

LA DIMENSIONE COMUNICATIVA DELLA GIOCOSIMULAZIONE

(S. Bonaventura – ISPRA)

L'obiettivo fondamentale di questa presentazione consiste nell'evidenziare alcuni concetti chiave: **comunicazione, educazione, ambiente** (quest'ultimo termine declinato in forma di aggettivo **ambientale**, riferito ad educazione) per illustrarne l'applicazione pratica, all'interno della metodologia della **giocosimulazione**.

La comunicazione per l'educazione ambientale (Diap 2, 3 e 4)

La giocosimulazione è una metodologia in cui la dimensione comunicativa è estremamente rilevante, i 50 giocatori, infatti, ricoprono ciascuno un ruolo e vivono in tre contesti cittadini, facenti parte della stessa regione (denominata Pycaia). Nel divenire del gioco i ruoli via via interagiscono fra loro, dapprima al livello di azioni individuali e scelte personali, e poi, ad un livello di complessità crescente, in interazioni collettive ai livelli prima locali e poi regionali, fino a partecipare tutti insieme ad un referendum con cui si individuano le scelte prioritarie per lo sviluppo (auspicabilmente!) sostenibile della regione.

Anche i livelli comunicativi quindi si fanno progressivamente più complessi, da una comunicazione in cui i giocatori interagiscono uno ad uno si passa ad una comunicazione uno-molti, durante i forum locali, che si svolgono nei tre contesti di gioco (le cittadine della regione di Pycaia: Naraoia, Molaria, Santacaris).

Ma vediamo quali sono gli elementi significativi della **comunicazione per l'educazione ambientale**, visto che l'esperienza di Va.D.Di. si colloca proprio in quest'ambito.

Nelle diapositive 2 e 3 viene rappresentato lo schema della comunicazione linguistica elaborato da Roman Jakobson (1896 – 1982, linguista russo naturalizzato USA) negli anni '60. Nella prima immagine è sottolineata la dimensione circolare della comunicazione che mette in relazione l'Emittente con il Ricevente con processi di feed-back reciproci continui. Questo aspetto è particolarmente rilevante nella comunicazione educativa in generale e nella giocosimulazione in particolare, soprattutto nel rapporto fra pari che instaurano i giocatori nell'interpretare il proprio ruolo. Nella seconda slide vengono messi in evidenza invece in maniera dettagliata gli elementi della comunicazione analizzati da Jakobson (il Messaggio, il Codice, il Canale e il Referente, oltre ai già citati Emittente e Ricevente) e le funzioni relative agli elementi stessi, che nella comunicazione vengono attivate (rispettivamente: funzione poetica, f. metalinguistica, f. fatica, f. referenziale, f. emotiva, f. conativa).

Nella comunicazione educativa assume particolarmente rilievo la relazione Emittente – Ricevente, in cui Educatore e Soggetto in apprendimento si alternano nel processo di feed back. Il focus della situazione comunicativa deve essere particolarmente spostato verso il destinatario dell'azione educativa, non tanto in termini di funzione conativa, esortativa, persuasiva, esercitata dall'educatore, quanto in termini di ascolto attivo da parte dello stesso, capace di contatto reale e profondo con i bisogni (e desideri!) educativi di chi sta imparando.

L'educatore nella relazione comunicativa con la persona che compie un percorso di apprendimento ha un livello di responsabilità particolare, non solo nelle modalità di costruzione del Messaggio (scelta del tipo di Codice più adeguato, e del Canale più efficace, nonché possesso di competenze appropriate al Referente, ovvero al contenuto della comunicazione), ma anche e soprattutto nell'attenzione e cura relative alla percezione della presenza dell'altro.

Si fa qui riferimento in particolare al contributo di S. Beccastrini (medico e pedagogo, esperto in Educazione Ambientale, collaboratore di vecchia data del Sistema delle Agenzie Regionali di Protezione Ambientale) agli *Atti del corso-laboratorio di educazione ambientale orientata alla sostenibilità* che si possono rintracciare al link

http://www.isprambiente.it/site/it-IT/Archivio/Notizie_e_Novit%C3%A0_normative/Notizie_ISPRA/Documenti/090408_laboratorio.html

Il Corso-laboratorio si è svolto tra il 2005 e il 2007 ed è stato organizzato dal Gruppo di Lavoro Interagenziale E.O.S. (Educazione Orientata alla sostenibilità), coordinato da ISPRA.

