

DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTE INTERATIVO DE APRENDIZAGEM (AI-A) SOBRE ÁLCOOL, TABACO E OUTRAS DROGAS (ATOD)

Autores: Pereira, C.A.¹; Galvão, M.¹; Haddad, V.¹; Brito, A.P.M.²; Wen, C.L.¹

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil, celina@telemedicina.fm.usp.br

² Catavento Cultural e Educacional, São Paulo, Brasil

Resumo: Os prejuízos causados pelo abuso de drogas são mensurados não apenas pelo custo de saúde que geram, mas pelos problemas associados (evasão escolar, violência, problemas de relacionamento entre outros). O objetivo do trabalho é o desenvolvimento de ação preventiva para sensibilização ao uso indevido de ATOD através de um AI-A em museu de ciência digital. Elaborado por equipe multidisciplinar de profissionais (médicos, psicólogos, jornalistas, audiovisual, pedagoga e digital designers) que atuam nos projetos da Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, os conteúdos científicos são explorados por meio da construção de materiais que visam transmitir informações significativas usando recursos de comunicação visual e narração, imagens tridimensionais dinâmicas do corpo humano, cenas de dramatização com caracterização e legendas, sintetizadas em vídeos curtos apoiados por painéis e conteúdos disponibilizados na Internet para aprofundar o conhecimento. O AI-A acima descrito foi desenvolvido na sala “Alertas: conhecer para prevenir”, no Espaço Catavento Cultural e Educacional, em São Paulo, inaugurado em março de 2009. O espaço foi visitado por jovens entre 11 e 17 anos, em grupos monitorados, acompanhados de dinâmicas com uso de manequins e maquetes, como complemento interativo para as informações apresentadas. Até o momento a sala foi visitada por aproximadamente 9600 jovens.

Palavras-chave: Ambiente Interativo de Aprendizagem, uso indevido de drogas, prevenção

Key words: Interactive Learning Environment, drug abuse, prevention

Introdução

Os prejuízos causados pelo uso indevido de drogas podem ser mensurados não apenas pelo custo de saúde que eles geram, mas principalmente pelos problemas associados como evasão escolar, violência, problemas de relacionamento entre outros. Num levantamento de estudos norte-americanos sobre a relação entre o uso de drogas por jovens e o aumento da violência, Huizinga and Jakob-Chien¹ encontraram alto grau de sobreposição entre uso de drogas e violência.

O principal objetivo do trabalho é o desenvolvimento de um projeto preventivo para sensibilização em relação ao uso indevido de ATOD através de ambiente interativo de aprendizagem em um museu de ciência digital.

Elaborado por uma equipe multidisciplinar de profissionais (médicos, psicólogos, jornalistas, audiovisual, pedagoga e digital designers) que atuam no desenvolvimento de projetos da Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, os conteúdos são explorados com a utilização de imagens tridimensionais dinâmicas do corpo humano. As informações são apresentadas por meio de vídeos com formato de reportagens narradas e legendadas, painéis com informações e imagens, e conteúdos disponibilizados na Internet para aprofundar o conhecimento.

O Ambiente Interativo de Aprendizado acima descrito foi desenvolvido na sala denominada “Alertas: conhecer para prevenir” localizada no Espaço Catavento Cultural e Educacional, em São Paulo, inaugurada em março de 2009.

Justificativa

Nancy S. Tobler e Howard H. Stratton examinaram, num processo de meta-análise, 120 programas de prevenção ao uso de drogas, realizados em escolas americanas de 5ª a 12ª séries avaliando sua efetividade na redução do consumo de drogas através de medidas de auto-relato. Dois tipos principais de programa foram identificados: programas interativos e não interativos. A superioridade dos programas interativos foi tanto do ponto de vista médico como estatisticamente significativa em relação aos programas não interativos.²

Por outro lado, pesquisas para o desenvolvimento de programas de prevenção ao uso de drogas demonstram que quanto maior a amplitude, tanto em termos de variedade de drogas abordadas como em relação às áreas da vida do jovem nas quais as ações preventivas são desenvolvidas, maior será a efetividade da prevenção. Conforme relata Zili Sloboda, Pesquisadora Sênior Associada no Departamento de Sociologia da Universidade de Akron, Instituto de Saúde e Políticas Sociais, foi realizada em 1996 a Primeira Conferência Nacional na Pesquisa e Prevenção ao Uso de Drogas que teve como resultado a elaboração de um manual intitulado “Prevenindo contra o uso de drogas entre crianças e adolescentes: guia a partir de pesquisas”. Este guia resumiu o resultado das pesquisas na área reunindo estratégias bem sucedidas de programas de prevenção servindo de referência para o desenvolvimento de novas abordagens preventivas, tendo identificado que os programas de prevenção na comunidade que chegam às populações em uma maior variedade de ambientes – por exemplo: escolas, clubes, museus, igrejas e meios de comunicação – são mais eficazes quando apresentam mensagens consistentes e direcionadas a toda a comunidade em cada um desses ambientes.³

Muitos estudos têm sido feitos para aprofundar o conhecimento sobre a influência das mídias interativas no desenvolvimento de museus de ciência para jovens. Em agosto de 2009 a *Ford Education Center* publicou um relatório para avaliar a efetividade de um museu, o *The Smithsonian Institution National Postal Museum*, que relacionou os temas desenvolvidos ao *website*, de forma a possibilitar o aprofundamento das informações apreendidas durante a visita e facilitar o envolvimento do visitante nas atividades do museu. Os dados encontrados sugerem basicamente que o uso da interatividade aumenta a participação dos jovens no museu, provavelmente devido ao interesse que essa faixa etária demonstra em relação ao uso da tecnologia. O fato do museu associar as informações expostas presencialmente ao *website* promove o aprofundamento dos jovens nas temáticas abordadas.⁴

Objetivo

Criação de um ambiente educacional que utilize diferentes meios de comunicação para transmissão de conhecimentos sobre tabagismo, álcool e drogas, de forma interativa para aumentar a motivação.

