



Conteúdo online no ensino odontológico: análise de uma disciplina básica

On line content in dental education: analysis of a basic discipline

Contenido en línea en la educación dental: análisis de una disciplina básica

Thaynan Escarião da Nóbrega¹, Esther Carneiro Ribeiro¹, Ingrid Carneiro Cavalcante Souto², Marco Antônio Dias da Silva³, Andresa Costa Pereira³

RESUMO

Descritores: Educação em Saúde; Projetos de Tecnologias de Informação e Comunicação; Anatomia

Objetivos: Avaliar se os cursos de odontologia no Brasil oferecem *sites* referentes à disciplina de anatomia de cabeça e pescoço (ACP) e se estes são encontrados em buscas abertas no Google®. **Métodos:** Foi avaliada a presença de conteúdo referente à disciplina de ACP em todos os *sites* dos cursos de odontologia do Brasil. Um levantamento utilizando as palavras-chave: “anatomia cabeça e pescoço”, “anatomia facial”, “anatomia odontológica”, “anatomia odontologia”, foi realizado considerando-se os vinte primeiros resultados de cada busca no Google®. **Resultados:** Dentre os 214 cursos avaliados, apenas três disponibilizavam *sites* de disciplinas de ACP, entretanto, nenhum destes *sites* foi localizado quando realizada a busca aberta pelo Google®. **Conclusão:** Conclui-se que os cursos de odontologia do Brasil oferecem poucos *sites* de disciplina de ACP e estes não podem ser encontrados em busca aberta no Google®.

ABSTRACT

Keywords: Health Education; Information Technologies and Communication Projects; Anatomy

Objectives: To evaluate whether the dental schools in Brazil offer websites related to the head and neck anatomy (ACP) course, and if these websites can be found by open internet searches in Google®. **Methods:** It was evaluated the presence of content regarding the ACP course in all websites of dental schools of Brazil. A survey using the keywords “head and neck anatomy”, “facial anatomy”, “dental anatomy”, “anatomy dentistry”, was performed evaluating the first twenty results of each search in Google®. **Results:** Among the 214 schools evaluated, only three had websites for ACP course, however, none of these websites were found when an open search by Google® was performed. **Conclusion:** It was concluded that the Brazilian dental schools offer few websites concerning ACP course and those websites can not be found in open search by Google®.

RESUMEN

Descriptores: Educación en Salud; Proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación; Anatomía

Objetivos: Evaluar si los cursos de odontología en Brasil ofrecen sitios relacionados con la disciplina de la anatomía de cabeza y cuello (ACP) y si éstos se encuentran en las búsquedas abiertas en Google®. **Métodos:** Se evaluó la presencia de contenidos en la disciplina ACP en todos los sitios de cursos de odontología en Brasil. Una encuesta utilizando las palabras clave “anatomía de cabeza y cuello”, “la anatomía facial”, “la anatomía dental”, “anatomía de odontología” se llevó a cabo teniendo en cuenta los primeros veinte resultados de cada búsqueda en Google®. **Resultados:** Entre los 214 cursos evaluados, sólo tres tenía disponible los sitios de la disciplina ACP, sin embargo, ninguno de estos sitios fue localizado cuando se hecha la búsqueda abierta en Google®. **Conclusión:** Se concluye que los cursos de la odontología en Brasil ofrecen pocos sitios de disciplina ACP y estos no se encuentran en búsqueda abierta en Google®.

¹ Bacharel em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Patos (PB), Brasil.

² Mestranda em Reabilitação Oral pelo Departamento de Materiais Dentários e Prótese, Universidade de São Paulo – FORP/USP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

³ Professor Associado da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Patos (PB), Brasil.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico da internet modificou de maneira positiva o processo de obtenção do conhecimento, alterando e inserindo novas metodologias no ensino. Dentre elas, a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC), associadas a sites tem demonstrado cada vez mais resultados promissores. Como consequência, acredita-se que esta transformação metodológica suscitará em um novo modelo de aprendizagem que futuramente terá uma formação básica mais consistente⁽¹⁻²⁾.

