



Valutare le competenze con i giochi di ruolo **Una rassegna della letteratura e alcune piste di progettazione *anche* bioeducative**

Liliana Silva

Università di Messina

Una premessa, *anche* bioeducativa

L'uso dei giochi di ruolo all'interno dei contesti educativi e formativi non rappresenta certamente una novità: pur risalendo a forme interpretative proprie dei decenni precedenti, le esperienze delle attuali applicazioni del gioco di ruolo nei contesti ludici, didattici, formativi e terapeutici sono note per mezzo di pubblicazioni note al contesto italiano (Maragliano, 2019; Scicchitano, 2019), così come recenti convegni patrocinati dal gruppo di ricerca di Game in Lab¹, hanno presentato esperienze interessanti e utili sul fronte dell'uso del gioco di ruolo quale strumento per educare.

In questo contributo vogliamo tuttavia porre l'attenzione su un particolare aspetto di tali progetti educativi, ovvero la valutazione. Parlando quindi di efficacia dei progetti messi in atto, una rassegna della letteratura permette di raccogliere in maniera sistematica e ripetibile le evidenze di ricerche realizzate nei diversi contesti di apprendimento. È necessario certamente sottolineare tuttavia che le rassegne non rappresentano l'unica modalità di raccolta dei dati e diversi sono i limiti di questa modalità di ricerca².

La rassegna della letteratura risponderà alla seguente domanda di ricerca: *è possibile valutare le competenze con i giochi di ruolo?*

Saranno considerati i risultati di 16 studi di natura sia qualitativa sia quantitativa, secondo un approccio *mixed-methods* (Hayvaert et al., 2016), al fine di raccogliere indicazioni utili per delineare alcune piste utili per una ricerca educativa in questo campo. Tali risposte saranno collocate entro l'approccio bioeducativo del Brain Education Cognition (BEC), affinché sia fornita una cornice di lettura del fenomeno dell'apprendimento (Caine, Caine, 2006; Jensen, 1996; Caine, Caine, 1991).

Per poter però contribuire alla definizione delle stringhe e delle caratteristiche necessarie nella ricerca è necessario innanzitutto fare chiarezza attorno la definizione dei concetti da indagare all'interno delle banche dati di riferimento.

Cosa intendiamo con gioco di ruolo? RPG, LARG, MMORPG, Edu-LAOG: sono solo alcune delle differenti tipologie di gioco di ruolo, ciascuno caratterizzato da particolari elementi relativi al contesto, agli strumenti utilizzati, ai soggetti coinvolti. Le definizioni di gioco di ruolo sono certamente molte e con sfaccettature diverse. La definizione che qui condividiamo e che ci sembra possa essere un riferimento all'interno del contesto italiano è quella di Angiolino e Sidoti (2010), che definiscono appunto il gioco di ruolo come "un gioco un gioco di narrazione in cui i giocatori inventano una storia collettiva immedesimandosi nei protagonisti sotto la guida di un narratore" (Angiolino, Sidoti, 2010 p. 458). Essa fa riferimento alla narrazione e all'improvvisazione dei giocatori, i quali impersonano personaggi creati all'inizio della partita, secondo definite caratteristiche. L'esito delle azioni è definito dal Master (il narratore) e dall'uso (generalmente) di

¹ Ente di ricerca internazionale e interdisciplinare che si occupa della promozione della ricerca sui giochi da tavolo e di ruolo, afferente ad Asmodee Research.

² Si veda, ad es., il capitolo 4 del volume di Pellegrini e Vivanet (2019), dove sono descritti i principali limiti delle sintesi della letteratura.



dadi poliedrici. Ogni gioco definisce una sua ambientazione e può essere giocato per mezzo della semplice narrazione, ma anche con l'ausilio di miniature o impersonando i personaggi con costumi e azioni dal vivo (Angelino, Sidoti, 2010)³.

Consideriamo quindi due contesti di apprendimento: quello degli *Enriched Learning Environments* (e del brain-based learning – Santoianni, 2019) e quello del *Playful Learning Environments*. Entrambi rappresenteranno lo sfondo entro il quale l'attività ludica si trasforma in un vero laboratorio di esperienza d'apprendimento, adottando elementi che non solo possono supportare la didattica innovativa, ma anche nuovi strumenti di valutazione e – in particolare – di autovalutazione.