Nel suo intervento, durante il Modulo sulla Comunicazione Ambientale, presso l'ARPA Basilicata, Stefano Beccastrini ha fatto ampiamente riferimento alla **definizione di comunicazione** di B.

Pearce (direttore del Dipartimento di Comunicazione della Loyola University di Chicago), che la individua come *facoltà centrale dell'essere umano, costitutiva della sua stessa umanità, quale socialità...*, ovvero *quale condizione basata sullo scambio di saperi, valori, emozioni, insomma sulla **condivisione di costrutti mentali*** (diap. 4)

Emerge quindi l'imprescindibilità della dimensione relazionale della comunicazione, che "è *il processo attraverso il quale le persone creano e gestiscono la realtà sociale...*(Quindi) *la comunicazione non è un processo sociale tra gli altri, bensì **il** processo sociale primario, attraverso il quale vengono creati tutti i significati sociali...*" (da B. Pearce, *Comunicazione e condizione umana*, FrancoAngeli, 2001, Milano).

Da questa definizione emerge con evidenza come nella giocosimulazione le relazioni comunicative che si instaurano fra i ruoli giocati (che sono stati elaborati in base a parametri socio-ambientali che tendono a riprodurre, a simulare appunto la realtà) costruiscono i "significati sociali" della realtà simulata e i modelli con cui i giocatori via via gestiscono le situazioni di gioco.

L'educazione ambientale: focus sull'educazione (Diap 5)

Nella giocosimulazione gli interlocutori però non sono solo quelli più evidenti (ovvero i ruoli, i personaggi), ma interagiscono (e comunicano) con funzioni di sostegno al processo, i *facilitatori*, che hanno un particolare ruolo educativo, e quindi quelle particolari responsabilità nel processo di comunicazione di cui parlavamo poco sopra. Per capirci meglio dobbiamo a questo punto affrontare il concetto di educazione ambientale, con un particolare focus ora sul primo termine: **educazione**.

*"quel fondamentale ma misterioso **scambio reciproco** che chiamiamo con disinvoltura educazione..."* (J. Bruner)

Nella diapositiva 5 partiamo da questa definizione del grande psicopedagogo vivente Jerome S. Bruner, che con il suo approccio cognitivista ha profondamente riformato il sistema educativo e scolastico statunitense dagli anni '60 in poi, superando di fatto il paradigma comportamentista e determinista che, con il modello Stimolo – Risposta presupponeva che il funzionamento della mente umana fosse basato su un meccanismo sostanzialmente passivo, rispetto agli input del mondo esterno, che inciderebbero, come su un tabula rasa i propri segni sulla mente umana, determinando di fatto i comportamenti individuali e sociali.

Il modello educativo (set cognitivo) bruneriano pone invece l'accento sull'aspetto relazionale, per cui la mente umana, in possesso di strutture (forme) innate di interpretazione dell'esperienza di realtà, coopera alla costruzione del pensiero e del mondo, mentre modifica contestualmente le proprie stesse strutture, aggiornandole continuamente grazie all'esperienza del mondo che viene a costruire, in un costante processo di adattamento e contestualizzazione dei contenuti culturali e sociali appresi.

Sulla base di questo paradigma facciamo un'analisi etimologica del termine *educazione*. Come si sa il termine deriva dal latino *e-ducere*, che significa letteralmente *condurre fuori*. L'educatore sarebbe quindi *colui che conduce (porta con sé) fuori* il soggetto in apprendimento dalla situazione di partenza. Ovvero ne promuove, ne accompagna la trasformazione, il passaggio da un livello di conoscenze e competenze ad uno nuovo.

Perché l'azione del *condurre fuori* avvenga ci sono delle condizioni di necessità, la prima è che si entri nella situazione dell'altro, ovvero la dimensione dell'**ascolto** da parte dell'educatore nei confronti della persona che apprende.

La seconda è il **desiderio** dell'altro di essere condotto fuori, ovvero non esiste apprendimento possibile se non partendo da ciò che la mente relazionale di chi apprende sente, percepisce come efficace per il proprio movimento di crescita.

La terza è il **contatto** con le potenzialità dell'altro utili a condurlo fuori, in modo da facilitarne lo sviluppo e da promuovere la crescita di nuove competenze.

In tutto ciò l'educatore deve tenere presente che nella sua dimensione relazionale la mente che apprende interagisce anche con tutti gli altri soggetti coinvolti nel processo educativo e che TUTTI questi scambi cooperano e co-costruiscono il processo stesso. È nella **comunicazione** che la cultura si costruisce, promuovendo **apprendimento attivo e permanente**.

