



Evento	Salão UFRGS 2018: XIV SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Museu Virtual do Corpo Humano: Jogos Sérios
Autores	ISMAEL KRÜGER PESCKE TATIANA MONTANARI ELIANE DE OLIVEIRA BORGES
Orientador	TATIANA MONTANARI

RESUMO: Um dos objetivos para a criação do Museu Virtual do Corpo Humano (<http://www.ufrgs.br/museuvirtual>) é promover de forma dinâmica, através de imagens, animações, vídeos e jogos sérios, a compreensão do corpo humano e seus constituintes para qualificar o ensino de Ciências Morfológicas. O Museu reúne um acervo de imagens macroscópicas e microscópicas utilizadas nas disciplinas de Biologia Celular, Histologia, Embriologia e Anatomia para os cursos de graduação. No “Espaço Kids” há jogos sérios desenvolvidos para unir a ludicidade ao processo de ensino, uma vez que o conhecimento se dá pela interação e os recursos educacionais digitais, por sua vez, garantem a interatividade multimídia necessária para unir diferentes estímulos (visuais e sonoros) e fomentar o processo de retenção da memória de longo prazo e assimilação dos conteúdos. A brinquedoteca tem como público alvo alunos do ensino fundamental e médio. Os jogos foram elaborados no *software Adobe Captivate*, as imagens e ilustrações neles são de acervo próprio ou obtidas no acervo de domínio público *Pixabay* e modificadas com os *softwares Adobe Photoshop e Illustrator*, as músicas e efeitos sonoros de *Twin Musicom*, com licença livre, foram adicionados para remeter a *games*, e prezando pela acessibilidade, incluiu-se a opção de audiodescrição nas telas dos jogos. A verificação da aprendizagem é feita ao final do jogo pela pontuação obtida em atividades e exercícios sobre o conteúdo. Até o momento, quatro jogos foram desenvolvidos e publicados na página do Museu (<http://www.ufrgs.br/museuvirtual/jogos>). Para estruturar o pensamento sobre o organismo de maneira correta, “Conhecendo o Corpo Humano” aborda a função e a localização dos órgãos pela ação de arrastá-los para o corpo das personagens, enquanto “Raio-X” permite a visualização do interior do corpo com imagens radiográficas da coluna vertebral, da caixa torácica e dos membros e sua navegação exibe *menus* com o nome dos ossos (itens) ao lado das radiografias (figuras) e, ao passar o *mouse* sobre um item, este ganha destaque na figura (*mouseover*). Ademais, células específicas de alguns sistemas foram personificadas: em “Varrendo a Poeira, o sistema respiratório”, a célula caliciforme e a célula ciliada do epitélio assumem forma infantil, onde uma menina com baldes de sabão simula a função de produzir e secretar muco e um menino de cabelo arrepiado o varre com as partículas de poeira, respectivamente; e em “Floresta Mágica, um jogo sobre digestão” as bruxas Oxíntica e Zimogênica produzem a poção mágica, uma alusão às células do estômago produtoras do suco gástrico, item que o jogador deve buscar para encontrar a saída da floresta, remetendo ao trajeto pelos intestinos com suas projeções absortivas. Propõem-se, como forma de prevenção, o debate de temas cotidianos oportunos à saúde pública: relaciona os maus hábitos, como o uso de mochila pesada ou a má postura com o desencadeamento de patologias clínicas da coluna vertebral em uma ilustração; aborda a questão de quedas e fraturas na terceira idade em um exercício sobre o avô; e expõe os malefícios decorrentes do tabagismo na função das células em uma animação, possibilitando assim a colaboração com ações preventivas. Os jogos serão testados e avaliados com alunos do ensino fundamental de faixa etária apropriada, a fim de adequar a navegação e abordagem do tema. Espera-se que o envolvimento gerado com os recursos lúdicos e os menus interativos desses jogos despertem o interesse e que as abordagens transpondo o ambiente virtual ao retratarem situações reais, como a personificação das células com aspectos físicos e cores que remetem à morfologia celular e a utilização de utensílios domésticos, à funções e processos, estimulem a assimilação do conteúdo de maneira inusitada. Além disso, o desafio com questões de saúde pública deve avivar o pensamento crítico, fomentando o processo de ensino-aprendizagem. Portanto, a elaboração do Museu visa contribuir para o entendimento dos constituintes do corpo humano e seu desenvolvimento para qualificar o ensino de Ciências Morfológicas de forma atraente e dinâmica, além de servir como ambiente virtual de aprendizagem com recursos pedagógicos que suplementam o estudo em sala de aula.

Palavras-chave: Educação a Distância; Jogos Sérios; Ambiente Virtual de Aprendizagem.