia proposta vede nell'area protetta il campo di indagine privilegiato che offre un ventaglio di elementi da osservare, analizzare, valutare, una fonte inesauribile di occasioni di apprendimento funzionali alla didattica delle singole discipline. I parchi si rivelano un laboratorio all'aperto, un osservatorio ricco di ele-

menti naturali, storici, culturali, di cui la scuola sa cogliere la validità pedagogica e riesce a tradurli in percorsi didattici finalizzati al raggiungimento di obiettivi che afferiscono la sfera cognitiva e relazionale affettiva. La sinergia scuola-parco rappresenta un tentativo di formazione integrata in cui i singoli attori stabiliscono competenze e ruoli secondo il criterio di reciprocità per garantire il successo dei progetti.

Problem solving, mappe concettuali, didattica modulare caratterizzano i corsi di formazione rivolti al personale dei parchi e alla scuola.

Gens, la formazione

Personale dei parchi e docenti seguono corsi di formazione residenziali di diversa tipologia presso i laboratori territoriali, allo scopo di promuovere la conoscenza, la fruizione e l'utiliz-

zo di queste strutture destinate allo svolgimento delle attività di educazione ambientale che concretizzano l'immagine del sistema e il ruolo educativo dei parchi.

I corsi, di tre tipologie in funzione del percorso triennale, hanno lo scopo di offrire ai docenti e al personale dei parchi indicazioni univoche per l'attivazione dei progetti; per la scuola significa conoscere il mondo dei parchi, per il personale dei parchi avvicinarsi alla scuola come fondamentale canale di informazione e di sensibilizzazione, sede elettiva per educare al cambiamento verso comportamenti ecologicamente sostenibili.

Gens, il monitoraggio

Il monitoraggio rappresenta la valutazione *in itinere* dei progetti attivati. Monitoraggio sistematico e a campione sono strumenti

di diagnosi dei processi che vengono attivati; hanno lo scopo di cogliere le esperienze più significative e costruire un archivio di qualità utile al sistema dei parchi e alla scuola per diffondere le migliori pratiche, quelle che vedono l'educazione ambientale come processo volto al cambiamento dei comportamenti.

Gens, i numeri

In quattro anni hanno partecipato: 43 aree protette (10 parchi regionali, 13 riserve naturali, 3 parchi nazionali, 2 monumenti naturali, due amministrazioni provinciali).

Per ogni anno una media di: 12.000 bambini, 120 scuole, 630 classi. Sono stati svolti 54 corsi di formazione, qualificazione, per un totale di 1550 ore di didattica per 1163 unità tra personale dei parchi e docenti.

Introduzione



PERCHÉ UN'INDAGINE PSICOLOGICO-AMBIENTALE SUL TEMA “VALUTAZIONE E MONITORAGGIO DI INTERVENTI PER LA PROMOZIONE DELLA SENSIBILIZZAZIONE E DELL'IMPEGNO AMBIENTALE”

La diffusione di iniziative di educazione ambientale è un fenomeno ormai consolidato a livello nazionale e internazionale come testimoniato dai contributi scientifici su riviste di settore, dalla molteplicità di progetti promossi da Associazioni ambientaliste, da Istituzioni scolastiche e Istituzioni non scolastiche.

Nei programmi inter-governativi (per esempio il programma MAB-UNESCO) viene sempre più spesso sottolineata l'importanza delle aree protette come strumento finalizzato alla promozione di un interesse attivo verso l'ambiente, inteso non solo come acquisizione di conoscenze, ma anche di specifici com-

portamenti, o condotte, orientati verso la sostenibilità ambientale.

La VII Conferenza delle Parti, tenutasi a Kuala Lumpur nel 2004, ha evidenziato che, nella politica delle aree protette, l'educazione sia ormai un processo indispensabile da attivare per lo sviluppo di comportamenti sostenibili.

Il programma Gens, ideato e promosso dall'ARP nel settembre 2001, con la finalità di “fare amicizia” con la gente dei parchi, aveva l'obiettivo di trasmettere valori e atteggiamenti orientati in senso ecologicamente responsabile, per mettere in atto comportamenti e condotte conseguenti. La scelta di rivolgersi





in via prioritaria al mondo della scuola si è rivelata fin dall'inizio strategica e lungimirante in quanto, attraverso i bambini e/o i ragazzi, sono stati coinvolti gli adulti, i genitori, i parenti, i nonni, la *gens dei parchi*.

L'area protetta si è rivelata il laboratorio per eccellenza, un'aula all'aperto, una palestra di apprendimento in cui fare educazione ambientale, dove la natura è a portata di mano e dove sperimentare un percorso per la sostenibilità. Learning by doing, outdoor education, senso di appartenenza sono state le parole chiave che hanno caratterizzato la trama del percorso.

L'alleanza pedagogico didattica con il parco ha consentito ai docenti di costruire percorsi di apprendimento in cui esprimere la sinergia tra l'istituzione educativa formale "la

Scuola" e un'istituzione educativa non formale "il Parco", alla luce di quanto espresso dai documenti comunitari e dalla recente normativa della scuola dell'autonomia.

Ma non solo.

Nell'apprendimento non bisogna dimenticare le emozioni, la matrice cognitivo-affettiva che deriva dal contesto familiare, i valori che vengono espressi negli atteggiamenti che possono o non possono essere orientati in senso proambientale.

Comunque, nelle manifestazioni finali, durante la settimana europea dei parchi, le aree protette del Lazio sono diventate teatro di socializzazione, di conoscenze scientifiche, di affettività, di emozioni.

Le migliaia di persone coinvolte, gente dei parchi (ovve-



ro il personale delle aree protette, gli insegnanti, gli studenti, i genitori), sempre di più nel primo triennio di sperimentazione del programma, hanno indotto la riflessione sull'entità e significato di una iniziativa a lungo termine promossa e monitorata da un ente pubblico, l'Agenzia Regionale Parchi Lazio (ARP), sicuramente unica nel suo genere in Italia.

Per questo l'ARP ha ritenuto opportuno rivolgersi ad un ente di ricerca, l'Università La Sapienza di Roma, dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, perché monitorasse e valutasse una iniziativa volta alla sensibilizzazione e impegno ambientale, per meglio comprendere ed evidenziare i processi psicologici coinvolti nell'intervento educativo proposto. L'indagine

empirica aveva anche la finalità di fornire indicazioni utili per un possibile miglioramento continuo delle specifiche iniziative di educazione ambientale già intraprese.

In ambito nazionale, ma anche internazionale, alla molteplicità dei progetti realizzati non ha quasi mai fatto seguito una valutazione sistematica e scientifica dei pro-

getti realizzati e dell'efficacia delle azioni. La valutazione ha spesso riguardato più la mera assimilazione delle conoscenze e meno la relazione di queste con atteggiamenti, etica, sensibilità, ecc...; considerato che le persone nelle questioni ambientali esercitano un ruolo determinante è sicuramente importante condurre indagini orientate alla comprensione dei processi psi-



cologici che sottendono i comportamenti in questo senso implicati.

È quindi in merito a queste considerazioni che è stata svolta l'indagine psicologica sociale sugli effetti indotti da un progetto che ha visto coinvolti una molteplicità di attori e sul ruolo significativo che un parco, ambiente sano e modello di gestio-

ne sostenibile, potrebbe avere nello sviluppo cognitivo-affettivo di un bambino, nelle dinamiche di socializzazione di adulti e adolescenti, nello sviluppo di responsabilità e attaccamento ai luoghi.

La ricerca, innovativa nel contesto italiano, ha mirato prima di tutto a mettere a punto strumenti di rilevazione per l'ana-

lisi e il monitoraggio degli atteggiamenti ambientali dei bambini, per indagare quindi gli effetti delle attività di educazione ambientale, svolte in alcune aree protette, nell'ambito del programma Gens.

La ricerca ha consentito di:

- elaborare strumenti di misura adatti al contesto scolastico italiano relativamente agli atteggiamenti





giamenti ambientali dei bambini in età scolare;

- verificare l'attendibilità e la validità di tali strumenti;
- osservare differenze significative (statisticamente) tra i bambini che hanno partecipato al progetto Piccole Guide e quelli che non vi hanno potuto partecipare.

Come emerge dalla ricerca i bambini che hanno partecipato al progetto hanno sviluppato una concezione più ambientalista del rapporto uomo-ambiente e un grado maggiore di etica ambientale.

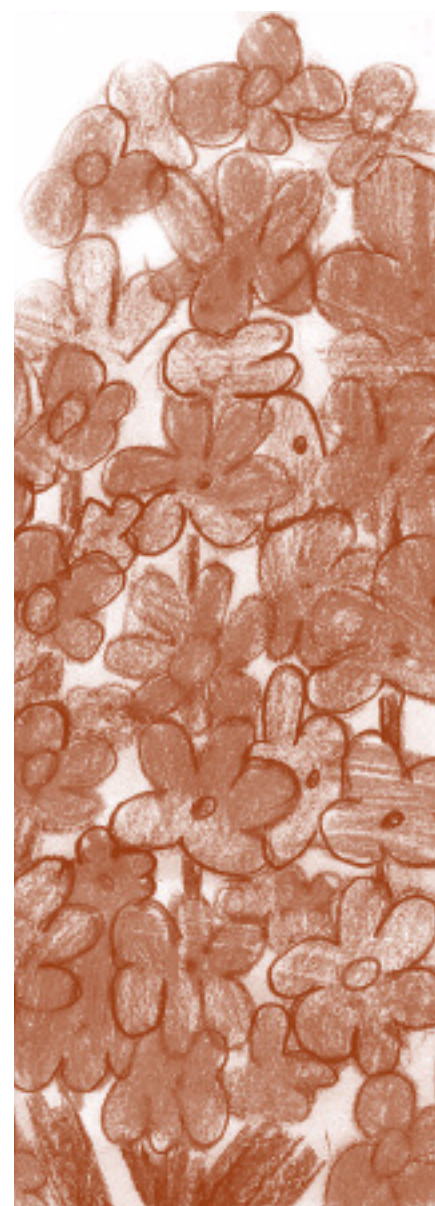
Nel terzo anno di Gens l'Università, per trarre conclusioni più certe sugli effetti indotti dalla partecipazione al progetto Piccole Guide, ha seguito un percorso di ricerca longitudinale e con un gruppo di controllo equivalente che ha previsto la somministrazione delle scale di misurazione prima e dopo l'ini-

zio del progetto Piccole Guide, non solo ai bambini ma anche ai genitori.

I dati statistici, probabilmente non immediatamente comprensibili ai non addetti ai lavori, testimoniano il rigore scientifico e la sistematicità della ricerca.

L'indagine scientifica conferma che Gens ha offerto i supporti strutturali e metodologici per poter attuare un programma di sistema di educazione ambientale che ha valorizzato le aree protette e le ha fatte conoscere o riscoprire anche a chi vive in territori compresi nelle aree protette.

La sperimentazione non va letta solo nell'ottica dello sperimentare al di fuori comunque dei contesti, di mero esercizio accademico, ma azione per migliorare e per formalizzare un percorso condiviso e partecipato di educazione alla sostenibilità attraverso le aree protette.