“...la mente non è un recipiente...Essa non è nemmeno una fiaccola da accendere...(in quanto)...è già accesa da sempre, ossia è nata per apprendere costruendo la propria conoscenza del mondo...La mente riorganizza di continuo l’esperienza e l’apprendimento consiste essenzialmente in questo.”
(Raffaele Laporta, pedagogo)

La giocosimulazione si rifà a questa definizione di educazione. Gli stimoli esterni utilizzati in Va.D.Di., infatti, aiutano ad innescare il processo di apprendimento ma **non sono** il processo di apprendimento.

Le fasi percettive della giocosimulazione (Diap. 6)

Durante l’azione di giocosimulazione, infatti, i materiali di gioco stimolano una serie di passaggi percettivi e comunicativi che a loro volta attivano il percorso educativo. Il primo passaggio è quello del **disorientamento** che sovrviene nel momento in cui si è immersi nella giocosimulazione, che è ambientata in contesti verosimili ma immaginari (per quanto riguarda Va.D.Di. si tratta tre centri abitati: Naraoia, Molaria e Santacaris, rispettivamente una metropoli, una media cittadina costiera e un paesino montano in una regione dai tratti geografici e ambientali, tipicamente euromediterranei: Pycaia).

Segue l’acquisizione da parte dei giocatori di capacità di **orientamento e controllo** delle dinamiche di gioco, che nella terza fase divengono competenze consolidate, tali per cui il **gioco viene abbandonato** se non offre “alternative da esplorare”, che mettano alla prova la competenza dei giocatori, in pratica l’alto grado di consapevolezza del gioco e delle sue regole.

Vediamo ora quali sono i materiali di gioco in Va.D.Di. funzionali a questi tre passaggi (Diap. 7).

Il disorientamento (Diap. 7)

All’inizio del gioco i partecipanti vengono calati immediatamente nella realtà simulata con una breve descrizione del contesto di gioco e con le indicazioni fondamentali su quello che devono fare da parte del *facilitatore master*. A ciascuno vengono consegnate: una **carta d’identità**, una **carta decisione**, le **mappe della regione e del contesto**. Con questi elementi il giocatore dovrà: interpretare il ruolo che gli è stato assegnato in base alle caratterizzazioni contenute nella carta d’identità; prendere una decisione individuale; orientarsi nel contesto geografico-ambientale di riferimento. Le indicazioni iniziali saranno scarse ed essenziali in modo che i partecipanti siano stimolati ad agire per comprendere cosa fare, alcuni input inseriti nelle carte d’identità indicano la necessità di interagire fra ruoli per realizzare i propri obiettivi, in questo modo il gioco via via si anima. Le interazioni mantengono parametri di verosimiglianza sociale.

Lo spiazzamento iniziale è utile come stimolo per far avvertire ai partecipanti il “desiderio di modificare la situazione di partenza”, necessario, come abbiamo detto, ad innescare qualsiasi percorso educativo. Cresce in tal modo anche il coinvolgimento nelle dinamiche di gioco, ma bisogna calibrare bene tempi e modalità, altrimenti con facilità lo spiazzamento iniziale che incuriosisce può trasformarsi in disagio perché non si sa cosa fare e il disagio non produce mai un buon processo di apprendimento. In questo senso è fondamentale il ruolo dei facilitatori (vedi pag. 2) che devono sostenere i passaggi da una fase all’altra senza intervenire con giudizi di merito o immettendo nel gioco informazioni di contenuto aggiuntive, insomma non devono esercitare durante il gioco funzioni di *insegnamento*, ma di facilitazione dell’*orientamento*, che i giocatori acquisiscono grazie ai materiali di gioco: per quanto riguarda il ruolo le carte d’identità e le decisioni, per quanto riguarda l’**ambiente**, le mappe. Queste contengono oltre alla rappresentazione cartografica, una descrizione verbale del contesto, entrambe immaginarie ma costruite con parametri di verosimiglianza geografica e ambientale. Per capire quali sono questi parametri dobbiamo rifarci alla definizione di **ambiente e ambientale**, che a completamento della diapositiva 8, va a definire l’ambito di applicazione della giocosimulazione nell’Educazione alla Sostenibilità, in cui opera Va.D.Di.