O aumento do acesso às TIC facilita a propagação do conhecimento de forma mais rápida e a integração do seu uso no cotidiano dos estudantes acaba possibilitando o advento de novas técnicas de estudo, inserindo o uso do computador na rotina estudantil⁽³⁾.

Essa ferramenta auxiliar de ensino, utilizando dispositivos com acesso à internet, apresenta vantagens em relação aos modelos pedagógicos tradicionais e possibilita uma maior interação entre estudantes, docentes e pesquisadores de diferentes instituições em todo o mundo, permitindo a quebra das distâncias geográficas na difusão do conhecimento⁽⁴⁾.

A utilização da internet como ferramenta educacional pelas instituições de ensino superior (IES) permite concentração do conteúdo instrucional em um único local, associando diferentes formas de TIC: imagens, textos, testes interativos, vídeos, hipertextos, podcasts de áudio e vídeo entre outras ferramentas as quais além de facilitarem o entendimento, servem como repositório de material confiável⁽⁴⁾.

Na área da saúde, a anatomia é uma disciplina básica, que estuda as partes do corpo humano, sendo essencialmente prática. Porém, a necessidade da utilização de cadáveres para o estudo enfrenta dificuldades éticas e burocráticas. Nesse sentido, acredita-se que a disponibilização de material online poderia complementar o estudo laboratorial desta disciplina⁽⁵⁻⁷⁾.

Frente à ausência de material online complementar disponibilizado pelas IES, os alunos buscam qualquer conteúdo oferecido pelo Google®. Essa omissão por parte das IES sujeita os alunos ao contato com sites que apresentam material desorganizado, muitas vezes com informações de procedência duvidosa e que não são atualizadas por um professor qualificado⁽⁸⁾.

Considerando os benefícios da inserção dessas novas metodologias no ensino e a necessidade de estabelecer fontes confiáveis na internet para complementação de estudos, a presente pesquisa objetivou avaliar se as IES que possuem cursos de odontologia no Brasil oferecem sites referentes à disciplina de anatomia de cabeça e pescoço (ACP) e se estes sites são encontrados pelos estudantes em buscas abertas na internet pelo Google®.

MÉTODOS

Em um primeiro momento foi realizado o acesso ao site do Ministério da Educação do Brasil <<http://emec.mec.gov.br>> para verificar as IES do Brasil que estavam cadastradas no banco de dados do Instituto

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e que possuíam curso de odontologia. Em seguida, todos os sites oficiais disponibilizados pelos cursos de odontologia foram acessados e avaliados quanto à presença ou ausência de site específico referente à disciplina de ACP, com foco na área odontológica.

Para padronização do estudo foram consideradas como instituição única, faculdades que, apesar de possuírem mais de um campus, apresentassem um único site para todas as unidades de ensino. Da mesma forma, instituições com dois ou mais campi contendo *sites* de disciplinas independentes foram contempladas como instituições distintas. Esse mesmo critério foi adotado para instituições que possuíam o curso noturno e integral e possivelmente apareceriam em duplicata no *site* do e-mec.

Em um segundo momento, simulando uma busca que poderia ser realizada pelos estudantes via Google®, foi realizado um levantamento utilizando as palavras-chaves: “anatomia cabeça e pescoço”, “anatomia facial”, “anatomia odontológica”, “anatomia odontologia”, dos quais foram considerados os vinte primeiros resultados de cada busca, totalizando a análise de 80 endereços eletrônicos.

Os dados referentes aos dois momentos de busca foram tabulados e tiveram posterior análise para comparação e confecção de gráfico.

RESULTADOS

Na análise dos *sites* das 214 instituições de ensino superior que ofereciam cursos de odontologia no Brasil, verificou-se que 196 (91,6%) dispunham de *sites* do curso de odontologia, entretanto, destas, apenas três apresentaram *sites* da disciplina de ACP (Gráfico 1). Esses três *sites* puderam ser encontrados de maneira fácil por qualquer usuário que acessasse o *site* do curso de odontologia, sem a necessidade de senha de acesso.