Quale funzione della valutazione è sottesa all'uso dei giochi di ruolo? All'interno di un sistema di valutazione bilanciato (Marcuccio, Silva, 2019; Stiggins, 2009) – orientato al sostegno dell'apprendimento (Giovannini, Boni, 2010) – la valutazione non segue le attività di insegnamento/apprendimento, ma ne è parte integrante ed essenziale che si rivolge innanzitutto ai discenti e mira a renderli sempre più consapevoli, autonomi e responsabili rispetto ai propri processi di apprendimento, grazie anche all'esercizio più complesso che comprende il concetto di *feedback* (Grion et al., 2017) all'interno di un processo generativo interno. Esso si sviluppa nel tempo e si conclude nel soggetto che interiorizza l'apprendimento e che dimostra di poter modificare il proprio comportamento (Nicol, 2018; Grion et al., 2017; Boud, Soler, 2015). Durante le attività ludiche – e nello specifico nell'uso dei giochi di ruolo – possiamo osservare come si attivino numerosi processi di valutazione tra pari e di autovalutazione che passano in maniera quasi inconsapevole da un processo cognitivo esterno a uno interno, modificando talvolta anche le convinzioni dei giocatori/discenti, il loro atteggiamento nei confronti del gioco e di conseguenza i loro comportamenti. In questo contesto “vive” la valutazione *come* apprendimento: il discente non è solo partecipante, ma autentico soggetto, assumendo il ruolo di valutatore attivo, coinvolto e critico che può attribuire senso all'informazione, collegarla alle sue conoscenze precedenti e raggiungere la padronanza del sapere in questione, monitorare personalmente quanto sta imparando e utilizzare il *feedback* di tale monitoraggio per operare aggiustamenti, adattamenti e cambiamenti nel proprio processo di apprendimento (Earl, 2013; Gupta, 2016; Torrance, 2007; Dawson et al., 2019).

Quale ruolo assume questo contributo, pertanto, all'interno della prospettiva bioeducativa? Rifacendosi all'approccio detto Brain Education Cognition, è possibile riflettere circa l'apprendimento di natura bioeducativa riprendendo tre elementi cardine: la diversità dei modelli di insegnamento/apprendimento, la multimodalità sensoriale dell'apprendimento e la molteplicità degli stili cognitivi di apprendimento (Santoianni, 2019). Come questi elementi sono gestiti a livello personale? Alla luce delle variabili esperienziali, dei vissuti soggettivi, dell'approccio alla conoscenza. Il gioco di ruolo diventa una possibilità per lo sviluppo di competenze alla luce di questi presupposti: il *giocare* di ruolo permette infatti di immergersi in ambienti nuovi, con la propria storia cognitiva/di apprendimento, che affonda le proprie radici nell'adozione di modalità sensoriali differenti (che includono elementi impliciti ed espliciti).

A partire da tali modalità, il gioco di ruolo può a tutti gli effetti essere considerato uno strumento di apprendimento arricchito, che risponde alle caratteristiche di cui sopra.

³ Si vedano tuttavia – con riferimento al contesto italiani – anche le definizioni proposte da Longo (2020), Maragliano (2020), Ligabue (2020) e Scicchitano (2019).



Metodi

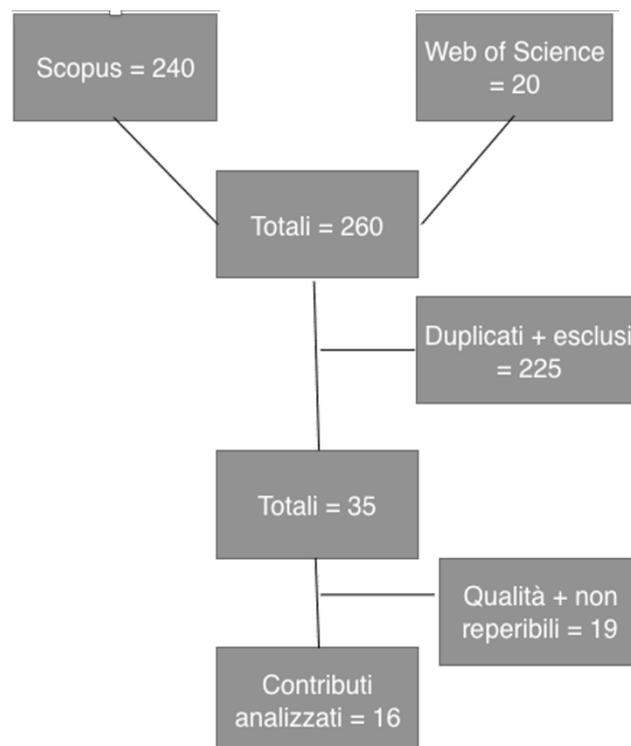
Il protocollo delle sintesi di ricerca (Pellegrini, Vivinet, 2019; Gough, 2017) prevede innanzitutto la definizione del problema: in questo caso, se sia possibile valutare delle competenze attraverso l'uso di giochi di ruolo. La definizione delle stringhe di ricerca (Tabella 1) ci permette di evidenziare alcune scelte fatte: a) le banche-dati selezionate sono di carattere multidisciplinare, per permettere una selezione di contributi afferenti non esclusivamente all'area educativa; b) i termini utilizzati nella stringa per identificare giochi di ruolo, alla luce di un'analisi delle principali tipologie di giochi di ruolo adottate nel contesto internazionale, sono stati "role-playing game", "RPG", "live action role playing", "LARP". Data la recente trattazione del tema oggetto della sintesi, non è stato definito un lasso temporale di riferimento predefinito.