Il concetto di ambiente nell’Educazione alla Sostenibilità (Diap. 8)

Lo Sviluppo Sostenibile è stato definito nel 1987 all’interno del Rapporto Brundtland, della WCED (World Commission on Environment and Development), intitolato *Our Common Future* come “lo

sviluppo che soddisfa i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri”.

La sostenibilità contempla pertanto l'equilibrio fra tre dimensioni: *ambientale*, *sociale* ed *economica*. In questo senso l'ambiente non è un concetto essenzialistico come è spesso inteso quello di natura, ma **relazionale**. Con questa stessa chiave di lettura va interpretato il passaggio in chiave (eco)sistemica dall'Educazione Ambientale all'Educazione alla Sostenibilità. Partendo da questi presupposti, ad esempio si legge in chiave di Educazione Ambientale anche un paesaggio fortemente antropizzato, che non ha nulla della matrice pienamente “naturale” come quello del Chianti, ma che contiene tutte le caratteristiche di una sapiente e saggia interazione uomo-natura che ne ha fundamentalmente mutato i connotati alla ricerca di nuovi equilibri di contesto e non in base a logiche di sfruttamento ambientale che non tengano conto del concetto di limite sia per quanto riguarda l'utilizzo di risorse che per quanto riguarda l'immissione di impatti.

C'è un'omologia profonda fra il **modello reticolare di relazioni** dell'educazione e la **concezione relazionale** (ecosistemica) dell'ambiente.

L'**educazione ambientale** coniuga in una stessa espressione, quel **processo di comunicazione** (e quel sistema di relazioni), che è l'**educazione** con quel **processo di comunicazione** (e con quel sistema di relazioni) che è l'**ambiente**.

L'ideazione geografico-ambientale di Pycaia è avvenuta cercando di tenere particolarmente conto di questa concezione relazionale e dell'intreccio fra le dimensioni ambientale, sociale ed economica, riproducendo la complessità relazionale della realtà.

L'orientamento e il controllo (Diap. 9)

Riuscire ad acquisire progressivamente l'orientamento nelle modalità di gioco e il controllo sulle regole che lo governano consente ai partecipanti di entrare sempre di più nel modello reticolare delle relazioni tra ruoli e tra ruoli e contesti della giocosimulazione. A questo scopo un contributo particolare viene da specifiche categorie dei ruoli di Va.D.Di.. Ci sono infatti dei “personaggi speciali” che hanno il compito fondamentale di immettere nel gioco informazioni e dinamiche che spostano il piano delle interazioni dalla dimensione interpersonale a quella collettiva, prima locale, poi regionale e globale. I *giornalisti* fin dall'inizio del gioco producono informazioni che vengono trasmesse ai cittadini-giocatori di Pycaia attraverso la simulazione di notiziari cui si assiste in plenaria. Questi notiziari descrivono fenomeni comunque ricollegabili ai Cambiamenti Climatici, che hanno un livello di allarme crescente fino al verificarsi di un evento estremo (ondata di calore) che ha ripercussioni diverse nei tre contesti cittadini (black out elettrico, carenza idrica, incendi boschivi), apportando seri danni alla collettività. Gli *esperti* possiedono le informazioni scientifiche che consentono di analizzare l'evento. Gli *amministratori* hanno invece progetti politico-amministrativi che dovranno confrontarsi con la situazione che si è verificata. Tutti questi “personaggi speciali” interagiscono comunque anche al livello interpersonale, immettendo nel gioco quindi il patrimonio informativo di cui sono detentori. In questo modo si apprendono progressivamente giocando le regole del gioco stesso e si costruisce un **linguaggio comune** fra i giocatori, che progressivamente si arricchisce (fra i materiali di Va.D.Di. c'è anche un glossario). Ma cosa significa costruire un **linguaggio**?

Il linguaggio (Diap. 10)

Il linguaggio è un sistema di segni, arbitrari e convenzionali, che vengono utilizzati da una comunità in base a regole funzionali condivise. I segni sono unità minime del codice dotate di significato (contenuto, contesto) e significante (forma fonica, grafica, gestuale)

La facoltà di linguaggio (in base all'ipotesi chomskiana) è innata e specie-specifica, ha parametri e regole/operazioni universali, che si atualizzano nelle specifiche abilità linguistiche delle diverse lingue storico-naturali. La competenza comunicativa è un sistema di conoscenze e regole che consentono di comprendere e produrre linguaggio nella sua molteplicità di usi, a scopo di interazione sociale, in maniera appropriata ai contesti d'uso.