Em outras IES, foram encontrados *sites* de anatomia humana vinculados às páginas de alguns cursos de odontologia, porém foram descartados para o presente estudo, pois apresentavam conteúdo de anatomia geral, não específico para a odontologia.

Quanto ao teste de busca de conteúdo via Google®, verificou-se que nenhum dos 80 resultados estava relacionado com as páginas oficiais dos cursos de odontologia. E assim, os três *sites* citados no primeiro momento da avaliação não puderam ser encontrados pela busca aberta.

Pode-se ainda verificar a presença de conteúdo sobre ACP disponibilizado por duas IES, entretanto uma página era vinculada ao curso de medicina e outra ao instituto de ciências biológicas, não sendo incluídas neste estudo.

DISCUSSÃO

Atualmente vários desafios são postos aos professores universitários frente à inserção de novas tecnologias no ensino. Exigências são cada vez mais constantes refletindo na criação de ambientes *online* interativos, com autoria de conteúdo, produção de conhecimento colaborativo e principalmente como desenvolvimento de habilidades por

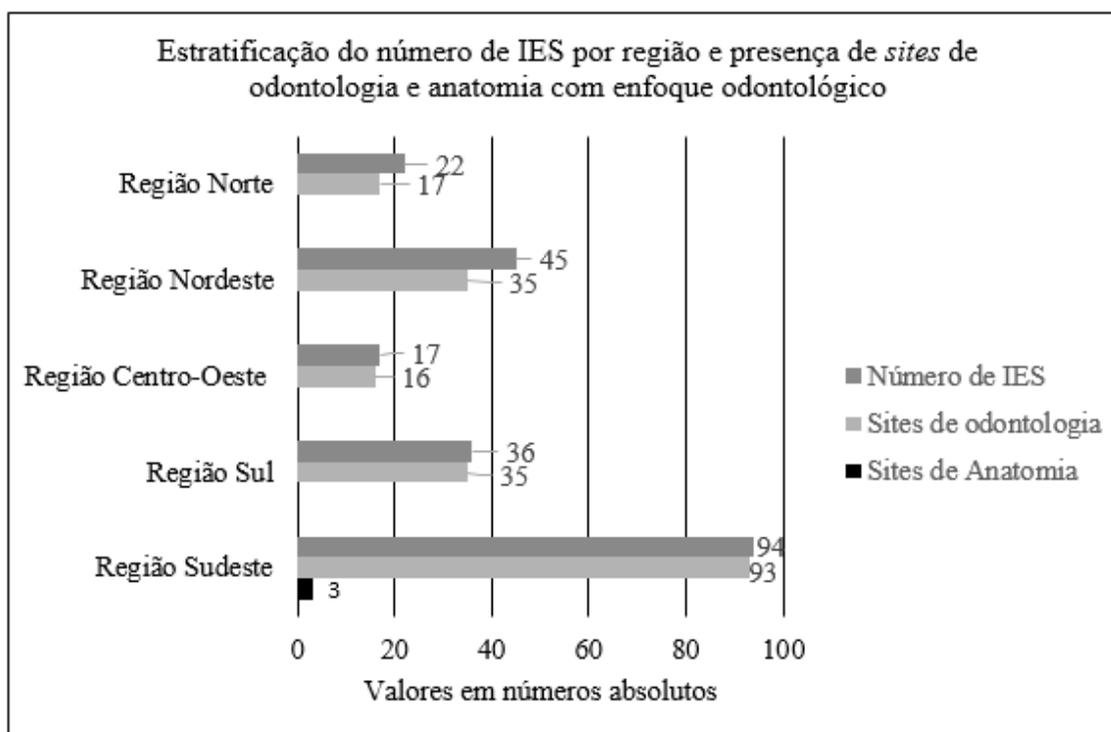


Gráfico 1 - Estratificação por região da quantidade de IES que possuem curso de odontologia bem como a presença de *sites* de odontologia e anatomia de cabeça e pescoço. Resultados coletados em 2013.

parte dos professores para utilizar as TIC^(2,9).