Tabella 1. Stringhe di ricerca nelle banche dati

Banca dati	Stringa di ricerca
<i>Scopus</i>	("role-playing game" OR "RPG" OR larp OR "live action role playing") AND (assess* AND (competence* OR skill)) AND (LIMIT TO (EXACTKEYWORD , "Students") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Education") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Teaching"))
<i>Web of Science</i>	TOPIC: (("role-playing game" OR "RPG" OR larp OR "live action role playing") AND (assess* AND (competence* OR skill)))

In Figura 1 è invece presentato il *flow-chart* della selezione dei contributi, scelta effettuata alla luce del suddetto protocollo di sintesi di ricerca.

Figura 1. Flow-chart della selezione dei contributi





I contributi che hanno soddisfatto tutti i criteri di inclusione/esclusione (ovvero il gioco di ruolo come oggetto del contributo, in lingua anglofona e con esplicitazione dei metodi adottati) sono stati in totale 16 (Tabella 2). Nel successivo paragrafo saranno presentati i dati descrittivi dei contributi e le analisi svolte su queste.

Tabella 2. Contributi selezionati

ID	Autori	Anno pubblicazione
I	<i>Yap et al.</i>	2020
II	<i>Edwards, Li</i>	2020
III	<i>White</i>	2020
IV	<i>Carlson, Wong</i>	2020
V	<i>Foussard, van Wassenhove</i>	2020
VI	<i>Novikova et al.</i>	2019
VII	<i>Sousinha, de Almeida</i>	2019
VIII	<i>Vallone et al.</i>	2019
IX	<i>Clarke et al.</i>	2019
X	<i>Ferrero et al.</i>	2018
XI	<i>Wu et al.</i>	2016
XII	<i>Tsolakos, Rangoussi</i>	2016
XIII	<i>Aubrun, Colin</i>	2015
XIV	<i>Schmitz et al.</i>	2015
XV	<i>Lopes</i>	2015
XVI	<i>Chang, Kinshuk</i>	2010

Risultati

Per quanto concerne la descrizione dei contributi selezionati, possiamo osservare come quasi la totalità (15 su 16) negli ultimi cinque anni, a indicare l'uso di tali giochi quali strumenti di valutazione solo un fenomeno recente (dal 2018 circa)⁴. Sono stati inoltre pubblicati in Paesi prevalentemente europei (N=10), americani (N = 4) e asiatici (N=2).

Per quanto concerne il contesto disciplinare, domina la presenza dei contesti sanitari (tradizionalmente coinvolti nelle simulazioni di interventi di pronto intervento), ingegneristici e scolastici, che rappresentano ciascuno il 27% del totale dei contributi.

Per quanto concerne, invece, il formato del gioco stesso, essi sono prevalentemente digitali (73%), rivolti a studenti universitari (67%; vedi Figura 6) e prevalgono i *Role-Playing Game* (RPG) con il 60% del totale dei contributi; seguono i *Massive Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG; 20%). Le ambientazioni dei giochi rappresentano per il 47% il contesto lavorativo, per il 14% un contesto futuristico e per il 13% il contesto reale.

Il target, invece, per il 67% riguarda gli studenti universitari e per il 13% gli studenti della scuola secondaria di secondo grado. Il resto della popolazione riguarda invece professionisti, con una leggera prevalenza per gli insegnanti (7%).

⁴ Da considerare che la selezione è stata fatta su banche-dati principalmente di natura anglofona e che la scelta della selezione è stata vincolata anche da questo aspetto linguistico.



