

In: LEMOS, Emília Sande (2001), *A Utilização de Simulações na Educação Geográfica. Um estudo de Caso*. (tese de mestrado apresentada ao Departamento de Educação da FCSH da UNL)

### **Tipos de simulações educacionais**

Distinguir jogo de simulação não é fácil, o que nos conduz-nos à existência de numerosas classificações de simulações [e jogos], que ora enfatizam as características dos jogos ora das simulações.

[A título de primeiro exemplo, apresenta-se a classificação dos jogos segundo Abt:

Jogos de habilidade – dependem da capacidade do jogador dominar um instrumento, como uma raquete, ou um jogo como o das damas. Recompensa o ser capaz, incita a tomar iniciativas e responsabilidades, mas desencoraja quem é menos hábil.

Jogos de sorte (ou de azar) – o resultado é independente das capacidades dos jogadores. O seu valor educativo reside no facto de todos os jogadores estarem em “pé de igualdade”. Encoraja a passividade – associam-se os acontecimentos à sorte ou ao azar e não a uma causa específica.

Jogos de fantasia – (por exemplo alguns jogos de cartas ou a dança social) têm as suas próprias regras, são recreativos, não têm habitualmente conteúdo cognitivo utilizável fora do contexto do jogo.

Jogos de realidade – são simulações. Agrupam-se neste conjunto o teatro (jogo de papéis), a ficção (os estudos de casos) e os jogos propriamente ditos. O seu potencial educativo reside na compreensão de relações estruturais, da causalidade, dos problemas, dos motivos.]

(...) Uma das primeiras classificações das simulações foi enunciada por Taylor e Walford (1972). Nessa classificação consideraram que as simulações se poderiam categorizar em três grandes tipos - desempenho de papéis (*role play*), simulações jogadas ou jogos operacionais (“*gaming*” - *gaming-simulation/operational gaming*) e simulações computadorizadas que se distinguem pelo seu grau de complexidade.

O desempenho de papéis é a mais simples de todas as simulações na medida em que tem uma ténue estrutura formal. Tudo o que é necessário é

que o participante aceite a sua nova identidade e actue como tal. No desempenho de papéis o principal objectivo é compreender a posição do outro e relatá-la aos outros – interacção com os outros. Com este tipo de actividade procura-se que os alunos adquiram uma compreensão mais aprofundada de outros papéis e inter-relações, assim como uma melhor competência para se auto-avaliarem.

As simulações jogadas ou jogos operacionais (*“Gaming” - gaming-simulation/operational gaming*) são mais complexas, implicando procedimentos formalizados e uma grande estrutura de relações. Neste tipo de simulações um grupo de participantes (os que tomam as decisões), é colocado numa determinada situação, pelas regras do sistema e os métodos de procedimento. Os comportamentos e a interacção entre os participantes podem envolver, eventualmente competição, cooperação ou mesmo exclusão. As simulações jogadas mais simples, procuram chegar apenas até à compreensão de como foi tomada a decisão, enquanto as outras vão mais longe e procuram a compreensão do modelo ou a análise do processo que a própria simulação representa.

As simulações computadorizadas, utilizadas principalmente na matemática, na teoria das probabilidades e na teoria do jogo, permitem a manipulação de um grande número de variáveis mas, no geral, envolvem uma participação humana limitada.

Para os autores esta classificação não está isenta de erros, pois muitas actividades educativas apresentam características de mais do que uma das categorias enunciadas.

Em trabalhos posteriores, quer Taylor quer Walford, irão considerar a existência de um maior número de categorias.

Taylor<sup>1</sup> (1978) refere ainda, como tipos de simulações, os estudos de caso, os exercícios de cesta ou bandeja, os incidentes críticos, todos eles constituindo exemplos de menor grau de abstracção do que o desempenho de papéis, as simulações jogadas ou as simulações computadorizadas.

Para Walford (1996) além do desempenho de papéis e das simulações jogadas, pode ainda considerar-se a existência de mais três tipos de simulações:

- As simulações individuais - Este tipo de simulação distingue-se das anteriores apenas pelo facto de ser jogada individualmente, não implicando a interacção grupal que está presente nas categorias anteriores;
- As simulações matemáticas – Estas, pela complexidade dos fenómenos<sup>ii</sup> modelizados, só podem ser visualizados através de modelos matemáticos.<sup>iii</sup>
- As simulações de *hardware* - Modelação de factos, fenómenos ou sistemas através de material próprio (seja um programa de computador seja uma folha de papel). Normalmente referem-se a fenómenos relacionados com a natureza. Um exemplo de uma simulação simples deste tipo é a modelização de distorções relacionadas com projecções cartográficas, através da reprodução dos limites dos continentes dum globo numa folha de papel. Existem simulações deste tipo bem mais complexas como, por exemplo, a evolução dos glaciares de Morgan (1966) ou dos estuários e florestas equatoriais de Job e Buck (1994).

---

<sup>i</sup> Reproduzimos aqui, de forma sucinta, as principais características das categorias referidas por Taylor (1978)

a) Estudo de casos - Descrições detalhadas ou histórias de situações problemáticas seleccionadas que se pede aos alunos que analisem e discutam; b) Método da cesta ou bandeja - Solicita-se a um indivíduo que interprete um papel específico, devendo actuar sozinho, baseando-se em diversas questões hipotéticas trazidas pela imprensa matutina. Ele tem um tempo determinado para tomar decisões. Trata-se de uma actividade que constitui um teste às respostas dos indivíduos, perante situações de tomadas de decisões individuais.

c) Processo de incidentes críticos - É parecido com o estudo de caso, só que o aluno não recebe toda a informação e deve ir recolher e seleccionar a informação relevante que lhe falta.

d) Desempenho de Papéis - baseia-se nas representações espontâneas. Utiliza-se fundamentalmente para estudar as relações interpessoais. O desempenho de papéis, o sociodrama e o psicodrama são técnicas muito semelhantes; e) Simulação jogada - Actividades que incorporam tanto as características abertas, explicativas e relativamente pouco estruturadas dos jogos comerciais e bélicos com as qualidades rígidas, controladas e bem estruturadas das simulações tradicionais computadorizadas; f) Simulação computadorizada - Nesta categoria o modelo é accionado mediante a manipulação de diversos símbolos e programas que reproduzem as variáveis e os componentes do sistema. Todos os dados e as decisões estão incorporados na máquina.

<sup>8</sup> Nomeadamente os fenómenos físicos.

---

<sup>9</sup> Muitos laboratórios usam estas técnicas para traçar cenários de futuro. Na aula podem ser usadas para representar movimentos do passado, como por exemplo o avanço do deserto, devido a excesso de pastoreio.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.