UNIVERSITÀ, la ricerca



Mirilia Bonnes - Marino Bonaiuto - Paola Passafaro

Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione.

Giuseppe Carrus

Università degli Studi Roma Tre.

Dipartimento di Scienze dell'Educazione – Laboratorio di Psicologia Sperimentale.

**INDAGINE PSICOLOGICO AMBIENTALE PER
L'AGENZIA REGIONALE PARCHI DEL LAZIO (ARP-LAZIO)**

**"LE AREE NATURALI PROTETTE PER LA PROMOZIONE DI
CONSAPEVOLEZZA, SENSIBILITA' E IMPEGNO AMBIENTALI"**

Gennaio 2005

Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Via dei Marsi, 78 – 00185 Roma

(Responsabili: Prof. Mirilia Bonnes e Prof. Marino Bonaiuto)

Il report può essere letto e/o scaricato dal sito: www.parchilazio

1. Introduzione

A partire dal 2003 l'*Agenzia Regionale per i Parchi* della Regione Lazio (ARP-Lazio) ha affidato al Gruppo di Ricerca in Psicologia Ambientale del *Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione* dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Dipartimento 38), il compito di studiare gli effetti della partecipazione a programmi di promozione della consapevolezza, sensibilità, ed impegno ambientali promossi dall'Agenzia stessa all'interno delle aree protette della Regione Lazio, tramite due Convenzioni di Ricerca condotte sotto la direzione scientifica della Prof.ssa Mirilia Bonnes e del Prof. Marino Bonaiuto. Hanno inoltre partecipato alle attività di ricerca previste nell'ambito di tali convenzioni anche: la Dr.ssa Paola Passafaro, Dottore di Ricerca presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; le Dr.sse Elena Bilotta e Manuela Ceccarelli, entrambe laureate in Psicologia e tirocinanti presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; il Dr. Giuseppe Carrus e la Prof.ssa Paola Perucchini, rispettivamente Ricercatore e Professore Associato presso l'Università degli Studi Roma Tre; il Dr. Luca Giampaoli, laureato

triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e tirocinante presso L'ARP.

Le attività di ricerca così condotte hanno in particolare riguardato il Programma *GENS - Progetto Piccole Guide*, attraverso il coinvolgimento di numerose classi di bambini di scuola elementare e media e dei loro genitori.

La collaborazione tra il Dipartimento 38 dell'Università "La Sapienza" e l'ARP, è partita dal presupposto che lo svolgimento di programmi di educazione ambientale possa trarre vantaggio dal parallelo impiego di metodi e strumenti di indagine propri della Psicologia Sociale e



Figura 1: La collaborazione tra l'ARP Lazio e il Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione dell'Università "La Sapienza"



Ambientale, volti a meglio comprendere i processi psicologici alla base degli effetti di tali interventi formativi (Bonnes, Secchiaroli, 1992; Bonnes, Bonaiuto, Lee, 2004).

Gli obiettivi e i presupposti teorici generali del progetto di collaborazione tra ARP e Dipartimento 38 sono riassunti schematicamente nelle figure 1 e 2.

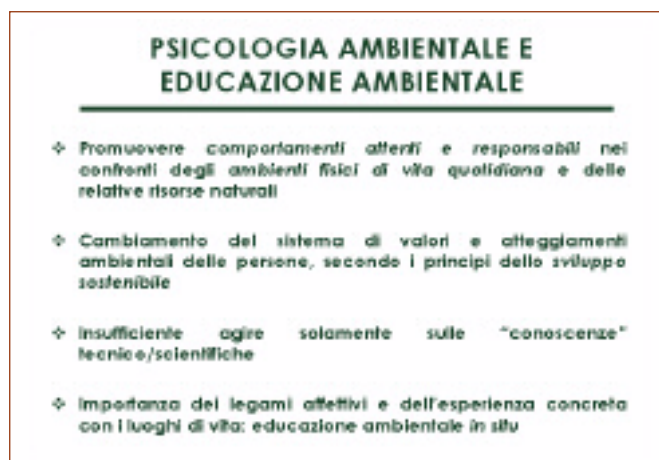


Figura 2: Psicologia ambientale e educazione ambientale

Le attività di ricerca sono state svolte nell'arco di due anni scolastici con un percorso articolato in due principali fasi.

Nel corso della **prima fase** (anno scolastico 2002-2003) sono stati condotti vari studi

volti, da un lato, ad individuare le dimensioni psicologiche potenzialmente coinvolte dagli interventi di Educazione Ambientale promossi nell'ambito del programma *GENS - Progetto Piccole Guide*, dall'altro lato a selezionare, adattare e costruire strumenti psicometrici meglio capaci di consentire l'indagine sistematica degli effetti che la partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide* può avere sui bambini coinvolti. Tra i numerosi strumenti individuati sono stati quindi in primo luogo selezionati quelli ritenuti maggiormente adattabili al contesto e agli scopi del progetto di ricerca; successivamente è iniziato il lavoro di costruzione e validazione di un questionario composto da tali strumenti. Questo processo di validazione è stato in particolare realizzato mediante un primo studio empirico condotto su un campione di bambini di scuole elementari di varie città del Lazio.



Nel corso della **seconda fase** dell'indagine (anno scolastico 2003-2004), gli strumenti di misura messi a punto nel corso della prima fase sono stati utilizzati per indagare, in maniera sistematica, gli effetti della partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*, attraverso un secondo studio empirico condotto su un altro campione di bambini di scuole elementari del Lazio. In questa seconda fase sono stati inoltre coinvolti anche i genitori dei bambini partecipanti al progetto.

2. La prima fase di studio: scelta, messa a punto, costruzione e validazione degli strumenti per lo studio delle dimensioni psicologiche ambientalmente rilevanti nei bambini

La prima fase di studi è stata condotta nel periodo compreso tra Gennaio e Luglio 2003, ed è stata articolata in tre principali tipi di attività:

1) *rassegna della letteratura* psicologica sugli effetti della partecipazione a programmi di educazione ambientale nei bambini, con particolare riferimento agli interventi di educazione ambientale all'aperto (outdoor) e *in situ*, come

il programma *GENS - Progetto Piccole Guide*;

2) *individuazione delle principali dimensioni psicologiche* implicate negli interventi di educazione ambientale di questo tipo;

3) *selezione e messa a punto di strumenti* psicometrici per la misura degli effetti psicologici connessi con la partecipazione a programmi di educazione ambientale quali *GENS - Progetto Piccole Guide*.

2.1 Processi psicologici e Educazione Ambientale: una rassegna della letteratura nazionale e internazionale

Il primo tipo di attività condotte nell'ambito della collaborazione tra ARP e Dipartimento 38 è stato dedicato ad una rassegna della letteratura scientifica nazionale ed internazionale riguardante in generale il tema dell'Educazione Ambientale (EA), della valutazione delle metodologie utilizzate nei programmi di EA, e dei fattori psicologici chiamati in causa da questi programmi. In particolare, sono stati esaminati i risultati di ricerche condotte su temi quali la promozione di consapevolezza, valori, atteggiamenti e impegno/responsabilità pro-am-



bientali, sull'uso sostenibile di risorse naturali e sulle relazioni esistenti tra differenti costrutti psicologico-sociali quali, ad esempio:

- atteggiamenti pro-ambientali;
- consapevolezza ecologica;
- condotte "ambientalmente" responsabili;
- processi affettivi di attaccamento ai luoghi;
- processi di identità di luogo.

Le possibili relazioni esistenti tra alcuni di questi differenti costrutti psicologico-sociali sono rappresentate graficamente nella figura 3.



Figura 3: Costrutti psicologici di riferimento per l'educazione ambientale

In questo percorso sono stati anche individuati precedenti lavori volti ad accertare gli effetti di programmi di educazione ambientale e i possibili strumenti di misura già utilizzati in campo na-

zionale ed internazionale a questo scopo. Questa operazione ha mirato a ricostruire il quadro di riferimento teorico e metodologico delle principali indagini empiriche fino ad ora condotte su questi temi. Le informazioni raccolte in questa parte di attività sono state infatti successivamente utilizzate sia per individuare i costrutti psicologici e gli strumenti psicometrici di riferimento per effettuare la raccolta dati sia per confrontare ed analizzare in ultimo i risultati ottenuti.

La rassegna della letteratura ha evidenziato come, nonostante la realizzazione di programmi di educazione ambientale abbia ormai oltre 30 anni di storia alle spalle, risulta ancora poco frequente la tendenza ad effettuare analisi approfondite e sistematiche di quei fattori psicologico-sociali che pure vengono frequentemente chiamati in causa da questi progetti. Nonostante infatti si faccia in genere implicitamente riferimento ai potenziali effetti che i progetti di educazione ambientale dovrebbero avere su un'ampia varietà di aspetti e dimensioni psicologiche rilevanti in tal senso (come ad esempio conoscenze, valori, sensibilità e consapevolezza ambientali), questi effetti vengono raramente indagati. Inoltre, altrettanto poco indagati sono gli effetti di tali programmi in relazione alla varietà dei metodi utilizzati.

Ricerche come quella descritta in questa sede assumono quindi particolare rilevanza per ciò che riguarda l'analisi e il monitoraggio, ai fini conoscitivi, dello sviluppo di conoscenze, sensibilità e consapevolezza ambientale nei bambini, per effetto di specifici interventi educativi quali in questo caso, il programma *GENS - Progetto Piccole Guide*.

2.2 Individuazione delle dimensioni psicologiche potenzialmente connesse con la partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*

Uno dei presupposti necessari per poter procedere alla analisi degli effetti della partecipazione a specifici programmi di EA, quale il programma *GENS - Progetto Piccole Guide*, è quello di individuare le dimensioni psicologiche potenzialmente connesse con tali metodi, e i relativi strumenti psicometrici che rendano possibile l'osservazione sistematica di tali effetti. Si pone quindi il problema di quali costrutti misurare (e come misurarli) per poter monitorare gli effetti di un metodo di EA, come sintetizzato nella figura 4.

MISURARE L'EFFICACIA DEI METODI DI EA: potenzialità dell'uso di strumenti e metodi propri della Psicologia Sociale

- possibilità di comparazione e generalizzazione attraverso l'uso di strumenti standardizzati
- possibilità di raggiungere numeri elevati di soggetti attraverso l'uso di strumenti di facile impiego e dai costi contenuti

Figura 4: Misurare l'efficacia dei metodi di educazione ambientale

Come già detto, in Italia, si rileva una certa carenza di studi e dunque di strumenti di misura per la rilevazione dei costrutti psicologici ritenuti in questo senso pertinenti (conoscenze, atteggiamenti, etica, percezione del rischio, ecc.). A livello internazionale, vari autori hanno invece già lavorato a lungo in questa direzione. Tra gli aspetti certamente più indagati vi sono le **conoscenze ambientali**, cioè le conoscenze più o meno basate in senso scientifico che le persone posseggono sui fatti riguardanti l'ambiente e i suoi problemi. Queste conoscenze possono derivare dall'esperienza scolastica, ma anche dalla lettura



di testi in proprio, o dai Mass – Media (per esempio, documentari televisivi).