Di particolare interesse per il nostro contributo è la descrizione delle competenze valutate attraverso l'utilizzo di giochi di ruolo: esse sono molto differenti tra di loro, anche se possiamo intendere una certa prevalenza di valutazione di competenze trasversali o *soft skills* (Tabella 3).

Tabella 3. Competenze valutate attraverso l'uso di giochi di ruolo

Competenza	N (Contributi)
Comunicative	3
Gestione del tempo e dello spazio	2
<i>Decision making</i>	2
Autoregolative	2
Emotive	2
Relazionali	2
<i>Project management</i>	2
Tecniche-informatiche	2
<i>Problem solving</i>	1

Per quanto concerne le funzioni attribuite alla valutazione svolta per mezzo di giochi di ruolo, prevale nettamente una valutazione di tipo formativo (50% – Figura 2). Per quanto concerne, invece, gli strumenti utilizzati, questi risultano essere davvero molto differenti tra loro, anche se sembra avere un ruolo importante il feedback (N = 6), da parte del master, degli altri giocatori e talvolta anche del gioco stesso (Tabella 4).

Figura 2. Funzioni della valutazione attraverso l'uso di giochi di ruolo

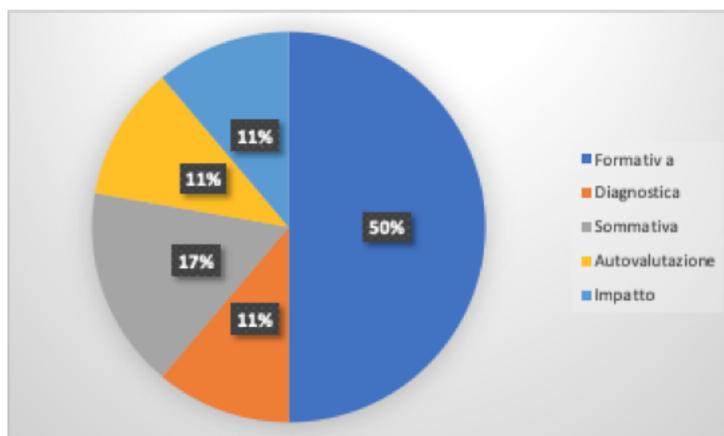


Tabella 4. Strumenti di valutazione nell'ambito del gioco di ruolo

Strumento di valutazione	N (Contributi)
<i>Feedback</i>	6
Questionario	4
Interviste	4
Osservazione	3
Autovalutazione (all'interno del gioco)	3
Diario / <i>Journal</i>	2
Strumenti di riflessione	2



<i>Focus group</i>	1
Tiro dei dadi	1
“Libro dei mostri”	1
Analisi SWOT	1

Alcuni risultati di natura qualitativa emergono dalla sintesi degli elementi inseriti nei contributi, che possiamo di seguito brevemente riportare.

- *Meccanismi individuali di autoregolazione*: giocare di ruolo permette di attivare processi autoregolativi, favoriti da un contesto immersivo “altro” che permette di sperimentarsi in scelte e decisioni altrimenti impossibili da agire nella quotidianità, ma anche dalla possibilità di sbagliare garantita dal “cerchio magico” entro il quale i giocatori si trovano. Tale sistema favorisce la caratteristica principale del modello bioeducativo.
- *Impatto a distanza di tempo*: l’apprendimento esperienziale, come potremo dire anche nel prossimo paragrafo, consente un apprendimento più profondo, più autentico e quindi anche più duraturo nel tempo. Considerata la complessità della gestione di alcune delle competenze analizzate, la possibilità di “agirla” (anche più volte, quanto il giocatore lo ritiene) e sperimentarla permette una padronanza della competenza che diversamente potrebbe essere molto difficile da poter mettere in atto. Tali apprendimenti agiti costituiranno per il futuro la storia dei propri processi di apprendimento e di stili cognitivi a essi correlati.
- *Promozione delle competenze emotive e sociali*: insieme a competenze cognitive e disciplinari, il gioco di ruolo permette certamente di sperimentare e rinforzare gli aspetti emotivi e sociali dei giocatori, grazie anche al distanziamento possibile nel doversi mettere nei panni di un personaggio diverso dal vero sé (anche se molto simile certamente per i tratti socio-emotivi).
- *Decision making*: fare delle scelte nella vita è certamente uno degli aspetti più complessi, soprattutto quando le scelte condizionano l’andamento della nostra vita. Il gioco di ruolo permette certamente di mettersi alla prova nel prendere decisioni piccole o molto grandi, così come di sapersi affidare a quanto “scelto” dai dadi e sapersi quindi autoregolare ancora una volta nei propri comportamenti.
- *Ruolo del master*: fare il Master, narrare la storia e in qualche modo assumersene la responsabilità non è cosa per tutti. Non solo per una questione di competenze da saper mettere in gioco, ma anche perché spesso – nei contesti formativi – si concede il ruolo solo a educatori/insegnanti. Il ruolo del Master deve essere in qualche modo “ambito” dai giocatori, ma non esclusivo di chi ha la principale responsabilità educativa; permettere a tutti di potersi mettere in gioco, sempre nel rispetto della rispettiva zona di sviluppo prossimale, può rappresentare una strategia educativa molto efficace, se utilizzata bene.
- *Utilizzo all’interno della didattica, secondo nuove modalità di insegnamento/apprendimento*: giocare di ruolo in maniera occasionale significa certamente cogliere una grande occasione, ma è ancora più efficace quando questo strumento entra a far parte della didattica ordinaria. Tale approccio certamente richiede un grande investimento in termini di formazione di insegnanti e educatori, che tuttavia potrebbero integrare (non sostituire) lo strumento con la propria azione didattica.
- *Coinvolgimento Vs frustrazione*: giocare di ruolo per qualcuno può essere molto frustrante. Se vuole essere inclusivo, il gioco di ruolo richiede un lavoro molto oneroso in termini non solo di costruzione dell’ambientazione, ma anche di personalizzazione e individualizzazione degli obiettivi dei propri studenti/educandi.



