

## SERIOUS GAMES NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

### SERIOUS GAMES IN HEALTH EDUCATION

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Estamos vivendo a era da informatização. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) exercem cada vez mais influência na forma como nos comunicamos, vivemos e aprendemos. A educação na área da saúde não poderia ficar de fora. Atualmente, não há mais espaço para perguntarmos se devemos ou não introduzir as novas TICs no processo educativo na área da saúde. A questão agora é como adequá-las a um projeto político-pedagógico a serviço da capacitação e atualização dos alunos e profissionais de forma significativa, e com atributos de rapidez e efetividade.

Nos últimos anos, com o advento da *Web 2.0* e com a popularização meteórica dos dispositivos móveis, o cotidiano humano e o próprio homem se transformou de modo irreversível. Dessa forma, um universo de possibilidades tem se descortinado pelo uso das TICs. Junto com essa revolução tecnológica, surgem os jogos digitais como recurso educacional - os *serious games* -, com aplicações nas mais diversas áreas do conhecimento.

Esses *games* são desenvolvidos para aliar entretenimento à simulação de situações do cotidiano. Um dos seus principais objetivos é facilitar a aprendizagem permeada por testes de conhecimento, envolvendo a tomada de decisões e utilizando um ambiente em que o *feedback* é automático e rápido.

São diversas as tecnologias e metodologias que podem ser exploradas para a produção de jogos educacionais. Na área da saúde têm se destacado aqueles baseados em testes de conhecimento (ex.: *quiz*, *puzzle*),

We are living in the era of computerization. Information and Communication Technologies (ICTs) have an increasing influence on the way we communicate, live and learn. Education in health could not be left out. Currently, there is no more room to ask whether we should or not introduce new ICTs in the educational process concerning health. The question now is how to adapt them to a political-pedagogical project at the service of training and updating of students and professionals significantly, and with attributes of speed and effectiveness.

In recent years, with the advent of Web 2.0 and the meteoric popularity of mobile devices, not only the human daily life but man himself changed irreversibly, and a universe of possibilities has risen by the use of ICTs. Along with this technological revolution, there are digital games as educational resource – the serious games - with applications in several areas of knowledge.

These games are designed to combine entertainment to simulation of everyday situations. One of its main targets is to provide learning through knowledge tests involving decision making and using an environment where feedback is fast and automatic.

There are several technologies and methodologies that can be used for the production of educational games. In health, those based on knowledge tests (eg.: *quiz*, *puzzle*), simulation of interactive real scenarios (virtual reality) and clinical cases simulators are preferred. Games using virtual reality, in special, have important application in health when simulating critical situations involving

1. Editora- convidada. | Professora Associado do Departamento de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão. Coordenadora da Universidade Aberta do SUS/ UFMA. Presidente do Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde. Coordenadora do Grupo de Pesquisa SAITE: Tecnologia e Inovação em Educação na Saúde (CNPq/UFMA).

1. Invited Editor. | Associate Professor to the Department of Dentistry at Federal University of Maranhão. Coordinator at the Open University of SUS / UFMA. President of the Brazilian Council of Telemedicine and Telehealth. Coordinator to the Saite Research Group: Technology and Innovation in Health Education (CNPq / UFMA).

em simulação de cenários reais interativos (realidade virtual) e em simuladores de casos clínicos. O jogos que utilizam realidade virtual, especialmente, têm aplicação importante na área da saúde para simular situações críticas que envolvam algum tipo de risco.

Na esfera do ensino em saúde, sabe-se que há limitações para o treinamento real de procedimentos, e o uso de games desta natureza provê meios efetivos de treinamento, por meio da reprodução de situações reais, levando os jogadores a vivenciarem tarefas e atividades que não se apresentam todos os dias ou que sejam difíceis de se realizar repetidas vezes, quer pelo seu custo elevado, pelo tempo e logística ou até por questões de segurança.

Sob essa perspectiva, o desenvolvimento de *serious games* para a prática pedagógica propicia a aplicação de novas concepções de ensino-aprendizagem. Com a ampla possibilidade de personalização, o *serious game* pode ser voltado para diferentes públicos, como alunos de graduação e pós-graduação, profissionais da área da saúde, e, até mesmo, para a comunidade em geral.

Um desafio no desenvolvimento de jogos educativos é conseguir entreter sem perder de vista o caráter pedagógico. Para que esse objetivo seja alcançado, indica-se construir situações de aprendizagem focadas em situações-problema, incrementadas por jogabilidade pautada nas características do jogador. Desse modo, o alvo do processo educativo passa a ser a habilidade da reflexão e proposição de soluções e, não, de memorização, integrada ainda à diversão que poderá ser proporcionada.

Este número traz trabalhos que refletem a centralidade que o uso de jogos educacionais vem tomando na educação em saúde. Abordam temas diversos, como a judicialização da saúde, uso de drogas, contracepção em adolescentes, doenças crônicas, e ainda boas práticas em uma situação bastante atual da saúde pública - as enfermidades disseminadas pelo mosquito *Aedes Aegypti* - com um jogo que empodera os pacientes e suas famílias no cuidado com a própria saúde.

Boa leitura!! ■

some kind of risk.

In what concerns to health education, the limitations to the real training procedures are known, and the use of games of this nature provides effective means of training, through the reproduction of real situations, leading players to experience tasks and activities they do not perform everyday or that are hard to be performed repeatedly, either by its high cost, by time and logistics or even for security reasons.

From this perspective, the development of serious games for teaching practice promotes the application of new teaching and learning concepts. With the wide possibility of customization, serious games can be targeted to different audiences, such as undergraduate students and graduate students, health professionals, and even the community as a whole.

A challenge when developing educational games is to entertain without losing sight of the pedagogical character. For this, it is desirable to create learning situations with focus in problem situations, combined to customized guided gameplay. This way, the aim of the educational process becomes the skill of reflection and also of proposing solutions, instead of memorization, yet integrated to the amusement that can be provided.

This JBT edition brings articles pointing out the centrality that the use of educational games has taken in health education. They address various issues such as the legalization of health, drug use, contraception in adolescence, chronic diseases, and also good practice in a very current situation of public health - diseases spread by the mosquito *Aedes aegypti* - with a game that empowers patients and their families to take care of their own health.

Good reading!