Nell'attualizzazione creativa del linguaggio si realizza la *varietà*, che innanzitutto si applica ai diversi modi di comporre i segni dei diversi codici: verbali, iconici, gestuali, musicali etc.

I partecipanti alla giocosimulazione sono tutti coinvolti, ad un livello più o meno consapevole, nella costruzione di un linguaggio speciale, i cui segni (lo stesso acronimo Va.D.Di., per esempio) risulteranno familiari a chi ha partecipato all'esperienza.

In virtù del fatto che l'apprendimento delle regole del gioco (ovvero del codice di gioco) avviene giocando, la giocosimulazione è definita anche come **metalinguaggio**.

Il metalinguaggio (Diap. 11)

Nelle indagini su fenomeni linguistici, il linguaggio in cui viene espressa l'analisi si chiama metalinguaggio e i linguaggi che vengono presi in esame si chiamano linguaggi-oggetto. In breve, i metalinguaggi parlano dei linguaggi-oggetto.

Capita a volte che linguaggio-oggetto e metalinguaggio coincidano fra loro: si può, ad esempio, impiegare l'italiano per studiare l'italiano (cfr. Alfred Tarski, *La concezione semantica della verità e i fondamenti della semantica*, in L. Linsky (a cura di), *Semantica e filosofia del linguaggio*, Milano, Il Saggiatore, 1969, pp. 38-39). La **funzione metalinguistica** è propria dei testi e dei messaggi in cui la lingua viene usata per spiegare e analizzare se stessa o un'altra lingua assunta come oggetto. Testi a dominante funzione metalinguistica sono, perciò, i testi di grammatica e i dizionari, ma è molto frequente anche nei testi scolastici e nei testi divulgativi. La **competenza metalinguistica** è la capacità di descrivere i meccanismi di funzionamento della lingua. La competenza metalinguistica rientra nella competenza comunicativa e si realizza in atti comunicativi quali chiedere e dire come si dice una parola o come si chiama un oggetto in lingua straniera, chiedere di ripetere, chiedere una spiegazione lessicale. Partendo da queste definizioni, in che senso la giocosimulazione può essere un **metalinguaggio**?

La giocosimulazione come metalinguaggio (Diap. 12)

"Il gioco ha...una sua specifica valenza di linguaggio ...Se il linguaggio include tutto ciò che è necessario per dare senso ai simboli e se il gioco è un linguaggio sembra utile capire se la giocosimulazione che include il gioco tra i suoi elementi costitutivi possa essere un metalinguaggio...La giocosimulazione è ... il metalinguaggio che riesce a rendere i partecipanti consapevoli del controllo del proprio destino gestendo la complessità e governando l'incertezza che l'accompagna..." (da P. Rizzi, *Gergo, linguaggio o metalinguaggio? Sulla natura della giocosimulazione in Va.D.Di. – kit didattico di giocosimulazione sui Cambiamenti Climatici*, ISPRA, settembre 2010).

Volgendo in parole povere quanto illustrato dalla prof.ssa Rizzi nell'introduzione al manuale formativo di Va.D.Di., nel giocare (divertendosi) i partecipanti entrano nella complessità delle regole del gioco, senza che queste vengano loro eccessivamente spiegate, regole del gioco che simulano la complessità e l'incertezza del vivere quotidiano. La giocosimulazione quindi consente, con modalità metalinguistiche di confrontarsi con l'articolazione della realtà.

In questo modo i giocatori arrivano al terzo passaggio percettivo e comunicativo della giocosimulazione.

Dall'acquisizione di competenze all'abbandono del gioco (Diap. 13 e 14)

Man mano che i giocatori si appropriano delle regole di gioco, se diventano competenti al punto tale da non avere più "alternative da esplorare" e non gliene vengono proposte di nuove, il gioco cessa e i partecipanti abbandonano il "mondo del gioco" per confrontarsi con il "mondo reale".

Ma non lo fanno in maniera indifferente al loro stato iniziale: assieme al grado di consapevolezza hanno elaborato un **linguaggio "condiviso"**, sviluppato durante il gioco e divenuto "il linguaggio dei giocatori". Quello che viene chiamato "**gergo**" di gioco.