Discussione

Per poter fornire alcune piste di riflessione utili per una progettazione educativa, occorre innanzitutto riprendere due aspetti peculiari del nostro approccio di ricerca: la prospettiva *lifelong* e *lifewide learning* e la definizione di una valutazione *come* apprendimento. È fondamentale, infatti, considerare a nostro avviso il gioco di ruolo uno strumento potenzialmente utile durante tutto l'arco della vita (fatta naturalmente eccezione per l'infanzia, dove tuttavia il gioco simbolico in qualche modo pone fondamenta importanti per la capacità di immedesimazione). Non è stato, infatti, trovato riferimento esplicito al grado scolastico di riferimento (scuola primaria / secondaria): sarebbe interessante approfondire tale aspetto, con riferimento alla possibilità di introdurre sul fronte didattico la tipologia di gioco di ruolo più idonea all'età considerata. Anche per quanto riguarda i contesti, il gioco di ruolo si presenta come strumento non solo per la didattica informale, ma anche per quella formale/scolastica. Da questi aspetti, scaturisce l'idea di valutazione ricordata nel primo paragrafo, ovvero la prospettiva della valutazione *come* apprendimento.

A partire da questi presupposti, la nostra discussione intende innanzitutto riprendere come principio teorico l'approccio bioeducativo, che può essere considerato nell'ambito dello studio del gioco di ruolo come modello educativo⁵. Il collegamento con l'apprendimento bioeducativo fonda le radici sul ciclo di esperienza concreta, osservazione riflessiva, concettualizzazione astratta e sperimentazione attiva: a partire dal pensare riflessivo che segue l'esperienza, è quindi possibile riportare prima alla concettualizzazione e poi alla messa alla prova quando esaminato, curato, scelto – ad esempio – durante una sessione di gioco di ruolo. Dal pensare a ciò che si fa (Mortari, 2020) è quindi concessa – come livello massimo di riflessività da parte dell'adulto – la possibilità del cambiamento, come nel caso dell'apprendimento trasformativo di Mezirow⁶.

Tali elementi richiedono alcuni riferimenti precisi e propri della progettazione educativa, fondata sull'analisi dei fabbisogni educativi/formativi (costruzione di un albero dei problemi); definizione di obiettivi generali e specifici che rispondano ai fabbisogni precedentemente delineati (costruzione di un albero degli obiettivi); definizione di output e azioni (costruzione di un coerente *Logical Framework Approach*, ovvero di una pianificazione strategica e gestionale dei progetti); pianificazione e implementazione di un impianto di valutazione e monitoraggio (Plebani, Lorenzi, 2014). Per poter assolvere a questa ultima funzione – oggetto del presente contributo – cercheremo di rispondere alle tradizionali domande relative alla valutazione e alla sua definizione.