Materiais e Métodos

Desenvolvimento dos seguintes temas: tabagismo, álcool e drogas, utilizando multimeios de comunicação, para transmissão da informação contextualizada, categorizada nas seguintes etapas:

a) Comunicação Visual: Criação de painéis interativos, que destacam os pontos mais significativos dos assuntos, associando imagens com texto, e vinculados com mensagens sobre curiosidades para incentivar o acesso à internet para o complemento do aprendizado;

b) Comunicação Dinâmica: elaboração de roteiro a partir das informações científicas, para desenvolvimento de seqüência de vídeo instrutivo com narração e legenda, usando recursos de computação

gráfica em três dimensões sobre saúde (Projeto Homem Virtual) para transmitir a informação de forma dinâmica, baseando-se no formato de vídeos reportagem.

c) Comunicação ampliada: estruturação de um repositório de curiosidade para fins de aprendizado ampliado, baseado em web site (www.projeto homem virtual.org.br), vinculado aos pontos de complementos de aprendizado do painel e vídeo, indicados por mensagens “Aprenda mais”.

Resultados

A sala “Alertas” do Espaço Educacional Catavento foi visitada por jovens entre 11 e 17 anos, em grupos monitorados, acompanhados de dinâmicas com uso de manequins e maquetes como complemento interativo para as informações apresentadas. A sala recebe visitas livres apenas aos finais de semana.

Os materiais educacionais utilizados nas dinâmicas foram adquiridos a partir da demonstração de interesse dos alunos na discussão mais específica dos referidos temas (ex. modelo de comparação de pulmões para mostrar os efeitos do tabagismo; modelo que demonstra a inalação de fumaça pelo fumante passivo; modelo que demonstra a concentração de nicotina nos pulmões do fumante; maleta com informações sobre a consequência do cigarro para o fumante passivo; modelo entre fígado sadio e fígado com cirrose hepática; entre outros).

Até o momento 9600 jovens, principalmente de escolas públicas, visitaram o espaço.

Discussão

O Ambiente Interativo de Aprendizagem sobre ATOD pretende gerar um estado comportamental de motivação dos jovens que o visitam, para que eles possam desenvolver valores e tomar decisões a partir das informações recebidas.

Estimulando os órgãos sensoriais, os recursos tecnológicos utilizados neste ambiente permitem a difusão de conhecimentos capazes de aprimorar o processo de construção de valores no público alvo.

Vídeos com imagens dinâmicas e roteiros de informações narradas e legendadas, e cartazes ilustrados estimulam a visão e a audição, estruturas do corpo humano que permitem a cognição. “Aprender é substancialmente saber mudar-se e mudar, estabelecendo consigo mesmo, com os outros e o meio ambiente relacionamento dinâmico de estilo reconstrutivo”⁵.

As percepções visuais e auditivas do que está sendo oferecido no ambiente externo são essenciais para o visitante compreender e apreender as informações expostas. “No início, chega-se a esse olhando coisas, depois olhando-se e, finalmente, olhando idéias.”⁶. O jovem vivencia o conteúdo oferecido e pode fazer associações entre o contexto em que vive e a realidade apresentada, gerando uma mudança de pensamento e comportamento.

A Disciplina de Telemedicina, da Faculdade de Medicina da USP, reconhece a importância do aperfeiçoamento do Ambiente Educacional Interativo desenvolvido no Catavento Cultural e Educacional e já tem algumas sugestões de melhorias. Visando o aprimoramento das ações interativas já desenvolvidas no museu (essencialmente dinâmicas coordenadas pelos monitores na sala), sugerimos o uso de tecnologia para a transmissão dos conteúdos educacionais de forma a valorizar a interatividade, com recursos de Realidade Aumentada, telas *touch screen* e controle remoto do *Wii*. Uma pesquisa de satisfação será aplicada aos visitantes da sala com o propósito de monitorar e aprimorar as ações. Também serão disponibilizados na web sugestões de atividades a serem aplicadas em sala de aula preparando os alunos para a visita à sala “Alertas”.

Referências bibliográficas

- 1 Huizinga D, Jakob-Chien C. The contemporaneous co-occurrence of serious and violent juvenile offending and other problem behaviors. In: Loeber R, Farrington DP, editors. *Serious and Violent Juvenile Offenders*. Sage Publications; Thousand Oaks, CA: 1998. pp. 47–67.
- 2 Nancy ST, Howard HS. Effectiveness of School-Based Drug Prevention Programs: A Meta-Analysis of the Research. *The Journal of Primary Prevention*, 1997;18, No. 1
- 3 Pinsky, I., Bessa, M.A. (orgs). Programas de prevenção ao uso de drogas em escolas dos EUA, pág. 112 in *Adolescência e drogas*, 2004. São Paulo, Editora Contexto
- 4 Stein, J. K.; Messick, T. Smithsonian National Postal Museum, Ford Education Center, Summative Evaluation, August 2009
- 5 Demo, Pedro. *Conhecimento e aprendizagem na nova mídia*. Brasília: Editora Plano, 2001;p.20
- 6 Antunes, Celso. *Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender*. Porto Alegre: Artmed, 2002;p.53