Ad un differente livello si collocano invece gli **atteggiamenti ambientali**. A questo proposito è bene innanzitutto precisare che in psicologia sociale il termine atteggiamento tende ad essere utilizzato come sinonimo di opinione o valutazione, e distinto quindi dai concetti di comportamento o azione. Pertanto gli atteggiamenti ambientali sono qui intesi come valutazioni (positive o negative, favorevoli o sfavorevoli) di oggetti, persone o azioni che hanno una rilevanza ambientale (come la difesa dell'ambiente o la partecipazione a programmi di educazione ambientale). Queste opinioni/valutazioni (gli atteggiamenti) non sono sempre basate sulla conoscenza puntuale dei fatti riguardanti l'oggetto di riferimento (per esempio i problemi ambientali). Le persone possono infatti assumere un certo atteggiamento verso un dato oggetto sociale anche senza avere un'approfondita conoscenza di tale oggetto. Questa prima distinzione porta a sottolineare l'importanza di studiare conoscenze e atteggiamenti ambientali in maniera separata, e a sottolineare anche come, spesso, ciò che ha influenza sul comportamento individuale è

più l'atteggiamento o, per dirla in termini comuni, la valutazione (positiva o negativa) sviluppata verso l'oggetto che la conoscenza dell'oggetto stesso e dei suoi problemi di per sé.

Altri aspetti psicologici che è plausibile ritenere connessi con la partecipazione a interventi di E.A. come *GENS - Progetto Piccole Guide* sono ad esempio i valori e le visioni etiche del mondo. I **valori**, nell'accezione psicologica, sono definiti come principi guida a cui ciascuna persona attribuisce importanza nella propria vita (per esempio, la famiglia, il lavoro, l'amore, la pace, il successo, il danaro, la natura, ecc.). Studiare a quali valori le persone danno più importanza nella loro vita e perché, può dunque aiutare a capire come meglio orientare i progetti di educazione ambientale.



Le **visioni etiche del mondo** riguardano invece sistemi di credenze più specifiche ed articolate che forniscono interpretazioni etiche degli eventi quotidiani, indicando quindi alle persone cosa è giusto o non è giusto fare o pensare in diverse situazioni della vita quotidiana. Per esempio, in relazione ai temi ecologici e al rapporto persone-ambiente, alcuni autori tendono a distinguere le visioni cosiddette "antropocentriche" da quelle cosiddette "ecocentriche". Le persone che presentano una visione più "antropocentrica" tendono infatti a ritenere che l'ambiente e la natura vadano protetti principalmente per l'importanza che ciò riveste per la sopravvivenza delle persone stesse. Coloro che invece aderiscono ad una visione più "ecocentrica" tendono invece a pensare che l'am-



biente e la natura vadano protetti anche, e soprattutto, per via del loro valore intrinseco.

Un altro aspetto psicologico che si può ritenere talvolta implicato da programmi di educazione ambientale è l'**attaccamento ai luoghi**. Con questo concetto si intende fare riferimento ai legami affettivi che si instaurano tra le persone e il proprio ambiente circostante. Tipicamente, più forti sono i legami affettivi sviluppati dalle persone verso i propri luoghi di vita, più alta è la probabilità che esse si impegnino in modo attivo e sistematico per proteggerli e conservarli. Per questo motivo, un programma di educazione ambientale come GENS- Progetto Piccole Guide, proprio perché condotto *in situ* (ovvero in quelle aree naturali presenti all'interno o nelle immediate vicinanze dei luoghi stessi di vita quotidiana dei bambini) potrebbe incrementare nei suoi partecipanti la percezione della propria capacità di, e la motivazione a, agire concretamente per la difesa del proprio ambiente, fornendo loro al tempo stesso le competenze e le motivazioni del rapporto tra le necessarie a compiere azioni di rilevanza ambientale in esso. Questo aspetto si differenzia dalle conoscenze citate in precedenza, poiché ha più a che vedere con ciò che si può fare nel proprio ambiente



e/o per il proprio specifico ambiente di vita quotidiana, piuttosto che con ciò che l'ambiente, genericamente inteso, è o dovrebbe essere.

2.3 Selezione, messa a punto e costruzione degli strumenti psicometrici appropriati per l'osservazione sistematica degli effetti della partecipazione al programma GENS - Progetto Piccole Guide

Sulla base dei presupposti teorici generali precedentemente illustrati, si è quindi proceduto con una ulteriore fase delle attività di ricerca condotte nell'ambito dello studio del 2003, per ciò che concerne in particolare la selezione e l'adattamento al contesto italiano degli strumenti, presenti nella letteratura internazionale, per lo studio di differenti dimensioni psicologiche rilevanti in senso ambientale nei bambini in età scolare. In particolare questa seconda parte del lavoro ha avuto i seguenti obiettivi:

- individuare e reperire strumenti psicometrici, già esistenti nella letteratura nazionale e internazionale, per l'indagine di dimensioni psicologiche "ambientalmente" rilevanti e finalizzati alla comprensione delle visioni/concezioni in senso ecologico degli ambienti di vita tra i bambini;

- selezionare gli strumenti psicometrici ritenuti potenzialmente più adatti ai fini di una prima analisi degli effetti connessi con la partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide*;

- adattare al contesto italiano e tradurre gli strumenti selezionati dalla letteratura internazionale;

- mettere a punto un questionario, adatto alla auto-compilazione da parte di bambini di età 8-12 anni, composto dagli strumenti di misura selezionati e adattati o da ulteriori strumenti eventualmente costruiti *ex-novo*.

A questo scopo è stato quindi preliminarmente considerato un ampio numero di pubblicazioni scientifiche, riguardanti scale di misura da impiegare attraverso questionari *carta-e-matita* autocompilati, che:

a) riportavano una descrizione sufficientemente accurata dei processi di validazione cui la scala era stata sottoposta;

b) si rivolgevano ad una fascia di età compresa tra 0 e 18 anni¹.

¹ Dato l'esiguo numero di pubblicazioni relative alla validazione di strumenti di misura di costrutti psicologici di nostro interesse per bambini della fascia di età 8 - 12 anni, si è deciso in questa fase di ampliare la fascia di età di riferimento.

All'interno di un ampio numero di strumenti individuati, sono così stati successivamente selezionati i seguenti strumenti di misura:

- la scala CATES (*Children's Attitudes Toward the Environment Scale*) di Musser e Malkus (1994);
- la scala di *Environmental Ethics* (Szagun and Mesenholl, 1993);
- la scala di *Place attachment* (Vaske e Koblin, 2001);
- la scala NEP (*New Environmental Paradigm*, Dunlap e Van Liere, 1978).

2.4 Caratteristiche degli strumenti selezionati e adattamento al contesto italiano e alla fascia di età considerata

Sulla base del lavoro di individuazione delle scale e adattamento alle esigenze del presente progetto di ricerca è stato costruito un questionario, per auto-compilazione, da sottoporre ad un campione, opportunamente selezionato, di bambini partecipanti al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*.

All'interno del questionario sono state inserite misure *multi-affermazione* relativamente ai costrut-

ti di: 1) atteggiamento pro-ambientale, 2) etica ambientale, 3) visione del mondo ambientale, 4) attaccamento di luogo, come illustrato graficamente nella figura 5.



Figura 5: Alcuni strumenti di misura riferiti ai bambini presenti nella letteratura psicologico-ambientale

Il questionario comprendeva inoltre una sezione volta a rilevare una serie di caratteristiche socio-demografiche e residenziali nei bambini, ritenute potenzialmente rilevanti in proposito: scuola e classe frequentate, età, luogo di residenza, genere. Le scale utilizzate sono descritte più nel dettaglio di seguito.

2.4.1 La scala CATES

Un primo strumento selezionato per i nostri scopi è stato la "Scala di atteggiamento verso



l'ambiente da parte dei bambini" o scala *CATES* (*Children's Attitudes Toward the Environment Scale*) messa a punto da Musser e Malkus (1994), realizzata per bambini di età compresa tra gli 8 e i 12 anni. Nella sua versione originale questa scala è composta da un numero relativamente contenuto di affermazioni (25 coppie), presenta buoni indici di attendibilità e modalità di risposta che appaiono particolarmente adatte ai bambini della fascia di età (8-12 anni) per i quali è stata costruita. Il formato della scala *CATES* mira infatti a rendere più facile la compilazione del questionario soprattutto per i bambini più piccoli. Quando la scala viene somministrata, vengono presentate sui due lati di un foglio due diverse affermazioni che descrivono due tipi diversi di bambini. Ai partecipanti viene in primo luogo chiesto di

scegliere a quale dei due tipi di bambini descritti nelle affermazioni essi sentono di assomigliare maggiormente. In corrispondenza di ciascuna affermazione vengono presentati due riquadri (uno più grande e uno più piccolo) che servono a rilevare le risposte. I bambini devono quindi rispondere apponendo un segno sul riquadro più grande se credono di assomigliare molto al bambino descritto nell'affermazione scelta, o segnare il riquadro più piccolo se credono di assomigliargli solo un po'.

In figura 6 è riportata come esempio una delle 25 coppie di affermazioni contenute nella scala *CATES*, nel formato grafico con cui la scala è stata somministrata.



CATES (Children's Attitudes Toward the Environment Scale)			
Alcuni bambini lasciano l'acqua aperta mentre si stanno lavando i denti	MA	Altri bambini chiudono sempre l'acqua mentre si stanno lavando i denti	
☐	☐	☐	☐

Figura 6: Una delle affermazioni contenute nella scala *CATES*

2.4.2 Scala di Etica Ambientale

Un altro costrutto ritenuto importante per il nostro studio è stato quello di etica ambientale. Questo nell'intento di cogliere, anche nei bambini, dimensioni cognitive più astratte e legate al complesso sistema di valori individuali e socialmente condivisi. Per indagare tali aspetti, sono state selezionate alcune affermazioni della scala di *Environmental Ethics*, messa a punto da Szagun e Mesenholl (1993) per indagare il grado di attenzione etica verso l'ambiente in adolescenti (di 12, 15 e 18 anni). Lo strumento originale si compone di 4 sottoscale (considerazione per la natura; apprezzamento della natura; simpatia per la natura; ragioni dell'inaccettabilità della distruzione dell'ambiente), in relazione a 6 tipi di problemi ambientali (inquinamento dell'acqua; inquinamento dell'aria; inquinamento del Mare del Nord; gestione dei rifiuti; distruzione delle foreste pluviali; riscaldamento climatico globale) e a 4 tipi di ragioni (non godimento personale; minacce agli esseri umani; minaccia agli ecosistemi; immoralità della minaccia agli ecosistemi). Nella formulazione originale, la scala presenta buoni valori di attendibilità; tuttavia le affermazioni originali della scala sono appar-

se troppo complesse per bambini più piccoli. Oltre a ciò, il numero di affermazioni contenute nella scala originale era piuttosto elevato; ciò avrebbe reso il nostro questionario troppo lungo e oneroso da compilare per i bambini della fascia di età di nostro interesse. Per tale motivo è stato deciso di selezionare un sottoinsieme di 9 affermazioni, estrapolate da 3 delle 4 sottoscale in essa presenti. Successivamente, le 9 affermazioni sono state adattate in modo da risultare più facilmente comprensibili a bambini della fascia di età di nostro interesse. Per quanto riguarda le modalità di risposta è stata prevista una scala a 4 punti: "molto vero", "abbastanza vero", "poco vero", "per niente vero". Ciò in analogia con le 4 modalità della scala CATES, della quale è stata in parte anche ripresa la rappresentazione che associava riquadri di dimensioni maggiori ai due punti estremi della scala ("molto vero" e "per niente vero") e riquadri di dimensioni relativamente minori alle risposte intermedie dello strumento ("abbastanza vero" e "poco vero").