Perché valutare con/attraverso i giochi di ruolo? Valutare con i giochi di ruolo permette di favorire la consapevolezza dei giocatori, migliorare la loro riflessività, favorire lo sviluppo di determinate competenze precedentemente definite e supportare lo sviluppo di nuove competenze. Come emerso dai contributi analizzati, la valutazione nell'ambito dell'uso dei giochi di ruolo è una valutazione continua e formativa, non potrebbe essere diversamente. Certamente una valutazione prima del gioco, al termine del gioco e a distanza di tempo dal termine delle attività (impatto) assume un ruolo importante e fondante nell'impianto valutativo, ma la vera partita della valutazione la si gioca in itinere, durante il gioco stesso, durante il quale l'uso di feedback e di rilevazione di informazioni quanti-qualitative permette ai giocatori non solo di auto-valutarsi, ma anche di auto-regolarsi e quindi di migliorare strada facendo, partita dopo partita.

⁵ Si veda l'aspetto scientifico di Dewey (1933).

⁶ Si vedano le fasi di trasformazione in Mezirow (2016).



Quali obiettivi per una ricerca educativa per mezzo del gioco di ruolo? Parlando di obiettivi da raggiungere attraverso la ricerca educativa che adotta come strumento il gioco di ruolo, certamente possono essere utili due riferimenti, che si collocano su due piani diversi: la definizione degli obiettivi per mezzo della tassonomia di Bloom (Anderson et al., 2001) che permette di chiarire la struttura degli obiettivi stessi; gli obiettivi dell'Agenda 2030, che in una prospettiva di *lifelong learning* ci permettono di definire l'orizzonte degli obiettivi comunitari da realizzare nei prossimi anni.

Cosa valutare durante una sessione di gioco di ruolo? Le competenze da poter misurare sono diverse e anche la rassegna ce lo ha anticipato; principalmente, le competenze che si possono valutare sono sintetizzabili in tre macrocategorie: a) competenze trasversali; b) competenze disciplinari; c) competenze ludiche. Un utile riferimento per la definizione delle competenze da poter osservare, monitorare e valutare è certamente il quadro delle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 2018.

Come è possibile valutare durante una sessione di gioco di ruolo? Per quanto concerne l'utilizzo di giochi di ruolo come strumenti per la valutazione, occorre distinguere a nostro avviso due condizioni: a) il gioco di ruolo inteso come contesto per la valutazione; b) il gioco di ruolo come vero e proprio strumento di valutazione. Per quanto riguarda il primo aspetto, se consideriamo all'interno di un progetto di ricerca educativa il gioco di ruolo quale contesto privilegiato per la valutazione possiamo individuare differenti tipologie di strumenti di valutazione utilizzati anche in contesti diversi da quello del gioco di ruolo, come – ad esempio – l'uso di feedback (orali, scritti, etc.) da parte del master, degli altri giocatori e del gioco stesso (es. risultato dei dadi, scelte, etc.); la raccolta di riflessioni (diario, journal, etc.). Se consideriamo le otto fasi definite da Trinchero (2012) per la progettazione di prove di valutazione delle competenze, potremmo dire che il gioco di ruolo occuperebbe la seconda fase, quella di definizione della situazione-problema valutativa. Se, invece, intendiamo il gioco di ruolo come strumento valutativo, occorre considerare la possibilità di effettuare efficaci scelte valutative all'interno del design del gioco stesso. Se infatti il ludico supporta il *ludiforme*, il gioco deve supportare la valutazione e non viceversa, ovvero non è il gioco che a nostro avviso deve contenere “tranelli valutativi”, ma è nostro lavoro sapere individuare all'interno del design del gioco quegli elementi che possono permettere di rilevare e valutare determinate competenze. Un esempio, potrebbe essere l'utilizzo all'interno della scheda del personaggio di elementi di autovalutazione da parte del giocatore, ma con il distacco dovuto all'interpretare un personaggio. Oppure nella scheda del master possono essere raccolti elementi che possono essere restituiti al termine del gioco ai personaggi per attivare processi etero/autovalutativi. Tali aspetti, possono essere pensati già nel design del gioco stesso, in modo da verificarne anche la portata ludica.

Chi valuta? I soggetti che valutano all'interno di questi processi valutativi, sia che appartengono alla prima tipologia sia alla seconda, possono essere differenti, ovvero: a) il formatore/educatore/insegnante (che eventualmente svolge il ruolo di master); b) gli altri giocatori (all'interno del gioco e non); c) sé stessi (importanza autovalutazione per i processi di autoregolazione).

