

Desenvolvimento de um objeto digital para aprendizagem do diagnóstico de alterações radiográficas de coroa e raiz dentárias

Silva AM*, Silveira HLD.

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Com o advento da era digital, observa-se uma necessidade de incorporar as novas tecnologias de informação no ensino da Odontologia. Este estudo busca desenvolver um objeto digital para aprendizagem do diagnóstico das alterações radiográficas de coroa e raiz dentárias e testá-lo através da comparação de resultados na aprendizagem entre um grupo de estudantes que utilize o objeto e um que não utilize.

DESENVOLVIMENTO

O Objeto de Aprendizagem foi desenvolvido através dos programas *Microsoft Office Powerpoint*, *Microsoft Visual Basics for Application* e *Adobe Photoshop CS5*, os quais permitiram o tratamento gráfico de imagens e desenvolvimento de aplicativos com importação e incorporação de ferramentas interativas.

As alterações de interesse foram selecionadas a partir de 110 radiografias intrabucais pertencentes ao arquivo da disciplina de Diagnóstico por Imagem. Após tratamento gráfico, foram adaptadas sobre as imagens base e inseridas no Objeto.



QUIZ

Qual alteração está sendo indicada pela seta abaixo:

- a) Cálculo
- b) Restauração metálica
- c) Pérola de esmalte
- d) Dentina Reacional
- e) Restauração de resina



METODOLOGIA

ALUNOS DO 4º SEMESTRE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (FO-UFRGS)

- Pré-teste para avaliar a homogeneidade dos grupos
- Termo de consentimento informado



- Foi aplicado um questionário estruturado baseado no *System Usability Scale (SUS)*, avaliando aspectos de usabilidade do objeto.
- Para avaliar se os resultados das provas diferem ou não entre os grupos foi utilizado o teste t para amostras independentes. O nível de significância será fixado em 5% ($\alpha=0,05$).
- O trabalho foi realizado em duas turmas subsequentes. Uma com 30 alunos e outra com 32 (n = 62). Não houve diferença entre as turmas.

RESULTADOS

- O Grupo A obteve melhores resultados que o Grupo em ambos os testes, com diferença estatística significativa ($p = 0.0042$ e 0.0039 , respectivamente).
- Aspectos específicos da usabilidade objeto foram avaliados através de um questionário estruturado com base na *System Usability Scale (SUS)*, com uma pontuação de 87,5.
- O objeto digital foi eficiente para o desenvolvimento de habilidades no diagnóstico radiográfico, com excelente aceitação pelos usuários, tornando-se, desta forma, uma ótima ferramenta para o ensino das alterações de coroa e raiz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

White SC, Pharoah MJ. Oral radiology: principles and interpretation. St Louis, MO: Mosby, 2009; Newman B, Seow WK, Kazoullis S, Ford D, Holcombe T. Clinical detection of caries in the primary dentition with and without bitewing radiography. Aust Dent J. 2009; 54(1):23–30; Molina JR, Vann WF Jr, McIntyre JD, Trope M, Lee JY. Root fractures in children and adolescents: diagnostic considerations. Dent Traumatol. 2008; 24(5):503–9; Hu J, Yu H, Shao J, Li Z, Wang J, Wang Y. Effects of 3D multimedia system of the performance of junior dental students in preclinical practice: a report of China. Adv in Health Sci Educ. 2009; 14(1):123–33.; Meckfessel S, Stühmer C, Bormann K, Kupka T, Behrends M, Matthies H et al. Introduction of e-learning in dental radiology reveals significantly improved results in final examination. J Craniomaxillofac Surg. 2011; 39(1):40-8; Vuchkova J, Maybury T, Farah CS. Digital interactive learning of oral radiographic anatomy. Eur J Dent Educ. 2011; 15(9):1-9; Linjawi AL, Hamdan AM, Perryer DG, Walmsley AD, Hill KB. Students' attitudes towards an on-line orthodontic learning resource. Eur J Dent Educ. 2009; 13(2):87–92; Brooke J. SUS: A Quick and Dirty Usability Scale. [Internet]. 1986 [acesso em 2012 maio 08].