

I giochi di simulazione per comprendere il mondo in storia, geografia ed educazione civica

Le attività di simulazione favoriscono una pedagogia attiva, basata su di una situazione/problema che spinge l'allievo verso l'autonomia e gli fornisce gli strumenti per comprendere il mondo d'oggi. Non si tratta di rinunciare a trasmettere i contenuti scientifici ma di creare delle situazioni di apprendimento nelle quali l'allievo manipola i concetti della disciplina. Informarsi, scambiare redigere, fare una sintesi, terminare, agire

Premessa

Quando i mondi virtuali e la realtà virtuale occupano un posto sempre più grande nella vita dei giovani, come si possono porre in opera delle attività di simulazione nelle lezioni di storia, di geografia e di educazione civica e quale interesse esse presentano?

La simulazione consiste nell'elaborare un modello, che sia concettuale, analogico o digitale, il quale possa servire a descrivere un fenomeno, poi a farlo funzionare per studiarne lo svolgimento e gli effetti. Nelle scienze umane, può trattarsi anche di fingere, di ricoprire un ruolo in una situazione precisa, ricostituita. E' ciò che fanno, ingenuamente, i bambini quando giocano alla guerra, al papà e alla mamma, al dottore, al negoziante. I professionisti sono altrettanto abituati: i militari, gli ingegneri, i ricercatori sfruttano gli strumenti di simulazione per realizzare le loro esperienze. Poiché è proprio dell'esperienza che si tratta: questi strumenti permettono di osservare su di un modello realistico il risultato di un'azione senza ricorrere all'esperienza di laboratorio, che può essere molto costosa, pericolosa o che può appartenere a un passato compiuto, quello dell'ecclesia ateniese o della rivoluzione francese.

Alcune forme di simulazione

La simulazione si presenta sotto diverse forme in base al modello e all'attività che essa propone:

- Degli ambienti che riproducono un'esperienza, un meccanismo di cui l'utente modifica i parametri: una macchina a vapore, un aereo della Seconda Guerra Mondiale, una catena di produzione, un portafoglio

- azionario o la simulazione dei cambiamenti climatici in Italia nel XXI secolo;
- Degli ambienti che riproducono uno spazio da costruire e poi da gestire economicamente, politicamente, ecc. Si pensi al gioco **PeaceMaker**, nel quale si tratta di preservare la pace in Medio-Oriente, oppure a **Ecoville**, nel quale il giocatore deve costruire una città durevole e confortevole;
 - Dei giochi di carte o da tavolo nei quali lo spazio è spesso più concettualizzato: è il caso dei giochi di simulazione di **Christian Nace** che portano su degli **spazi immaginari**, in realtà delle nozioni di geografia presenti nei programmi scolastici;
 - Degli scenari di giochi di ruolo nei quali interviene l'immaginazione, limitata tuttavia dall'uso di documenti sfruttati come fonti d'informazione.

Le attività di simulazione possono avere una dimensione ludica e prendere la forma di un gioco di ruolo nel quale **s'indossa un personaggio** per simulare le sue decisioni e il suo comportamento. La presa di decisione è privilegiata anche in quei giochi che mirano a educare allo sviluppo durevole o alla cooperazione internazionale. Sono proprio questi ultimi a essere particolarmente interessanti, dei giochi di simulazione come **Third World Farmer** (www.3rdworldfarmer.com) che mette il giocatore nei panni di un contadino del terzo mondo che deve gestire il suo piccolo fondo, scegliere le piante da coltivare e gli animali da allevare, attrezzarsi a poco a poco, dissodare il terreno, mentre sopraggiungono degli avvenimenti aleatori (guerra, caduta delle quotazioni del cotone, furti, ecc., ecc.).

Quale che sia la loro forma, le attività di simulazione favoriscono la formazione di ambienti di apprendimento con regole proprie, integrate o no in un ambiente informatico, che ricostituiscono dei mondi talvolta molto complessi: dei territori, delle società, dei fenomeni, e che ne fanno degli strumenti pertinenti per l'insegnamento della storia, della geografia e dell'educazione civica.

Fare apprendere grazie alla simulazione

Le fortune pedagogiche delle attività di simulazione sono conosciute da molto tempo. Esse tentano di porre in opera una pedagogia attiva, di cui il sito della rete **Ludus** mostra tutto l'interesse (<http://lewebpedagogique.com/reseauludus/>): il giocatore mobilita le sue conoscenze per elaborare delle strategie, per prendere delle decisioni i cui effetti gli consentono di giudicare la pertinenza delle conoscenze e delle

strategie che egli pone in opera. Così, ad esempio, nel gioco **480 avanti Cristo di Denis Sestier**, ogni gruppo di alunni che rappresenta una città greca deve scegliere fra lanciare il dado per conquistare dei territori, o passarlo ad altre città per allearsi con queste. Ovviamente, una strategia individualista conduce alla perdita di tutte le città greche mentre una strategia di alleanze, meno intuitiva, conduce alla vittoria. Il gioco è strutturato in due parti, ciò permette di riflettere collettivamente sulle conseguenze delle scelte strategiche, e il paragone con la tabella di sintesi delle guerre dei Medi invita ad interrogarsi sulle differenze fra la parte giocata e la realtà storica per capire il ruolo della geografia in queste guerre.