Conclusioni

A conclusione di queste riflessioni, emerse dalle analisi della sintesi delle ricerche raccolte nel contesto internazionale, cerchiamo di rispondere alla domanda iniziale di ricerca, ovvero: è possibile,



quindi, valutare le competenze con i giochi di ruolo? Dalle nostre analisi e riflessioni possiamo dire di sì. Occorre tuttavia specificare come questa affermazione è sostenuta non tanto (o non solo) dal possibile divertimento scaturito da un'attività inconsueta in contesti educativi, in particolare quello scolastico, ma piuttosto perché il divertimento insito nell'attività ludica può facilitare una valutazione strutturata non solo nella raccolta di dati, ma anche e soprattutto nell'attivazione di processi riflessivi, esperienziali e autoregolativi che possono nel tempo condurre a processi trasformativi.

La raccolta di dati insita nella gestione di una scheda del personaggio in un RPG oppure nell'appunto sul taccuino di un giocatore di un LARP può infatti consentire di monitorare lo sviluppo di scelte e azioni del personaggio, ma anche delle sue abilità e delle sue competenze. In questo modo, non solo il giocatore può auto-valutarsi, ma può effettuare scelte che può utilizzare dentro il gioco, ma anche fuori perché mentre gioca di ruolo, valuta i progressi nelle proprie competenze, le migliora e impara allo stesso tempo a essere un cittadino migliore.



Bibliografia

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., et al. (Eds.) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Allyn & Bacon. Boston, MA (Pearson Education Group).
- Angiolino, A., Sidoti, B. (2010). *Dizionario dei giochi*. Bologna: Zanichelli.
- Aubrun, S., Colin, G. (2015). Role-playing games for the simulation of a professional experience combining scientific and management learning. In *SEFI Annual Conference*, Orléans, France.
- Caine G., Caine R.N. (2006), Meaningful learning and the executive functions of the brain. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 110, 53-61.
- Caine R.N., Caine G. (1991), *Making Connections: Teaching and the Human Brain*. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Va.
- Carlson, C., Wong, C. (2020). If Engineers solve problems, why are there still so many problems to solve? Getting beyond technical “solutions” in the classroom. *2020 ASEE Virtual Annual Conference*. Available at: https://scholarworks.merrimack.edu/lib_pub/10.
- Chang, M. (2010, April). Web-Based Multiplayer Online Role-Playing Game (MORPG) for Assessing Students' Java Programming Knowledge and Skills. In *2010 Third IEEE International Conference on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning*, 103-107.
- Clarke, S., Arnab, S., Morini, L., Heywood, L. (2018, December). Dungeons and dragons as a tool for developing student self-reflection skills. In *International Conference on Games and Learning Alliance* (pp. 101-109). Springer, Cham.
- Dawson, P., Henderson, M., Mahony, P., Phillip, M., Ryan, T., Boud, D. Molloy, E. (2019). What makes for effective feedback: Staff and student perspectives. *Assessment e Evaluation in Higher Education*, 44(1), 25–36.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston, MA: D.C. Heath & Co Publishers.
- Earl, L.M. (2013). Assessment for learning - Assessment as learning: Changing practices means changing beliefs. *Assessment*, 80, 63-71.
- Edwards, S.H., Li, Z. (2020). A Proposal to Use Gamification Systematically to Nudge Students Toward Productive Behaviors. In *Koli Calling'20: Proceedings of the 20th Koli Calling International Conference on Computing Education Research*, 1-8.
- Ferrero, G., Bichai, F., Rusca, M. (2018). Experiential learning through role-playing: Enhancing stakeholder collaboration in water safety plans. *Water*, 10(2), 227.
- Foussard, C, van Wassenhove, W. (2020). Professionalization in Safety: Creating Effective Learning Environments. *29th European Safety and Reliability Conference, 2019*, Hanover, Germany. 10.3850/978-981-11-2724-3_0459-cd.hal-02305811.
- Giovannini, M.L. Boni, M. (2010). Verso la valutazione a sostegno dell'apprendimento. Uno studio esplorativo nella scuola primaria. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies - ECPS Journal*, 1, 161-178.
- Gough, D., Oliver, S., Thomas, J. (Eds.) (2017). *An introduction to systematic reviews*. London: Sage.
- Grion, V. (2016). Assessment for learning all'università: uno strumento per modernizzare la formazione. In M. Fedeli, V. Grion, D. Frison, *Coinvolgere per apprendere. Metodi e tecniche partecipative per la formazione* (pp.289- 317). Lecce-Brescia: Pensa Multimedia.
- Grion, V., Serbati, A., Tino, C., Nicol, D. (2017). Ripensare la teoria della valutazione e dell'apprendimento all'università: un modello per implementare pratiche di peer review. *Italian Journal of Educational Research*, 19, 209–226.
- Gupta, K. (2016). Assessment as learning. *The Science Teacher*, 83(1), 43.