In figura 7 è riportata come esempio una delle 9 affermazioni contenute nella scala di Etica Ambientale, nel formato grafico con cui la scala è stata somministrata.



ETICA AMBIENTALE

E' giusto tagliare le foreste per piantare il grano che serve agli esseri umani

molto vero	Abbastanza vero	poco vero	per niente vero
☐	☐	☐	☐

Figura 7: Una delle affermazioni contenute nella scala di Etica Ambientale

2.4.3 La scala NEP

Per completare il quadro delle affermazioni relative alla visione del rapporto persona-natura possedute dai bambini sono stati selezionati e inseriti nel nostro questionario 4 affermazioni tratte dalla scala NEP (*New Environmental Paradigm*) proposta da Dunlap e Van Liere (1978). Questa



scala è uno degli strumenti più utilizzati per la misurazione delle visioni del mondo/attenzione ambientali (*Environmental worldview/concern*) degli adulti. La scala originale consiste di 12 affermazioni. Nel nostro caso sono state selezionate quelle affermazioni ritenute maggiormente comprensibile dai bambini della fascia di età di nostro interesse. Le modalità di risposta previste per le affermazioni di questa scala inserite nel nostro questionario sono analoghe a quelle utilizzate per la scala di etica ambientale precedentemente descritta.

In figura 8 è riportata come esempio una delle 4 affermazioni contenute nella scala NEP, nel formato grafico con cui la scala è stata somministrata.

SCALA NEP

Le persone stanno seriamente rovinando l'ambiente

molto vero	Abbastanza vero	poco vero	per niente vero
☐	☐	☐	☐

Figura 8: Una delle affermazioni contenute nella scala NEP





2.4.4 La scala di Attaccamento di luogo

Una quarta misura inserita nel questionario riguarda il costrutto di *attaccamento di luogo* dei bambini. Questo costrutto è stato ritenuto interessante da indagare in relazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide* proprio perchè relativo a quei legami affettivi che i bambini (o gli adulti) instaurano con il proprio ambiente di vita, e che vanno al di là della semplice soddisfazione o piacevolezza delle esperienze individuali con gli ambienti naturali. In questo modo è stato inoltre possibile indagare i collegamenti con le esperienze che i bambini coinvolti nel progetto *GENS - Progetto Piccole Guide* hanno effettuato negli specifici luoghi (naturali e non) presenti sul territorio in cui risiedono. Per misurare l'Attaccamento di luogo sono state adattate alcune affermazioni tratte dalla scala di *Place attachment* proposta da Vaske e Kobrin (2001) e dalla scala di attaccamento al quartiere costruite e utilizzate in altri studi da noi condotti su soggetti adulti (Bonaiuto et al., 1999).

In particolare, la scala è composta da 7 affermazioni che misurano l'attaccamento dei bambini al proprio paese/città e da 4 afferma-

zioni che misurano l'attaccamento alle aree naturali presenti nei luoghi di vita dei bambini.

ATTACCAMENTO AL LUOGO DI VITA			
Sono molto contento quando vado nelle aree naturali del mio paese/città			
molto vero	Abbastanza vero	poco vero	per niente vero
☐	☐	☐	☐

Figura 9: Una delle affermazioni contenute nella scala di Attaccamento di luogo

In figura 9 è riportata come esempio una delle 11 affermazioni contenute nella scala di Attaccamento di luogo, nel formato grafico con cui la scala è stata somministrata.

2.5 La valutazione degli strumenti psicometrici: la prima indagine empirica sui bambini partecipanti a GENS - Progetto Piccole Guide.

Prima di procedere alla raccolta dei dati vera e propria, il questionario è stato sottoposto ad una valutazione preliminare attraverso un

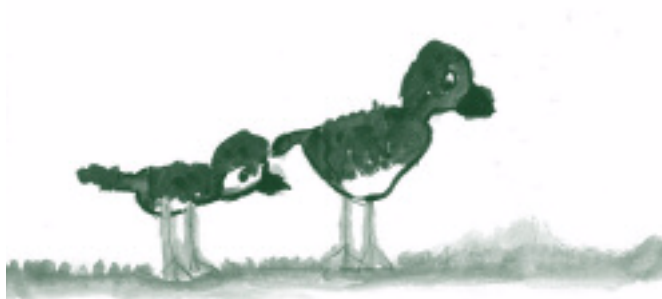
test pilota condotto su un numero limitato di bambini di età analoga a quella dei partecipanti al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*. In questo modo è stato possibile mettere alla prova le procedure di somministrazione, verificare l'eventuale esistenza di difficoltà nella comprensione delle frasi e valutare i tempi necessari alla compilazione del questionario da parte dei bambini. Sulla base dei risultati del test pilota sono state apportate alcune ulteriori modifiche allo strumento, prima di condurre l'indagine su più ampia scala.

Le attività di ricerca relative alla 1ª fase (anno scolastico 2002-2003) sono così culminate nella realizzazione dell'indagine empirica finalizzata a evidenziare le principali caratteristiche strutturali e psicometriche del questionario messo a punto. A tal fine, è stato intervistato un numero consistente di bambini di età compresa tra gli 8 e i 12 anni (frequentanti le classi 3ª,

4ª e 5ª elementare), differenti per luogo di residenza (grande città vs. piccolo centro) e per il tipo di esperienza di educazione ambientale (partecipazione vs. non partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*). Tali confronti hanno anche consentito di effettuare una prima verifica degli effetti di *GENS - Progetto Piccole Guide* sui bambini partecipanti.

2.6 La procedura di somministrazione del questionario

La somministrazione del questionario è avvenuta presso le scuole, in orario scolastico, all'interno delle classi con la presenza e la collaborazione degli insegnanti. La somministrazione è stata effettuata da ricercatori dell'Università e da personale dell'ARP precedentemente istruito in merito. Ai bambini sono state fornite spiegazioni sullo scopo della ricerca e sulle modalità di compilazione del questionario. Gli strumenti sono stati presentati con la stessa sequenza per tutti i partecipanti: è stato somministrato prima un questionario contenente la scala *CATES* e subito dopo un secondo questionario contenente le scale di *Attaccamento*, *Etica*





ambientale e *NEP*. La somministrazione ha richiesto un tempo variabile tra i 30 e i 60 minuti, a seconda della classe (il tempo necessario diminuiva con l'aumentare dell'età dei bambini).

2.7 I partecipanti

Alla ricerca condotta nel 2003 hanno partecipato complessivamente 497 bambini (243 maschi e 251 femmine), di età compresa tra gli 8 e i 12 anni (ovvero tra i 100 e i 148 mesi), frequentanti le classi 3^a, 4^a e 5^a elementare in 7 scuole del Lazio (situate a Roma, Formia, Fondi e Itri). Nelle tabelle 1-2-3 sono state esposte in dettaglio le caratteristiche principali dei bambini partecipanti alla ricerca.

Città coinvolte	4	Roma, Formia, Fondi, Itri
Totale scuole aderenti	7 di cui	3 a Formia, 2 a Roma, 1 a Fondi, 1 a Itri
Totale classi coinvolte	27 di cui	7 classi terze, 8 classi quarte, 12 classi quinte
Fascia di età considerata		8 - 12 anni (100 - 148 mesi)
Totale bambini	497 di cui	243 maschi, 251 femmine

Tabella 1: Riepilogo caratteristiche generali dei bambini partecipanti alla prima indagine.

Città	N° di bambini intervistati	% sul totale
Roma	90	18,1
Formia	208	41,9
Fondi	109	21,9
Itri	90	18,1
Totale	497	100

Tabella 2: Numero di bambini intervistati per la città nel corso della prima indagine.

Sede	N° bambini di terza	N° bambini di quarta	N° bambini di quinta	Totale
Roma		34	56	90
Formia Fondi Itri	122	195	90	407
Totale	122	229	146	497

Tabella 3: Distribuzione dei bambini partecipanti alla prima indagine per classe e sede della scuola.

Nel complesso sono stati considerati tre gruppi diversi di bambini: un primo gruppo composto da bambini che hanno partecipato a *GENS - Progetto Piccole Guide*; un secondo gruppo composto da bambini che NON hanno partecipato a *GENS - Progetto Piccole Guide*; un terzo

gruppo composto da bambini che NON hanno partecipato a *GENS - Progetto Piccole Guide* ma i cui insegnanti avrebbero voluto parteciparvi. La tabella 4 illustra graficamente la distribuzione dei bambini in funzione della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide*.

	N° di bambini nei vari gruppi	Percentuale sul totale
Gruppo 1 Bambini partecipanti a <i>Piccole guide</i>	290	58,4
Gruppo 2 Bambini NON partecipanti a <i>Piccole guide</i>	129	26,0
Gruppo 3 Bambini NON partecipanti con insegnanti che avevano richiesto di partecipare a <i>Piccole guide</i>	78	15,7
Totale	497	100,0

Tabella 4: Distribuzione del campione in funzione della partecipazione al progetto *GENS-Piccole Guide*.

2.8 Analisi dei dati e risultati

Sui dati raccolti sono state condotte varie analisi statistiche (*Analisi delle Componenti Principali*, *ACP*, calcolo dell'indice *alfa* di *Cronbach*, *ANOVA*, *MANOVA* e *MANCOVA*) utilizzando il software *SPSS*. I risultati (descritti nel

dettaglio in un report disponibile presso l'ARP e consultabile sul sito web: www.parchilazio.it) mostrano nel complesso come le scale utilizzate presentano tutte delle buone caratteristiche psicometriche e possono essere utilizzati per la rilevazione degli aspetti psicologici corrispondenti.

In particolare gli strumenti sono apparsi in grado di rilevare differenze statisticamente significative tra i gruppi di bambini che differivano in merito alle esperienze di educazione ambientale effettuate e al luogo di residenza. I bambini partecipanti a *GENS - Progetto Piccole Guide* hanno infatti mostrato in generale una concezione del rapporto persona-ambiente





maggiormente orientata alla "sostenibilità". Questo effetto è apparso inoltre particolarmente evidente tra i bambini di Roma rispetto ai bambini di Formia, Fondi e Itri.