Nel gioco viene simulato anche il tempo, infatti nell'arco di una giornata di esperienza, viene inserito, dopo che si è verificato l'evento calamitoso un intervallo (di circa un quarto d'ora, durante il quale i giocatori possono lasciare i contesti di gioco, mangiare qualcosa o dedicarsi ad altre attività...fisiologiche, pur senza abbandonare il proprio ruolo). Questo intervallo rappresenta un arco di tempo pari a circa 1 mese dall'evento stesso, dopo il quale i cittadini dei tre centri abitati si confrontano tra loro nei *forum locali* (diap. 14) non sull'emergenza verificatasi in sé e per sé, ma sulle ragioni dell'evento e sulle scelte di sviluppo territoriale da operare affinché non si incrementino le probabilità che simili eventualità si ripresentino. Una delegazione dei giocatori-cittadini porterà le istanze locali nella *conferenza regionale* (diap. 14), cui partecipano anche esperti e amministratori. La conferenza regionale troverà una mediazione fra interessi locali, indirizzi amministrativo-politici e pareri degli esperti, che verrà sintetizzata in un elenco di priorità da affrontare per lo sviluppo di Pycaia, in conclusione la comunità intera viene chiamata ad

esprimersi in un referendum, che individuerà le prime 10 priorità per il Piano di sviluppo di Pycaia che verranno comunicate in un TG edizione speciale (tipo quelli che vengono prodotti durante le consultazioni referendarie reali) con ospiti e dibattito davanti alla plenaria dei cittadini.

Questo “talk show” chiude il “gioco giocato”, ma non conclude la giocosimulazione che trova il suo vero e proprio epilogo nel *debriefing* (diap. 14), ovvero in un incontro tra giocatori, facilitatori ed, eventualmente, esperti esterni, che serve sia a confrontarsi sulle dinamiche di gioco che si sono affrontate e su eventuali difficoltà, sia su possibili approfondimenti di contenuto sul tema della giocosimulazione (nel caso di Va.D.Di. i cambiamenti climatici).

La giocosimulazione: alcune definizioni (Diap. 15 e 16)

Sulla base della descrizione fin qui elaborata assumono rilevanza ulteriore le definizioni di giocosimulazione date dai maggiori esperti del settore:

*È una gestalt (= forma, schema, rappresentazione) in cui un modello della realtà (**simulazione**) viene messo in funzione (sulla base delle **regole** del gioco) attraverso le decisioni dei partecipanti (giocatori / **ruoli**). (Rizzi, 2004).*

È un medium se non un linguaggio.

È un sistema condiviso dove ad ogni partecipante è permesso affrontare da diverse prospettive, più o meno pertinenti, problemi complessi.

*È un **metodo**, che si fonda sulle teorie di educazione e di comunicazione (Dick Duke, *Gaming as future language*, 1972), le cui caratteristiche da sempre ne hanno favorito l'uso in campo educativo e formativo del tipo di transfer of knowledge and information, nella ricerca e nelle tecniche di supporto all'informazione e alla comunicazione.*

Feldt definisce la giocosimulazione urbana una **tecnica di comunicazione**. Le caratteristiche della giocosimulazione possono essere sintetizzate nei **cinque criteri** (Feldt, 1989) che ne fanno un medium efficace: piacevolezza, utilità, flessibilità, economia, astrazione.

Con questi requisiti una buona giocosimulazione attiverà una serie di dinamiche e di processi educativi che si possono riassumere con questi risultati (Rizzi, 1997):

- coinvolgimento attivo dell'utente nel processo di educazione con una notevole enfasi posta nell'auto-scoperta;
- esperienze di processi decisionali in ambienti realistici con rapidi e ripetuti feed-back che indicano le conseguenze delle azioni e l'adeguatezza della performance;
- diverso punto di vista attraverso differenti combinazioni di mezzi con metodi e materiali.(...)

Conclusioni e prospettive (Diap. 9)

Il kit didattico Va.D.Di. è uno strumento che speriamo di sperimentare con un numero sempre maggiore di scuole e studenti, ma anche con adulti, per mettere a punto le potenzialità della giocosimulazione non solo come metodologia educativa, ma anche come un valido supporto alla protezione ambientale, che consente di osservare in ambiente sicuro le conseguenze di particolari eventi e di pianificare interventi territoriali utili al contenimento del rischio.

La giocosimulazione, inoltre, favorisce la costruzione di scenari, utile anche a pianificare strategie di adattamento e mitigazione.

Insomma, le possibilità di sviluppo sono molte, ci auguriamo di poterle esplorare anche con le realtà esterne eventualmente interessate e di continuare a poter contare sulle risorse organizzative, ma soprattutto, **umane** necessarie.