- Heyvaert, M., Hannes, K., Onghena, P. (2016). *Using mixed methods research synthesis for literature reviews: the mixed methods research synthesis approach* (Vol. 4). Los Angeles: Sage Publications.
- Jensen, E. (1996). *Brain-Based Learning*. Del Mar, CA: Turning Point.
- Kolb, D.A., Boyatzis, R.E., Mainemelis, C. (2014). Experiential learning theory: Previous research and new directions. In *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 227-248). Routledge.
- Ligabue A. (2020). *Didattica ludica – Competenze in gioco*. Trento Erikson.
- Longo, M. (2020). *Come inventare, realizzare e proporre giochi di interpretazione, di avventura e di narrazione*. Roma: Audino Editore.
- Maragliano, A. (Ed.) (2020). *Edu-larp: game design per giochi di ruolo educativi*. Milano: FrancoAngeli.
- Marcuccio, M. Silva, L. (2019). Peer feedback as assessment practice in doctoral programs: a systematic review of empirical research. *Italian Journal of Educational Research*. Special Issue – May, 85-100.
- Mezirow, J., Cappa, F. (2016). *La teoria dell'apprendimento trasformativo: imparare a pensare come un adulto*. Milano: Cortina.
- Mortari, L. (2003). *Apprendere dall'esperienza: il pensare riflessivo nella formazione*. Carocci editore.
- Nicol, D. (2018). Unlocking generative feedback through peer reviewing. In V. Grion A. Serbati (Eds.), *Valutare l'apprendimento o valutare per l'apprendimento? Verso una cultura della valutazione sostenibile all'Università* (pp. 47-59). Lecce: Pensa Multimedia.
- Novikova, N., Cherkashina, T., Budanova, E. (2019). Role playing as a tool to overcome emotional burnout of satori generation. *Proceedings of EDULEARN19 Conference 1st-3rd July 2019, Palma, Mallorca, Spain*. 4343-4347.
- Pellegrini, M., Vivonet, G. (2018). *Sintesi di ricerca in educazione. Basi teoriche e metodologiche*. Roma: Carocci.
- Santojanni, F. (2019). Brain Education Cognition. La ricerca pedagogica italiana. *Research Trends In Humanities Education & Philosophy*, 6, 44-52.
- Schmitz, B., Schuffelen, P., Kreijns, K., Klemke, R., Specht, M. (2015). Putting yourself in someone else's shoes: The impact of a location-based, collaborative role-playing game on behaviour. *Computers & Education*, 85, 160-169.
- Scicchitano, M. (Ed.) (2019). *Metodo LabGDR: Un manuale operativo per l'utilizzo del gioco di ruolo in clinica, educazione e formazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Sousinha, A., de Almeida, A.F. (2019). Effects in self-perception and relationships after a brief experience of role-playing game with 7th grade students. *Proceedings of EDULEARN19 Conference 1st-3rd July 2019, Palma, Mallorca, Spain*, 10307-10314.
- Stame, N. (2016). *Valutazione pluralista*. Milano: FrancoAngeli.
- Stiggins, R. (2008). *A call for the development of balanced assessment systems. Assessment Manifesto*. Portland: ETS Assessment Training Institute.
- Torrance, H. (2007). Assessment as learning? How the use of explicit learning objectives, assessment criteria and feedback in post-secondary education and training can come to dominate learning. *Assessment in Education*, 14(3), 281-294.
- Tsolakos, P., Rangoussi, M. (2016). A pervasive, location-sensitive educational game for 5th grade pupils: design implementation, evaluation. *8th Intl. Conf. on Education and New Learning Technologies (EDULEARN 2016)*, Barcelona, Spain, July 4-6.



- Vallone, F., Dell'Aquila, E., Zurlo, M.C., Marocco, D. (2019). Design methods for training teachers in conflict management within multi-ethnic and multicultural classes: a proposed psychological framework. *Psychibit, SYCHOBIT*, 1-10.
- Wu, W.H., Yan, W.C., Kao, H.Y., Wang, W.Y., Wu, Y.C.J. (2016). Integration of RPG use and ELC foundation to examine students' learning for practice. *Computers in Human Behavior*, 55, 1179-1184.
- Yap, K.Y.L., Tan, S.I.B.H., Yap, K.Z., Yap, J.Y.G. (2020). Students' perceptions of an in-house developed pharmacy serious game for professional skills training. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 6(5), 294-296.