Dopo avere verificato empiricamente la validità e l'attendibilità degli strumenti di misura messi a punto, e dopo aver ricevuto una prima conferma, seppure parziale e indiretta, circa gli effetti positivi legati alla partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide*, il passo successivo nell'ambito delle attività di collaborazione tra ARP e Dipartimento 38 è stato dunque quello di indagare in maniera più sistematica e diretta questi effetti positivi. A questo scopo si è quindi voluto confrontare i punteggi ottenuti dai bambini sulle varie scale prima della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide* con quelli ottenuti al termine del programma stesso.

3. La seconda fase di studio: gli effetti della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide* sui bambini e sui loro genitori.

3.1 Gli obiettivi, la procedura e gli strumenti di misura

La seconda fase di studi ha avuto luogo nel periodo compreso tra Dicembre 2003 e Giugno 2004. Lo scopo era di proseguire le attività iniziate nell'ambito della prima fase, con gli strumenti di misura costruiti e già validati nel corso della prima fase della ricerca (anno scolastico 2002-2003). Questa volta il fine è stato quello di studiare in modo più diretto e specifico gli effetti della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide*. In questo caso ci si è inoltre voluti concentrare sia sui bambini direttamente partecipanti a *GENS - Progetto Piccole Guide* che sui loro genitori.

Dalla rassegna della letteratura condotta durante la prima fase è infatti emerso come, talvolta, i programmi di educazione ambientale possono avere effetti non solo sui diretti partecipanti, ma anche su persone ad essi vicini, co-

me ad esempio i genitori dei bambini. Ciò può dipendere sia dal modo in cui i bambini riferiscono delle loro esperienze ai propri genitori, sia dalla capacità del programma di educazione ambientale di coinvolgere attivamente i genitori. È così apparso importante estendere il campo di indagine della nostra ricerca coinvolgendo in essa anche i genitori dei bambini partecipanti al progetto. Questa scelta appare inoltre particolarmente giustificata anche in considerazione delle caratteristiche specifiche e degli obiettivi peculiari del programma *GENS - Progetto Piccole Guide*. Il progetto si propone infatti di promuovere e favorire un sentimento di appropriazione e di valorizzazione, da parte dei bambini, dei propri luoghi di vita e in particolare delle aree naturali presenti sul territorio in cui i bambini vivono quotidianamente. Attraverso tale appropriazione si cerca infatti di rendere il bambino stesso più consapevole delle potenzialità e delle risorse che il proprio territorio offre (in particolare dal punto di vista naturalistico-ecologico), e di rendere i bambini stessi, in quanto *Guide*, i primi interpreti e promotori del proprio territorio. Per tale motivo è sembrato plausibile aspettarsi che gli eventuali effetti positivi della partecipazione a *GENS - Progetto Pic-*

cole Guide riscontrabili tra i bambini direttamente coinvolti potessero in vario modo diffondersi ed estendersi ad altri componenti del loro nucleo familiare o ad altre persone a loro vicine.

A tale scopo è stato messo a punto un disegno di ricerca di tipo quasi-sperimentale longitudinale (prima-dopo), finalizzato ad indagare sia gli effetti diretti della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide* sui bambini, sia gli effetti "indiretti" di *GENS - Progetto Piccole Guide* sui loro genitori (si veda la figura 10).

Per quanto riguarda i bambini, è stato utilizzato lo stesso strumento di misura costruito e messo a punto nel corso della 1^a fase (anno scolastico 2002-2003).

DISEGNO DELLA RICERCA 2004				
Rilevazione degli effetti del Progetto Piccole Guide su atteggiamenti ambientali, etica ambientale e attaccamento di luogo				
✓ Bambini				
✓ Genitori				
	Piccole Guide		NON Piccole Guide	
	Roma	Fuori Roma	Roma	Fuori Roma
PRE-TEST Dicembre 2003				
POST-TEST Maggio 2004				

Figura 10: Disegno della seconda fase della ricerca



Per quanto riguarda i genitori sono stati invece utilizzati strumenti già validati empiricamente in contesto italiano, relativi ai seguenti aspetti (si veda anche la figura 11):

- atteggiamenti pro-ambientali generali e specifici;
- comportamenti ecologici generali;
- l'attaccamento al luogo.

In particolare per i genitori è stato utilizzato un questionario composto dalle seguenti scale di misura:

1) la scala di *Ecocentrismo / Antropocentrismo / Apatia* (Thompson e Barton, 1994), che misura visioni del mondo e atteggiamenti pro-ambientali generali delle persone, distinguendoli se-

VARIABILI e MISURE (Genitori)	
Atteggiamenti/valori pro-ambientali generali	
- scala Ecocentrismo/Antropocentrismo/Apatia	
- scala NEP (New Environmental Paradigm)	
Comportamento ecologico	
- scala GEB (General Ecological Behavior)	
Atteggiamento verso i parchi naturali	
- scala Atteggiamento verso i parchi	
Attaccamento al proprio luogo di vita	
- scala Attaccamento al Luogo	

Figura 11: Variabili e misure utilizzate per i genitori, seconda fase della ricerca



condo tre principali dimensioni. L'orientamento *Ecocentrico* è quello che attribuisce valore alla natura di per sé; l'orientamento *Antropocentrico* è quello che valorizza la natura esclusivamente in virtù dei benefici che essa può portare alle persone; l'orientamento di *Apatia* è quello che non attribuisce importanza alle questioni ambientali.

2) La scala *NEP* (*New Environmental Paradigm*; Dunlap e Van Liere, 1978; Dunlap et al., 2000), per la misura di visioni del mondo e atteggiamenti pro-ambientali generali delle persone, di cui si è già riferito a proposito dello strumento utilizzato per i bambini.

3) La scala di *Atteggiamento verso i parchi naturali* (Bonaiuto et al., 2002; Carrus et al., 2005), che misura il grado di favore/sfavore

verso l'istituzione di parchi e aree protette da parte delle persone.

4) La scala *GEB* (*General Ecological Behaviour*; Kaiser, 1998), che misura il comportamento ecologico generale delle persone, attraverso una serie di affermazioni che riguardano vari tipi di azioni della vita quotidiana aventi un potenziale impatto sull'ambiente.

5) La scala di *Attaccamento al luogo* (Bonaiuto et al., 1999; 2002) misura il grado di attaccamento affettivo che le persone sviluppano nei confronti del proprio luogo di vita.

Nelle figure 12-13-14-15-16 sono riportate, come esempio, alcune delle affermazioni contenute nelle varie scale utilizzate.



Figura 12: Alcune affermazioni contenute nella scala di Ecocentrismo/Antropocentrismo/Apatia utilizzata per i genitori, seconda fase della ricerca

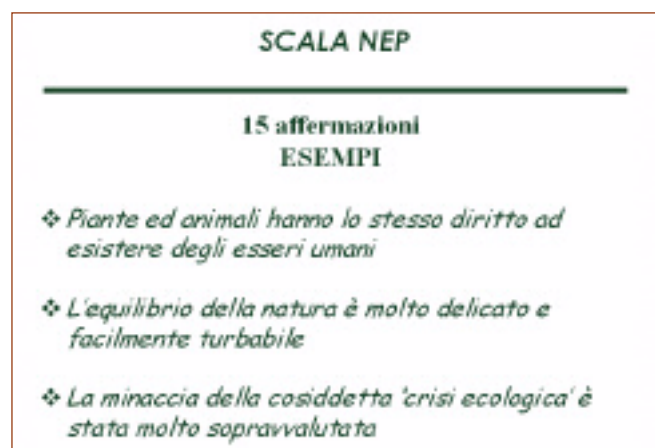


Figura 13: Alcune affermazioni contenute nella scala NEP utilizzata per i genitori, seconda fase della ricerca

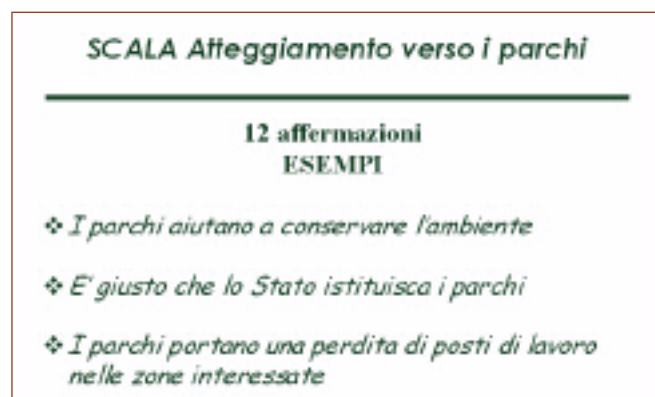


Figura 14: Alcune affermazioni contenute nella scala di Atteggiamenti verso i parchi utilizzata per i genitori, seconda fase della ricerca

La procedura di raccolta dei dati, analoga a quella seguita nel corso del precedente lavoro,



è stata ripetuta sugli stessi bambini per due volte (si veda la figura 17): prima dell'inizio di *GENS - Progetto Piccole Guide* (intorno all'inizio dell'anno scolastico) e al termine di *GENS - Progetto Piccole Guide* (intorno alla fine dell'anno scolastico).



Figura 15: Alcune affermazioni contenute nella scala GEB utilizzata per i genitori, seconda fase della ricerca

Ai bambini veniva inoltre chiesto di consegnare ai propri genitori il questionario preparato per loro e di riportarlo compilato in una data successiva. Anche in questo caso la procedura è stata ripetuta sia all'inizio che al termine del programma *GENS - Progetto Piccole Guide*.

SCALA Attaccamento al luogo

8 affermazioni ESEMPI

- ❖ *Questa per me è una città ideale*
- ❖ *La mia città fa ormai parte di me*
- ❖ *Vivrei volentieri in un'altra città*

Figura 16: Alcune affermazioni contenute nella scala di Attaccamento al Luogo utilizzata per i genitori, seconda fase della ricerca

PROCEDURA DI RACCOLTA DEI DATI

Periodo

Dicembre 2003 (*pre-test*) - Maggio 2004 (*post-test*)

Modalità di somministrazione:

- Presso le scuole, nelle classi
- Spiegazione degli obiettivi della ricerca
- Indicazioni per la compilazione
- Compilazione autonoma
- Consegna ai bambini del questionario per i genitori

Figura 17: Raccolta dei dati, seconda fase della ricerca

In maniera analoga a quanto già effettuato nel corso della prima fase della ricerca, sono

stati coinvolti bambini (e i relativi genitori) di diverse età (9-13 anni), frequentanti classi diverse (4^a e 5^a elementare, 2^a media), residenti in luoghi diversi (grande città vs. piccolo centro) e con diversa esperienza in termini di educazione ambientale (partecipazione vs. non partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*).



3.2 I Partecipanti

Hanno partecipato allo studio 248 bambini in totale, (bilanciati per le principali caratteristiche sociodemografiche: sesso, età, ecc.): le figure 18-19 illustrano graficamente le caratteristiche socio-demografiche dei bambini coinvolti nello studio e la distribuzione dei bambini in funzione della partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide*.