Deve ser entendido que a inserção das TIC no ensino das disciplinas de graduação objetiva complementar os conteúdos teóricos e/ou laboratoriais não sendo proposta uma substituição dos mesmos. Dentre as áreas dos cursos de graduação das ciências médicas, a anatomia humana é uma matéria de fundamental importância por ser necessária desde os primeiros períodos acadêmicos até a vida profissional⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Nesta disciplina, a técnica de dissecação cadavérica é bastante utilizada no ensino anatômico e tem sido foco de discussão devido às dificuldades burocráticas e éticas para obtenção dos cadáveres. Além da dificuldade de acesso ao material de estudo, alguns fatores são relatados como barreira para o aprendizado do aluno, como a ansiedade em lidar diretamente com um ser humano morto no primeiro período do curso, além do odor do formol, que é substância utilizada para preservação dos corpos⁽⁵⁻⁷⁾.

Nesse sentido, sabendo-se da importância do conteúdo virtual como ferramenta complementar de apoio didático⁽¹²⁾ e do perfil do aluno atual, gera-se a necessidade de criação de ambientes de aprendizagem onde seja possível explorar outras aptidões cognitivas dos alunos. Neste estudo, foi exposta uma realidade da educação superior para os cursos de odontologia quanto à utilização de *sites* oficiais das IES, que apresentem conteúdo específico de ACP.

Na análise dos *sites* das 214 IES que oferecem cursos de odontologia no Brasil, verificou-se que apenas três apresentavam *sites* da disciplina de ACP (Gráfico 1), número extremamente reduzido para o panorama brasileiro.

Dentre os poucos estudos que buscam o diagnóstico quanto à utilização das TIC no ensino superior, a

subutilização das TIC pelos cursos de odontologia já vem sendo relatada não apenas para a disciplina de anatomia. Em uma pesquisa realizada anteriormente a qual avaliou todos os *sites* de disciplinas de odontologia do Brasil, apenas 21 IES apresentaram conteúdo aberto e vinculado às páginas oficiais dos cursos de graduação, evidenciando que a problemática se expande para outras áreas na odontologia⁽¹³⁾.

Os resultados corroboram com outros estudos brasileiros que vem delineando um perfil da utilização das TIC como ferramenta de ensino na área de saúde. Em uma pesquisa realizada no estado do Rio Grande do Norte, averiguou-se que nenhum curso de saúde possuía *site* para as disciplinas básicas morfológicas, como anatomia e histologia⁽¹⁴⁾. Confirmando esse diagnóstico, outros estudos^(4,15-16) verificaram uma subutilização das TIC com relação a disciplina de histologia nos cursos de odontologia do Brasil, que assim como anatomia, é disponibilizada nos primeiros períodos de graduação dos cursos das ciências médicas.

Apesar dos professores valorizarem as TIC como ferramenta auxiliar no ensino, poucos possuem *sites* e mencionam-se dificuldades variadas, incluindo pouco conhecimento de ferramentas computacionais, insuficiência de conteúdo digital para criar um *site* e ausência de suporte técnico necessário⁽⁴⁾. Neste sentido, é importante ressaltar o envolvimento indispensável não apenas do professor, mas também de um suporte técnico, treinamento e apoio das IES para confecção de um material de qualidade.

Além da importância do contato direto com tecidos e estruturas anatômicas em cadáveres, na formação dos egressos, deve-se existir uma discussão sobre a complementação virtual como forma de auxílio na revisão e fixação dos conteúdos estudados⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

O estudo de peças cadavéricas associado à utilização de atlas impressos como suporte adicional ao aprendizado teórico do aluno é um método tradicional ainda muito utilizado. Contudo, dificuldades surgem nesta metodologia, pois devido aos altos custos ou mesmo a quantidades escassas de exemplares de atlas nas bibliotecas, algumas vezes torna-se inacessível, dificultando a visualização de imagens que são essenciais para compreensão das estruturas anatômicas e consequentemente a aquisição de conhecimentos⁽⁶⁾.