In un gioco di progettazione e sistemazione, sono gli altri giocatori che reagiscono alle decisioni prese, ad esempio con un dibattito. D'altra parte l'attività di simulazione, quando pone in opera delle competenze molteplici ed elaborate, quando richiede delle conoscenze e un impegno personale al momento di prendere una posizione, si rivela per i partecipanti meno pesante di una situazione scolastica tradizionale. Ciò significa che la personalità dell'alunno, e tutto il suo rapporto con la scuola, si annulla a vantaggio del personaggio interpretato. Questa presa di distanza deresponsabilizza l'alunno/attore in rapporto con le azioni intraprese e con i risultati di queste azioni, permettendogli di assumere le competenze del suo personaggio e di dimenticare le proprie lacune, ma egualmente di valutare le strategie che egli ha posto in opera.

La simulazione, con la generalizzazione dell'informatica e del videogioco, assume oggi una nuova dimensione. Infatti, l'ambiente virtuale permette spesso la sperimentazione ripetuta, e la presa di coscienza che una stessa strategia, in un mondo complesso, conduce a parecchie situazioni differenti, mentre, per arrivare a una determinata situazione, diverse strategie sono possibili.

Le attività di simulazione permettono, infatti, di sperimentare il mondo e i suoi fenomeni in un'ottica deduttiva che consente di accedere alla sua complessità (cfr. **Hovi Ter Minassian** e **Samuel Rufat** in "**Et si les jeux vidéo servaient à comprendre la géographie?**", **Cybergeog, Science et Toile, article 418, messo in rete il 27/3/2008, modificato il 16/4/2008. URL: www.cybergeog.eu/index17502.html**). Il modello proposto in ogni gioco rappresenta il mondo sotto forma di un sistema, di un insieme di elementi che si combinano e interagiscono. L'apprendimento dei meccanismi che sottendono questo mondo si fa con l'esperienza, con la ripetizione. Sperimentare il modello e confrontarlo con il mondo sono una maniera di dare un significato a ciò che è insegnato, di accedere alla comprensione della realtà. La geografia stenta a far sentire il geosistema dietro alla carta o al paesaggio, mentre il gioco fa

interagire i diversi elementi, indissociabili, che compongono il modello. In più, gli strumenti di simulazione (giochi, programmi informatici) consentono l'accesso a un livello di riflessione che non è accessibile altrimenti, offrendo la possibilità di modificare i parametri per misurarne gli impatti: contrarre il tempo per comprendere il riscaldamento climatico e i suoi effetti, dilatarlo per analizzare lo svolgimento di un evento quale, ad esempio, un terremoto. Il passaggio attraverso il modello consente egualmente di rimettere in discussione le teorie ingenuie dei nostri alunni, quelle teorie sul funzionamento del mondo che non mancano nelle loro rappresentazioni mentali al loro arrivo a lezione. Ad esempio, l'idea che è colpa degli Africani se sono poveri è particolarmente corrente presso i bambini. Nel gioco **Third World Farmer**, più tardi, le responsabilità sono attribuite ad altri fattori proposti dal gioco che ha d'altronde per slogan "**A thought-provoking simulation**". In un altro campo, si evocano le responsabilità nei conflitti del Medio-Oriente grazie al gioco **PeaceMaker**.

Alcuni limiti

Esistono, tuttavia, delle limitazioni all'uso della simulazione a scopi pedagogici. Qualsiasi attività di simulazione riposa su di una semplificazione della realtà, un modello che è anche una costruzione umana portatrice di valori e di significati. Queste scelte determinano l'impatto delle scelte dei giocatori sullo svolgimento del gioco, che si tratti di modelli spaziali (centro-periferia per **Sim City**, gravitazionali per **Civilisation**, con una preferenza per l'urbanizzazione all'americana nei due casi) o sociali (cooperazione per **480 avanti Cristo**). Ad esempio, se **Ecoville** attribuisce al giocatore dei punti per le piste ciclabili e per le energie rinnovabili, il gioco **Sim City** favorisce l'abbattimento degli alberi per consentire l'allargamento della città. I giocatori, durante le fasi del gioco, s'impadroniscono del modello per avere una possibilità di riuscita, ma è necessario, nell'ambito di un insegnamento, rendere il modello esplicito, per sottoporlo a comprensione piena ed anche a critica.

E' egualmente importante confrontare il modello e i risultati dell'attività di simulazione con la realtà osservabile. In storia, ad esempio, il ritorno allo studio dei documenti storici è basilare al fine di restare ancorati alle esigenze metodologiche della disciplina.

In educazione civica, il modello sociale può dar luogo a un dibattito in classe. Nel gioco canadese **Terra** (<http://www.societehistoire.ca/content/fr/pdfs/White2.pdf>), l'organizzazione sociale di una comunità di emigrati del XXI secolo -la classe- è paragonata a quella dei primi coloni del Canada. Le differenze consentono analisi, discussioni sui sistemi di valore, i modi di organizzazione possibili, ecc. in geografia, il modello spaziale proposto diviene anch'esso un oggetto geografico.

"I videogiochi acquisiscono allora una dimensione di oggetti di ricerca e possono divenire, come la carta, a un tempo, un oggetto di riflessione, di analisi e uno strumento di lavoro. I videogiochi servono a comprendere i rapporti fra società, spazio e territorio", concludono **Hovig Ter Minassian** e **Samuel Rufat** nell'opera in precedenza citata. Si potrebbe affermare altrettanto di tutte le attività di simulazione.

Infine se la simulazione permette di apprendere delle nozioni, dei fenomeni, delle procedure, è necessaria una fase di formalizzazione di queste conoscenze, nella quale il docente metterà in evidenza gli apprendimenti realizzati e li validerà come dei saperi acquisiti.

Andrea Torrente