I genitori che hanno partecipato allo studio (restituendo il questionario compilato) sono stati



Figura 18: Caratteristiche dei bambini partecipanti alla seconda fase della ricerca

CARATTERISTICHE DEI PARTECIPANTI (bambini)

Variable	Modalità	F	%
GENERE	M	116	46.8
	F	131	53.0
	non indicato	1	
CLASSE	Seconda media	159	64.1
	Quarta elementare	37	14.9
	Quinta elementare	52	21.0
LUOGO	Roma	73	29.4
	Fondi	104	41.9
	Viterbo	17	6.8
	non indicato	4	
GRUPPO	Sperimentale	123	58.3
	Controllo	125	41.7
TOTALE		N = 248	100

Figura 19: Caratteristiche dei bambini partecipanti alla seconda fase della ricerca



in totale 92. Le caratteristiche dei genitori partecipanti allo studio sono illustrate nelle figure 20-21.

PARTECIPANTI (genitori)	
92 genitori	
Età: 33-53 anni	
49 i cui figli hanno partecipato a Piccole Guide	
43 i cui figli non hanno partecipato a Piccole Guide	

Figura 20: Caratteristiche dei bambini partecipanti alla seconda fase della ricerca

CARATTERISTICHE DEI PARTECIPANTI (genitori)			
Variabile	Modalità	F	%
GENERE	M	14	15.4
	F	77	84.6
	non indicato	1	
CLASSE *	Seconda media	57	62.0
	Quarta elementare	18	19.5
	Quinta elementare	17	18.5
LUOGO	Roma	19	21.1
	Fondi	38	42.2
	Viterbo	33	36.7
	Non indicato	2	
GRUPPO	Sperimentale	49	53.3
	Controllo	43	46.7
TOTALE		N = 92	100

Figura 21: Caratteristiche dei genitori partecipanti alla seconda fase della ricerca

* La classe frequentata si riferisce ai bambini dei genitori intervistati



3.3 Analisi dei dati e risultati

Come per l'indagine condotta nel 2003, sui dati raccolti sono state condotte varie analisi statistiche (ACP, alfa di Cronbach, ANOVA, MANOVA, MANCOVA, REGRESSIONE MULTIPLA) utilizzando il software SPSS. I risultati sono descritti nel dettaglio in un report disponibile presso l'ARP e consultabile sul sito web: www.parchilazio.it.

Nel complesso i risultati, riassunti graficamente nella figura 22, mostrano che:

- le scale utilizzate sia nel pre-test che nel post-test confermano i risultati ottenuti nel 2003, presentano buone caratteristiche psicometriche (dimensionalità, validità e affidabilità) sono quindi in grado di misurare i costrutti di interesse in maniera soddisfacente.

PRINCIPALI RISULTATI

- 1) La partecipazione a *Piccole Guide* influenza positivamente gli atteggiamenti e i comportamenti pro-ambientali dei bambini
- 2) La partecipazione a *Piccole Guide* influenza positivamente gli atteggiamenti ma non i comportamenti pro-ambientali dei genitori
- 3) Si registrano effetti maggiormente pronunciati tra i residenti in centri urbani di grandi dimensioni

Figura 22: Riepilogo dei principali risultati, seconda fase della ricerca

Risultati - bambini: Regressione multipla pre test



Figura 24: Atteggiamenti pro-ambientali dei bambini misurati al pre-test (intero campione)

Risultati - bambini: Regressione multipla post test



Figura 23: Effetti di Gens-Piccole Guide sugli atteggiamenti pro-ambientali dei bambini, misurati al post-test (intero campione)

*n.s. = non significativo

- la partecipazione al programma *GENS - Progetto Piccole Guide* sembra avere un'influenza positiva in termini di promozione della sensibilità, consapevolezza e impegno ambientali tanto nei bambini direttamente coinvolti quanto nei loro genitori, anche se a diversi livelli.

Questo tipo di effetto viene illustrato in maniera grafica nelle figure 23-24-25-26 per quanto riguarda i bambini e nelle figure 27-28 per quanto riguarda i genitori.

Per quanto riguarda i bambini, emerge un'influenza positiva, della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide* in riferimento



sia agli atteggiamenti che ai comportamenti pro-ambientali. Ciò è stato dedotto osservando i risultati di analisi come quelle riportate nelle figure 23-24-25-26. Tali analisi mostrano come i bambini che hanno partecipato a *GENS - Progetto Piccole Guide* esprimono atteggiamenti significativamente più favorevoli verso l'ambiente rispetto a bambini che non vi hanno partecipato (figura 23), con l'assenza di tale effetto al pre-test (figura 24).

Lo stesso tipo di effetto si riscontra nei confronti dei comportamenti pro-ambientali autoriferiti, rilevati prendendo in considerazione in maniera separata alcune delle affermazioni contenute nella scala CATES, riguardanti proprio la messa in atto di comportamenti (figure 25-26).

Lo stesso tipo di analisi è stato condotto per quanto riguarda i genitori. In questo caso, è possibile rilevare un andamento simile a quello descritto per i bambini quando si considera, ad esempio, l'atteggiamento positivo nei confronti delle aree naturali protette. Come illustrato nelle figure 27-28, i genitori i cui figli hanno partecipato a *GENS - Progetto Piccole Guide* si dichiarano più favorevoli al-

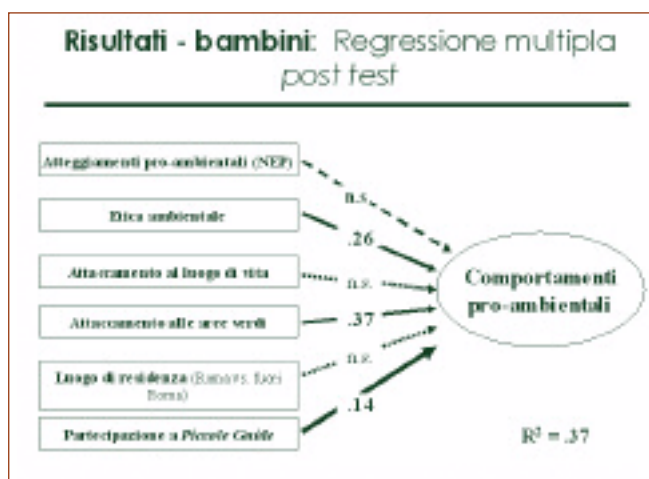


Figura 25: Effetti di Gens-Piccole Guide sui comportamenti pro-ambientali dei bambini, misurati al post-test (intero campione)

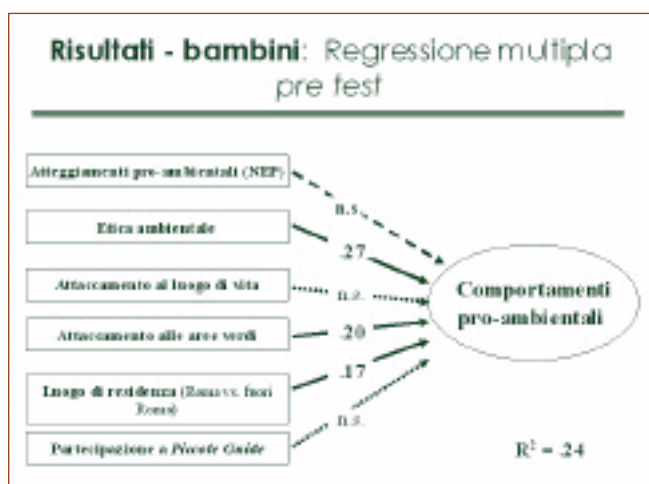


Figura 26: Comportamenti pro-ambientali dei bambini misurati al pre-test (intero campione)

l'istituzione di parchi naturali e aree protette (ciò emerge in particolare dai dati raccolti dopo la conclusione di *GENS - Progetto Piccole guide*). Non si riscontra invece, contrariamente a quanto emerso nei bambini, un effetto del Progetto in questione sui comportamenti pro-ambientali dei genitori.

Questo sembra quindi indicare che le attività di *GENS - Progetto Piccole Guide* sono andate oltre gli effetti ipotizzati sui bambini, riuscendo a coinvolgere, quantomeno a livello di atteggiamenti favorevoli verso l'ambiente, anche i loro genitori.

Una analisi più dettagliata dei risultati mostra inoltre come gli effetti della partecipazione a *GENS - Progetto Piccole Guide* possono variare anche in funzione delle caratteristiche dei luoghi di vita dei partecipanti. Analogamente a quanto già evidenziato nel corso della fase precedente, gli effetti più pronunciati sono stati riscontrati per i bambini residenti a Roma, rispetto ai bambini residenti a Viterbo e a Fondi. Lo stesso andamento si riscontra per ciò che riguarda i genitori.

A un livello più generale, questo tipo di risultato appare particolarmente interessante se inquadrato in riferimento ai più recenti

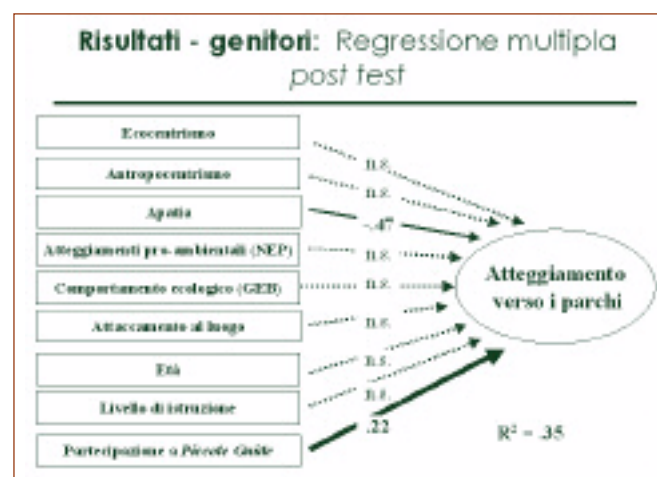


Figura 27: Effetti di Gens-Piccole Guide sugli atteggiamenti pro-ambientali dei genitori, misurati al post-test (intero campione)