Frente a essa problemática é sugerida a criação e utilização de meios virtuais para auxiliarem o ensino da anatomia, diminuindo as dificuldades relacionadas aos tradicionais métodos educativos, contribuindo de forma direta para o progresso dos alunos com essas novas tendências da educação médica. Os grandes avanços tecnológicos, o desenvolvimento de *softwares* para educação e a diminuição dos custos para adquirir um computador instigam a utilização de tais tecnologias para o ensino⁽⁶⁾.

Portanto, a utilização de computadores e *softwares* poderia funcionar como elemento complementar na dinâmica ensino-aprendizagem⁽¹⁷⁾. O avanço tecnológico poderia possibilitar a melhoria da qualidade das TIC existentes, além de estimular a aprendizagem dos alunos, fortalecendo a aquisição de conhecimentos básicos em anatomia de forma dinâmica e cada vez mais imediata⁽¹⁹⁾.

Dos três *sites* encontrados, referentes à disciplina de ACP, todos foram disponibilizados por uma única universidade, com categoria administrativa pública, e situada no estado de São Paulo. Apesar de serem da mesma universidade, na presente avaliação foram consideradas IES distintas, pois eram três *campi* com *sites* de disciplinas independentes.

Outros mecanismos bastante utilizados, por acompanhar as expectativas dos discentes que estão imersos no mundo virtual, são os meios de multimídia. Dentre estes, a utilização de *CD-ROM* contendo *slides* de anatomia humana pode auxiliar na sistematização e facilitação do estudo por reunir em um único meio dados provenientes de uma enorme variedade de peças anatômicas⁽¹¹⁾.

Um meio tecnológico recomendado para o ensino da anatomia é a realidade virtual que além de possibilitar a visualização em três dimensões (3D) das estruturas anatômicas, também permite a realização de uma “dissecação” de estruturas complexas em planos profundos com análises em diferentes ângulos⁽¹⁰⁾.

Os vídeos também se revelam como outra opção, sendo o *site* de compartilhamento do YouTube® <<http://www.youtube.com>> frequentemente utilizado por estudantes de graduação para obter informações complementares⁽²⁰⁾. Fundamenta-se na capacidade que as novas tecnologias de informação e comunicação têm de motivar o aprendizado dos alunos ao tornar o estudo mais dinâmico, interativo e prazeroso⁽²¹⁾.

Entretanto, deve se atentar à necessidade de conteúdos complementares seguros, pois em um estudo que avaliou a confiabilidade de vídeos de anatomia em inglês e postados no YouTube®, apenas 27% deles foram considerados confiáveis⁽²⁰⁾.

Tal dado é preocupante uma vez que os alunos

ingressantes no ensino superior não têm conhecimento teórico ou habilidade suficiente para distinguir se um conteúdo *online* é confiável⁽⁴⁾. A confiabilidade é um problema presente na internet, pois a rede mundial possibilita a divulgação de conteúdo por qualquer pessoa independente do seu conhecimento sobre o assunto⁽²²⁾.

Pela escassez de conteúdo produzido e/ou indicado pelo professor, seja este em forma de *site*, vídeos ou até mesmo dos atlas das bibliotecas, o aluno tem procurado outras ferramentas de busca, como é o caso dos *sites* abertos. Deste modo, na segunda parte do estudo foi feito uma busca reversa simulando um aluno ou usuário interessado em encontrar conteúdos referentes à disciplina de anatomia para odontologia. Foi utilizado o Google® por este apresentar um maior número de informações médicas precisas e específicas, em um menor tempo e atingindo uma confiabilidade de 97%⁽²³⁾.

A presença de *sites* de ACP abaixo do esperado corrobora com os achados em anatomia geral, no qual se verificou que a disponibilização de *sites* para a disciplina de anatomia humana, com conteúdo confiável, também se apresenta bastante escasso, quando o seu acesso foi feito por buscas abertas como o Google®⁽²⁴⁾. Em contrapartida, por terem sido encontrados dois *sites* de anatomia humana, vinculados às páginas de alguns cursos de odontologia (não contabilizados por não ser específico de cabeça e pescoço), discute-se que talvez nesses últimos anos, tenha acontecido uma maior conscientização com relação à necessidade de disponibilização conteúdo *online* para as disciplinas básicas de toda a área de saúde.

Quanto ao presente teste de busca de conteúdos via Google®, observou-se que ao utilizar as palavras chave “anatomia cabeça e pescoço”, “anatomia facial”, “anatomia odontológica”, “anatomia odontologia”, nenhum dos três *sites* encontrados no primeiro momento da avaliação constava entre os vinte primeiros resultados de cada busca, dificultando assim o acesso às únicas páginas disponibilizadas por IES.

Nos resultados, foi possível verificar a presença de conteúdos sobre ACP disponibilizados por duas IES, porém uma página era vinculada ao curso de medicina e outra ao instituto de ciências biológicas, não sendo incluídos nestes resultados. Nesse sentido, é importante questionar se talvez outras áreas da saúde tenham notado que a complementação virtual é uma ferramenta importante e já iniciaram o trabalho de confecção de material *online* previamente a odontologia. Ressalta-se que na área de tecnologia na educação em saúde e enfermagem, houve um crescimento na ação das instituições nos últimos anos⁽²⁵⁾, entretanto, em odontologia ainda há poucos estudos.

CONCLUSÃO

É possível concluir que os cursos de odontologia do Brasil oferecem poucos *sites* da disciplina de ACP e estes não podem ser encontrados em busca aberta no Google®, aumentando deste modo a chance de contato dos discentes com material de baixa qualidade e procedência questionável.

Partindo do conceito de que as Instituições de Ensino Superior seriam a possível fonte, com maior confiabilidade para produção de conteúdo e que as mesmas não apareceram nas buscas abertas realizadas nesse estudo, questiona-se a inserção das tecnologias não apenas em ACP, mas em toda área de saúde. Assim, faz-se importante que um maior número de universidades disponibilize sites

de disciplinas específicas de modo que a quantidade de conteúdos confiáveis na internet seja aumentada. Ademais, esse material deve ser prioritariamente inserido nos sites oficiais dos cursos, bem como ser facilmente encontrado em busca aberta, possibilitando a disseminação das tecnologias nos cursos de saúde e consequentemente o crescimento da qualidade da educação superior brasileira.