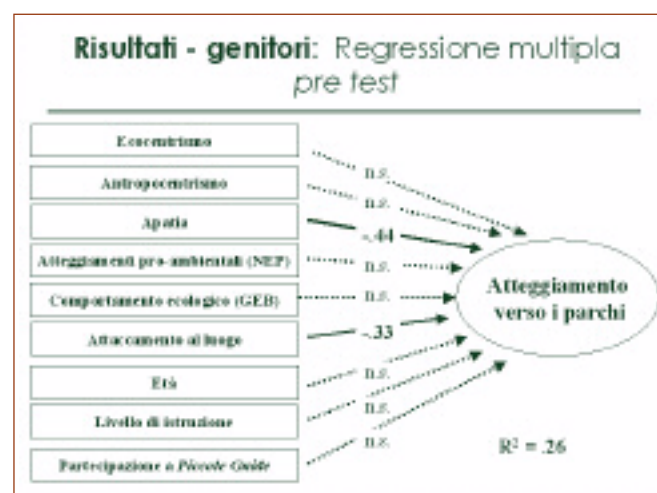


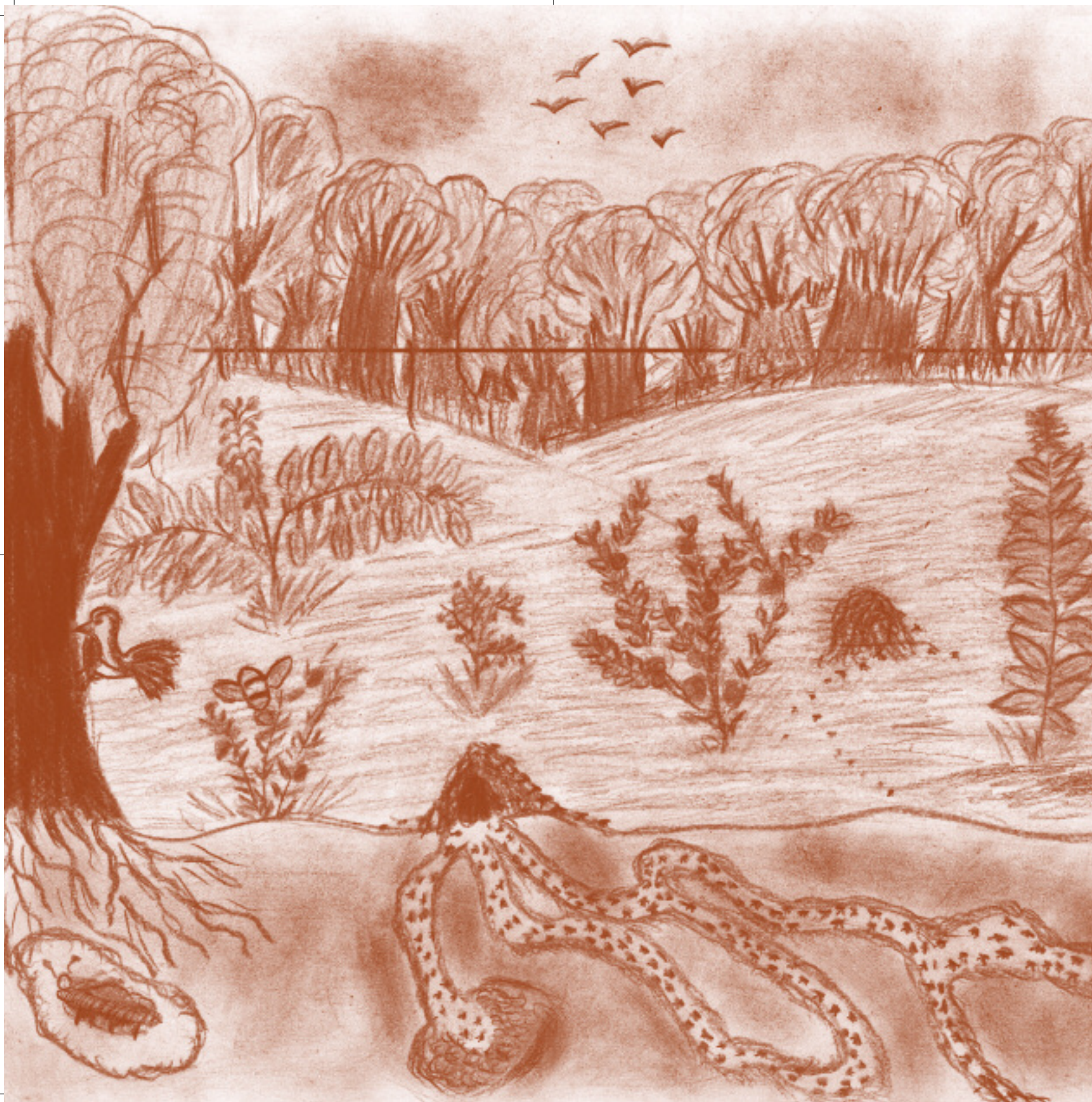
Figura 28: Atteggiamenti pro-ambientali dei genitori misurati al pre-test (intero campione)



programmi, specie internazionali (ad es., UNESCO, MAB, IUCN), che tendono a sottolineare sempre più l'importanza proprio di promuovere l'esistenza di aree naturali protette all'interno dei sistemi urbani. Questo aspet-

to viene infatti ritenuto cruciale anche ai fini della promozione e dello sviluppo di una consapevolezza ecologico/ambientale nei residenti delle città, oltre che per uno sviluppo urbano più sostenibile in senso ambientale.







4. Conclusioni generali e prospettive per le ricerche future

Dai risultati del lavoro di ricerca effettuato nel corso delle due convenzioni emerge in modo chiaro come il programma *GENS - Progetto Piccole Guide* risulti efficace nell'influenzare alcune delle dimensioni psicologiche considerate (atteggiamenti, etica e comportamenti pro-ambientali) nei bambini coinvolti. Questi risultati sono particolarmente incoraggianti, anche perché ottenuti su due campioni diversi di partecipanti, in tempi diversi (indagine 2003 e indagine 2004).

Il programma sembra inoltre in grado di esercitare i suoi effetti indiretti anche sui genitori dei bambini che vi partecipano. Anche questo risultato è particolarmente significativo. Esso da un lato conferma che *GENS - Progetto Piccole Guide* si colloca in linea con i suoi obiettivi educativi di partenza, finalizzati non tanto alla trasmissione di semplici conoscenze ambientali in modo a-contestuale o de-localizzato quanto piuttosto all'acquisizione di un senso di appartenenza ai propri luoghi di vita da parte dei bambini e alla promozione di quelle percezioni di *interdipendenza* tra persone e ri-

sorse naturali presenti in luoghi e territori specifici. Inoltre il lavoro di ricerca condotto in questi anni evidenzia come le implicazioni positive di programmi di educazione ambientale come *GENS - Progetto Piccole Guide*, proprio in virtù del loro ancoraggio a contesti, luoghi e territori specifici possano estendersi anche al più generale contesto sociale in cui i bambini coinvolti sono inseriti.

In questo senso, le indagini condotte hanno anche mostrato come gli effetti di programmi come *GENS - Progetto Piccole Guide* si articolino a differenti livelli psicologici (dal livello più specificamente cognitivo delle conoscenze e atteggiamenti ambientali, a quello più affettivo-valutativo dell'attaccamento al proprio luogo di



vita, fino al livello più comportamentale delle condotte pro-ambientali) e siano inoltre diversificati in relazione ai contesti fisici cui fanno riferimento. In particolare, pur mostrandosi un'esperienza educativa efficace anche per i bambini dei centri urbani più piccoli, *GENS - Progetto Piccole Guide* appare in grado di coinvolgere e sensibilizzare in modo speciale i residenti (bambini e genitori) di un grande centro urbano come la città di Roma.

La sfida futura del programma *GENS - Progetto Piccole Guide* potrebbe quindi essere non solo quella di proseguire ed estendere le esperienze formative fin qui svolte, ma anche di promuovere quelle attività di studio e ricerca volte a meglio comprendere le modalità con cui tali esperienze si realizzano. Questo sia per quanto riguarda gli aspetti più generali (come nel caso del presente studio), sia per quanto riguarda gli aspetti più specifici (in senso anche differenziale), in relazione, ad esempio, alle tipologie di bambini/ragazzi coinvolti, alle metodologie seguite, ai tutor/formatori implicati, alle località considerate.



Bibliografia



Riferimenti bibliografici

BONAIUTO, M., AIELLO A., PERUGINI M., BONNES M. & ERCOLANI A.P. (1999). Multidimensional Perception of Residential Environmental Quality and Neighbourhood Attachment in the Urban Environment. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 331-352.

BONAIUTO M., CARRUS G., MARTORELLA H., BONNES M. (2002). Local identity processes and environmental attitudes in land use changes: the case of natural protected areas., *Journal of Economic Psychology*, 23, pp. 631-654.

BONNES M., SECCHIAROLI G. (1992). *Psicologia Ambientale. Introduzione alla psicologia sociale dell'ambiente*. Roma: Carocci [Traduzione inglese: *Environmental psychology*, Sage, London, 1995].

BONNES M., BONAIUTO M., LEE T. (2004). *Teorie in pratica per la psicologia ambientale.*, Milano: Raffaello Cortina [Traduzione inglese: *Psychological theories for environmental issues*, Ashgate, Aldershot, 2003].

CARRUS G., BONAIUTO M., BONNES M. (2005). Environmental concern, regional identity and support for protected areas in Italy. *Environment and Behavior*, 37, 237-257.

DUNLAP R.E., VAN LIERE K.D. (1978). The "New Environmental Paradigm". *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.

DUNLAP R.E., VAN LIERE K.D., MERTIG A.G., JONES R.E. (2000). Measuring Endorsement of the New Environmental Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 3, 425-442.

KAISER F.G. (1998). A general measure of ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 395-422.

MUSSER L., MALKUS A.J. (1994). Children's attitude toward the environment scale
Journal of Environmental Education, 25, 22-26.

THOMPSON S.G.C., BARTON M.A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitude toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.

SZAGUN G., MESENHOLL E. Environmental Ethics: an empirical study of west German adolescents

Indagine



Il campione: le scuole coinvolte

a.s. 2002-03

I.C. "Parco della Vittoria" - Roma

Classi 5A, 5C, 5D, 4D

1° C.D. Maffi - Roma

4 A plesso Maglione

S.E. Sant'Apollonia - Itri

5A, 5B, 5E, 5C, 5D

1° C.D. Formia

3C, 4A, 4C, 3A, 3B plesso De Amicis

3A, 3B, 3C, 4A, 4B plesso Castellone

3A, 4A, plesso Maranola

1° C.D. Aspri - Fondi

4A, 4C, 4D, 4E, 4B

a.s. 2003-04

(l'indagine ha coinvolto anche i genitori, i test sono stati somministrati a novembre e a maggio)

5° C.D. Silvio Canevari, Viterbo

5A, 4B

4C, 5C

I.C. Fucini - Roma

2B, 2E

I.C. Amante - Fondi

2B, 2D

2A, 2C

Indagine



Il campione: le aree protette coinvolte

Ente Regionale RomaNatura

RomaNatura, l'Ente Regionale per la gestione delle Aree Naturali Protette del comune di Roma, è stato istituito nel 1997. Amministra un territorio di oltre 15.000 ettari che comprende ben 14 aree così distribuite: 9 riserve naturali, costituite da aree terrestri, fluviali e lacustri (Riserva Naturale della Marcigliana, della Valle dell'Aniene, di Decima Malafede, della Tenuta dei Massimi, della Valle dei Casali, della Tenuta di Acquafredda, di Laurentino-Acqua Acetosa, di Monte Mario, dell'Insugherata), due parchi regionali, precedenti all'istituzione dell'ente di gestione (Parco Regionale Urbano del Pineto e di Aguzzano); due monumenti naturali (di Galeria Antica e di Mazzalupetto) e, dal 2001, l'Area Marina Protetta delle Secche di Tor Paterno. Il comune di Roma, per l'estensione delle aree, è il primo comune agricolo d'Italia.

Il patrimonio vegetale è straordinariamente ricco: 900 specie diverse, 140 solo di alberi, tra i quali emerge la quercia, presente con 8 specie, dalla sughera alla roverella. Anche la fauna è particolarmente ricca: sono infatti presenti 5000 specie di insetti e oltre 150 specie fra mammiferi, uccelli, anfibi e rettili. Non mancano gli animali rari: Salamandrina dagli occhiali (all'Insugherata), Ululone dal ventre giallo (a Decima-Malafede). Tra i rapaci diurni è possibile





incontrare il Nibbio bruno e il Falco pecchiaiolo presenti nei boschi di Trigoria e di Capocotta e la Poiana nella Marcigliana. Accanto alle bellezze naturali nei parchi romani è possibile ammirare reperti archeologici, monumenti, ville e casali. Romanatura, in collaborazione con il Comune di Roma e la Regione Lazio, ha restaurato alcuni di questi monumenti per adibirli a Case del Parco, vale a dire centri visite che organizzano attività di educazione ambientale e visite guidate.

L'Ente ha promosso con successo iniziative dedicate all'agricoltura e alla gastronomia, prova dell'enorme interesse dei cittadini verso un'alimentazione più sana che proviene, per giunta, dallo stesso territorio in cui loro vivono.



Parco Regionale dei Monti Aurunci

Il Parco Naturale Regionale dei Monti Aurunci è stato istituito nel 1997. Al confine tra le province di Latina e Frosinone si estende per circa 19.400 ettari; include parte dei territori di dieci Comuni: Ausonia, Campodimele (sede del Parco), Esperia, Fondi, Formia, Itri, Lenola, Pico, Pontecorvo, Spigno Saturnia.

Catena montuosa del Lazio meridionale alta più di 1500 metri, i Monti Aurunci sono gli unici ad affacciarsi direttamente sulla costa.

Il paesaggio è caratterizzato da rilievi, in gran parte calcari chiari presenti in grossi banchi, che formano vaste sassaie, pendici asciutte e brulle, biancheggianti, perché coperte da radi cespugli e da erba assai scarsa nei mesi più caldi dell'anno.

Il territorio presenta una grande varietà di vegetazione: scendendo di quota si incontrano boschi di faggio con agrifoglio, cerri e lecci e verso il mare aree coltivate con i tipici terrazzamenti a olivi. Particolarmente ricco dal punto di vista floristico, sono state censite sul territorio del parco oltre 1.900 specie, in particolare sono presenti più di 50 specie di orchidee selvatiche cui si aggiungono una ventina di ibridi naturali.

Il Parco ospita anche una ricca fauna: coleotteri, tritone italico, salamandrina dagli occhiali, falchi pellegrini e nei corsi d'acqua è possibile trova-





re specie in via d'estinzione, come il pesce osseo Cagnetta (*Salaria fluviatilis*.) Anche l'avifauna è piuttosto diversificata, circa 120 specie, tra le quali molte nidificanti.

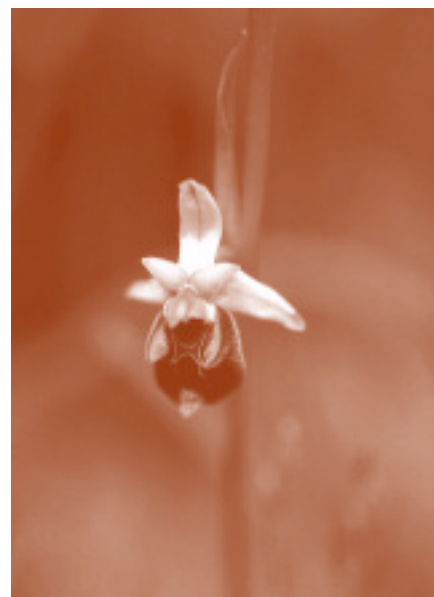
Oltre alle bellezze naturalistiche, il Parco è ricchissimo di tesori archeologici e artistici. Da segnalare il fortino di S. Andrea lungo il tracciato della via Appia Antica e le abbazie di Valvisciolo e di Fossanova, quest'ultima dichiarata monumento nazionale nel 1874.

Il parco è molto adatto alle escursioni, quasi sempre facili e poco faticose. Un itinerario da non perdere è quello sul Monte Altino (1367 metri), sulla cui vetta si trova una grande statua del Cristo Redentore. Poco sotto la cima, si apre un suggestivo santuario scavato nella roccia, dedicato a S. Michele Arcangelo, meta di due processioni all'anno.

Il territorio del Parco vanta diverse produzioni tradizionali, tra cui spiccano: la Marzolina, ossia il formaggio di latte caprino, la cicerchia di Campodimele, una leguminosa a granella, le olive di Gaeta e la salsiccia al coriandolo di Monte San Biagio.

Una curiosità: nel comune di Campodimele si trovano gli uomini più longevi d'Italia. Qui vivono addirittura ultracentenari, agevolati dalle piacevoli condizioni ambientali e da un'alimentazione tipicamente mediterranea.

Oltre al Parco Naturale, l'Ente Regionale ha in gestione due Monumenti Naturali: Mola della Corte - Settecannelle - Capodacqua e Acquaviva - Cima del Monte - Quercia del Monaco.



Riserva Naturale Regionale Lago di Vico

La Riserva Naturale Regionale del Lago di Vico è stata istituita nel 1982 e si estende per circa 3.200 ettari. Il lago di Vico, di origine vulcanica, è situato a più di 510 metri di altitudine ed è circondato dal complesso montuoso dei monti Cimini, in particolare è cinto dal Monte Fogliano (965m.) e dal Monte Venere (851m.)

Secondo la leggenda, il lago ebbe origine dopo la rimozione della clava che Ercole infisse nel terreno per sfidare gli abitanti del luogo e che nessuno era riuscito a rimuovere. Quando Ercole estrasse la clava, sgorgò un fiume d'acqua che andò a riempire la valle formando così il lago. In realtà il Lago di Vico è il risultato della attività vulcanica e ha avuto origine circa 100.000



anni fa in seguito al riempimento della caldera vulcanica.

Il territorio si presenta ricco di ambienti diversi fra loro: il bosco, la palude, i prati umidi, i coltivi e lo specchio d'acqua; ciò ha consentito lo sviluppo della vita a molte specie animali. Le sue acque ad esempio sono ricche di numerose specie di pesci tra cui il luccio, il persico reale, la tinca.

L'avifauna costituisce il punto di maggiore interesse e di richiamo per i visitatori: l'osservazione degli uccelli infatti ha qui uno dei luoghi preferiti dai birdwatcher: la zona delle Pantanacce, sulle sponde settentrionali, è il re-



gno di anatre, aironi e dello svasso maggiore, simbolo della riserva.

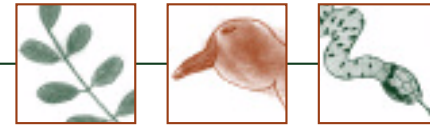
Nel fitto dei boschi vivono anche picchi, ghiandaie, fringuelli, cinciarelle oltre alla presenza del tasso, della martora e del gatto selvatico.

Elemento di particolare interesse della Riserva Naturale è la faggeta "depressa" del Monte Venere, con faggi secolari presenti sul versante orientale del monte a circa 530 m. s.l.m, una quota notevolmente più bassa di quella usuale.

Dal punto di vista storico- artistico luoghi di interesse sono i comuni di Caprarola, noto per il palazzo Farnese, Castel Sant'Elia e Nepi, centri medievali circondati da mura, Sutri, caratteristico paese posto su uno sperone tufaceo, Ronciglione, paese di origine etrusca e Vetralla, anch'esso di origine etrusca e noto per la produzione di terracotta.







PARCO NAZIONALE

- 1 Abruzzo, Lazio e Molise
- 2 Circeo
- 3 Gran Sasso e Monti della Laga

RISERVA NATURALE STATALE

- 4 Isole di Ventotene e Santo Stefano
- 5 Litorale Romano
- 6 Saline di Tarquinia
- 7 Tenuta di Castelporziano

AREA NATURALE MARINA PROTETTA

- 8 Isole di Ventotene e Santo Stefano
- 9 Secche di Tor Paterno

PARCO NATURALE REGIONALE

- 10 Antichissima Città di Sutri
- 11 Appia Antica
- 12 Bracciano-Martignano
(include l'ex Monumento Naturale Caldara di Manziana)
- 13 Castelli Romani
- 14 Inviolata
- 15 Marturanum
- 16 **MONTI AURUNCI**
- 17 Monti Lucretili
- 18 Monti Simbruini
- 19 Valle del Treja
- 20 Veio

RISERVA NATURALE REGIONALE

- 21 Antiche Città di Fregellae, Fabrateria Nova e Lago di San Giovanni Incarico
- 22 Laghi Lungo e Ripasottile
- 23 Lago di Canterno
- 24 **LAGO DI VICO**
- 25 Lago di Posta Fibreno
- 26 Macchia di Gattaceca - Macchia del Barco
- 27 Macchiatonda
- 28 Montagne della Duchessa
- 29 Monte Casoli di Bomarzo
- 30 Monte Catillo
- 31 Monte Navegna e Monte Cervia
- 32 Monterano
- 33 Monte Rufeno

- 34 Monte Soratte
- 35 Nomentum
- 36 Nazzano - Tevere Farfa
- 37 Selva del Lamone
- 38 Tor Caldara
- 39 Tuscania
- 40 Villa Borghese di Nettuno

MONUMENTO NATURALE

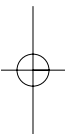
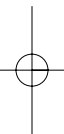
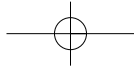
- 41 Acquaviva - Cima del Monte - Quercia del Monaco
- 42 Area Verde Viscogliosi - ex Cartiera Trito
- 43 Campo Soriano
- 44 Giardino di Ninfa
- 45 La Selva
- 46 Mola della Corte - Settecannelle - Capodacqua
- 47 Palude di Torre Flavia
- 48 Parco di Villa Clementi e Fonte S. Stefano
- 49 Pian Sant'Angelo
- 50 Tempio di Giove Anxur
- 51 Valle delle Cannuccete

PARCHI E RISERVE GESTITI DALL'ENTE REGIONALE ROMANATURA

- 52 Aguzzano
- 53 Decima-Malafede
- 54 Insugherata
- 55 Laurentino-Acqua Acetosa
- 56 Marcigliana
- 57 Monte Mario
- 58 Pineto
- 59 Tenuta dei Massimi
- 60 Tenuta di Acquafredda
- 61 Valle dei Casali
- 62 Valle dell'Aniene
- 63 Galeria Antica (*Monumento Naturale*)
- 64 Quarto degli Ebrei e Tenuta di Mazzalupetto (*Monumento Naturale*)

ENTE PARCO RIVIERA DI ULISSE

- 65 Gianola e Monte di Scauri
- 66 Monte Orlando
- 67 Promontorio Villa di Tiberio e Costa di Torre Capovento - Punta Cetarola



Finito di stampare nel settembre 2006