REFERÊNCIAS

1. Montanari T, Borges EO. Museu virtual do corpo humano: ambiente virtual de aprendizagem para o ensino de ciências morfológicas. *RENOTE*. 2012;10(2):1-11.
2. Orth MA, Otte J, Sperotto RI. Tecnologias educacionais digitais: conhecendo as práticas dos professores da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane – Moçambique. *Rev Cad Educ*. 2015;52:1-18.
3. Korf HW, Wicht H, Snipes RL, Timmermans JP, Paulsen F, Rune G, et al. The dissection course – necessary and indispensable for teaching anatomy to medical students. *Ann. Anat*;2008;190(1):16-22.
4. Nóbrega TE, Lopes RT, Pereira AC, Silva MAD. As TICs como ferramenta auxiliar no ensino da histologia nos cursos de Odontologia das regiões Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. *Rev Iberoam Educ Tecnol y Tecnol Educ*. 2014;14:47-54.
5. Elizondo-Omaña RE, Guzmán-López S, García-Rodríguez MLA. Dissection as a teaching tool: past, present, and future. *Anat Rec B New Anat*. 2005; 285(1):11-5.
6. Fornaziero CC, Gil CRR. Novas tecnologias aplicadas ao ensino da anatomia humana. *Rev Bras Educ Med*. 2003;27(2):141-6.
7. Piazza BL, Chassot AI. Anatomia humana, uma disciplina que causa evasão e exclusão: quando a hipótese principal não se confirma. *Ciênc Mov*. 2012;14(28):45-59.
8. Marker DR, Juluru K, Long C, Magid D. Strategic improvements for gross anatomy web-based teaching. *Anat Res Int*. 2012;9. [cited 2015 abr 10] Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/146262>
9. Mercado LPL. Metodologia de ensino com tecnologias da informação e comunicação no ensino jurídico. *Avaliação*. 2016;21(1):263-9.
10. Melo JSS, Brasil LM, Ferneda E, Balaniuk R, Costa EB, Bittencourt I, et al. Uso da realidade virtual em sistemas tutores inteligentes destinados ao ensino de anatomia humana. In: *Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE*; 2007; Porto Alegre. Rio Grande do Sul. [Internet] [citado 2017 jan 24]. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/622>
11. Vieira FM, Bartholdy LM. Produção de Cd-Rom de slides de Anatomia Humana Básica – Parte III. In: *Anais do II Salão de Ensino e de Extensão*; 2011; Santa Cruz do Sul. Rio Grande do Sul. [Internet] [citado 2017 jan 12]. Disponível em: https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao_ensino_extensao/article/view/10038
12. Fernandez PC, Carneiro JÁ, Raymundo M, Delfino SR. O uso da realidade aumentada na educação: estudo de uso de jogos virtuais. *RETEC*. 2011; 4(1):193-207.
13. Nóbrega TE, Pereira AC, Silva MAD. A utilização da internet como ferramenta didática complementar pelos cursos de odontologia do Brasil. In: *30ª Reunião da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO)*; 2013 Set 5-8; Águas de Lindóia. São Paulo.
14. Lopes RT, Pereira AC, Silva MAD. Uso das TIC no ensino da Morfologia nos cursos de saúde do Rio Grande do Norte. *Rev Bras Educ Med*. 2013; 37(3):359-64.
15. Silva MAD, Pereira AC. Utilização das TIC no ensino complementar da histologia nas Faculdades de Odontologia do Estado de São Paulo. *Sci Plena*; 2013;9(10):1-7.
16. Oliveira-Júnior JK, Silva MAD. As tecnologias de informação e comunicação como ferramenta complementar no ensino da histologia nos cursos odontologia da Região Norte. *J. Health Inform*. 2014;6(2):60-6.
17. Biasutto SN, Causa LI, Del-Río LEC. Teaching anatomy: cadavers vs. computers? *Ann. Anat*. 2006;188(2):187-90.
18. Pontinha CM, Soeiro C. A dissecação como ferramenta pedagógica no ensino da Anatomia em Portugal. *Interface*. 2014;18(48):165-75.
19. Paiva LRM, Fernandes FG, Barbosa AJ, Moura CCO, Oliveira LC, Rodrigues ML. Aplicação para dispositivos móveis utilizando tecnologias interativas: a realidade virtual e aumentada aplicada ao estudo da anatomia humana. In: *Anais do X Encontro Anual de Computação*; 2013 Mar 12-15; Goiânia, Go.
20. Azer SA. Can “YouTube” help students in learning surface anatomy? *Surg Radiol Anat*. 2012; 34(5):465-8.
21. Parellada IL, Rufini SE. O uso do computador como estratégia educacional: relações com a motivação e aprendizado de alunos do ensino fundamental. *Psicol. Reflex. Crit*. 2013;26(4):743-51.
22. Oliveira F, Goloni-Bertollo EM, Pavarino EC. A Internet como fonte de informação em saúde. *J. Health Inform*. 2013;5(3):98-102.
23. Johnson PT, Chen JK, Eng J, Makary MA, Fishman EK. Comparison of World Wide Web Resources for Identifying Medical Information. *Acad Radiol*. 2008 Sep; 15(9):1165-72.
24. Pereira AC, Silva MAD. Finding reliable brazilian websites in human anatomy. In: *EDULEARN12 Proceedings*; 2012 Jul. 2-4; Barcelona. Espanha. [Internet] [citado 2017 jan 20]. Disponível em: <https://library.iated.org/view/PEREIRA2012FIN>
25. Domingues SS, Jesus ITM, Zem-Mascarenhas SH. Informática na educação em saúde e Enfermagem: análise dos grupos de pesquisa. *J. Health Inform*. 2017; 9(1):19-24.