

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA MINIMIZAR O RISCO OCUPACIONAL EM CURSO DE ODONTOLOGIA

Mariana de Souza Gomes¹; Ítalo de Lima Farias²; Severino Matheus Pedrosa Santos Clemente³; Darlene Cristina Ramos Eloy Dantas⁴; Criseuda Maria Benício Barros⁵

Universidade Estadual da Paraíba- marbiopt@gmail.com¹; Universidade Estadual da Paraíba- italolima@hotmail.com²; Universidade Estadual da Paraíba, smatheuspedrosa@hotmail.com; Universidade Estadual da Paraíba- darlenecristinadantas@gmail.com³; Universidade Estadual da Paraíba - criseuda@uol.com.br⁴

RESUMO: Na sociedade contemporânea, as TIC estão cada vez mais presentes no cotidiano e acabam por modificar os processos educativos e a maneira como as pessoas interagem com o mundo. Desse modo, torna-se indispensável utilizar ferramentas inovadoras no processo de ensino-aprendizagem em cursos da área de saúde, abordando a adesão às normas de Biossegurança. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo utilizar as TIC como ferramenta na abordagem da temática Biossegurança em um grupo de discentes do Curso de Odontologia. O presente estudo constitui-se em um relato de experiência, no qual o seu desenvolvimento se deu através da proposta de projeto multimídia baseado no princípio DDD-E (Decid, Design, Development e Evaluate). Frente ao exposto, o ensino contextualizado das normas de Biossegurança, relacionado ao uso das TIC, se mostrou uma estratégia eficaz para o desenvolvimento das competências nesse campo. Através da metodologia utilizada, foi possível a construção de materiais didáticos e o manuseio de diversos softwares. Além da perceptível evolução crítica dos participantes sobre o tema abordado e o posicionamento ético frente aos riscos ocupacionais.

Palavras-chave: TIC, Objetos de Aprendizagem, Riscos Ocupacionais, Medicina Bucal.

1 INTRODUÇÃO

A progressiva disseminação das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) tem ocasionado novas direções à economia, sociedade, cultura, saúde e, sobretudo à educação (BARBOSA, 2015). O sistema educativo vem passando por uma reconversão total, em todos os seus níveis e domínios. Moreira e Januario (2014) apontam para mudanças na tecnologia e pedagogia, mas também aos conteúdos e organização do processo de aprendizagem.

Desse modo, recursos que utilizam as TIC podem auxiliar na ascensão da

democratização do conhecimento, principalmente quando envolve a linguagem científica e um público técnico (NAVARRO et al., 2014). Frente ao exposto, este estudo surgiu a partir de observações e inquietações quanto à resistência que discentes do curso de odontologia têm em aderirem às normas de Biossegurança em seus ambientes de trabalho.

Uma vez que na Odontologia, os acadêmicos têm sido apontados como o grupo para o qual a educação em Biossegurança e o controle de infecção cruzada são indispensáveis para correto treinamento e

cumprimento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) em seu cotidiano.

Nesse sentido, abordar a referida temática fazendo uso das TIC poderá contribuir na construção e reconstrução deste conhecimento, proporcionando uma nova forma de pensar e de agir frente ao problema.

O presente trabalho trata de um relato de experiência, no qual foram realizadas oficinas na abordagem do tema Biossegurança. Tendo como objetivo promover estratégias inovadoras utilizando as TIC na abordagem da referida temática, contribuindo na formação crítica e autônoma do profissional.

Nesse sentido, a relevância deste estudo está em aproximar as normas de Biossegurança ao cotidiano das práticas Odontológicas. E através da utilização das TIC contribuir na conscientização e/ou sensibilização do grupo estudado quanto à importância da adesão a essas normas na prevenção e controle das infecções cruzadas ao qual estão expostos os profissionais e pacientes.

2 MATERIAIS E MÉTODO

O presente trabalho constitui-se em um relato de experiência de oficinas abordando o tema Biossegurança, realizado em uma Universidade pública de Campina

Grande, com um grupo de vinte (20) discentes do Curso de Odontologia.

Todo o trabalho foi desenvolvido em sete encontros, abordando os seguintes conteúdos: Uso de Equipamentos de Proteção Individual; Barreiras de Proteção em Equipamentos; Imunização; Desinfecção; Esterilização; Higienização das Mãos; Descarte de Resíduos de Serviço de Saúde; Riscos Ocupacionais; Condutas após Acidentes com Material Contaminado.

O desenvolvimento do trabalho seguiu através da proposta de projeto multimídia baseado no princípio DDD-E. O modelo DDD-E consiste, segundo Ivers e Barron (2006), nas etapas Decide Design, Development e Evaluate, descritas na Figura 1.

Figura 01 – Modelo DDD-E adaptado conforme as reflexões de Ivers e Barrom (2006).



Este projeto tem como objetivo verificar a habilidade do aluno em sintetizar e apresentar informações que tornem possíveis o conhecimento geral sobre Biossegurança em saúde utilizando as TIC, bem como contribuir

na construção de indivíduos críticos e participativos.

Na etapa Decide, foi apresentada ao grupo uma WebQuet, na qual os participantes foram orientados a fazer um levantamento bibliográfico com pesquisas orientadas e em seguida a realização de atividades. Esta WebQuest orientou todas as etapas do projeto DDD-E.

Na etapa Desing foram formadas quatro equipes de cinco discentes, onde os mesmos construíram mapas mentais (com o uso do FreeMind) e fluxogramas, partindo dos conhecimentos adquiridos no levantamento bibliográfico orientado na WebQuet. Na etapa Develop foram construídos Vídeos e Slides (criação de vídeos utilizando software online PowToon - <http://www.powtoon.com> e o Windows Movie Maker 2.6).

A etapa Evaluate foi realizada por todos os participantes, que levou em consideração a construção do projeto e do tema abordado bem como a reflexão sobre todo o processo. A proposta de desenvolver todo o trabalho a partir de uma WebQuest foi realizar ações pedagógicas para a construção do conhecimento e contribuir no desenvolvimento de habilidades e competências utilizando as TIC como ferramenta.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

(83) 3322.3222

contato@conbracis.com.br

www.conbracis.com.br

Na etapa Decide foi construída uma WebQuest possibilitando aos discentes fazer uma pesquisa bibliográfica orientada (Figura 2). Esta WebQuest (disponível em: <http://www.webquestfacil.com.br/webquest.php?wq=11035>), foi planejada para vislumbrar todos os questionamentos, discussões e dúvidas do grupo. De acordo com Moran (2007) resolver uma Webquest é um processo de aprendizagem que envolve pesquisa, leitura, interação, colaboração e criação de um novo produto a partir do material e ideias obtidas.

Figura 2 - WebQuest construída.



Em consonância com Dodge (2006) a WebQuest proposta tinha as seguintes etapas: 1) Introdução, na qual foram fornecidas algumas pistas sobre o tema, na tentativa de despertar o interesse do discente; 2) Na aba Tarefas estavam as atividades a serem realizadas pelos discentes. Buscou-se aqui propor atividades desafiadoras, interessantes e com a utilização de software, constituindo o aspecto central da WebQuest; 3) Processo - local onde estava toda a descrição minuciosa e clara dos passos necessários à realização das

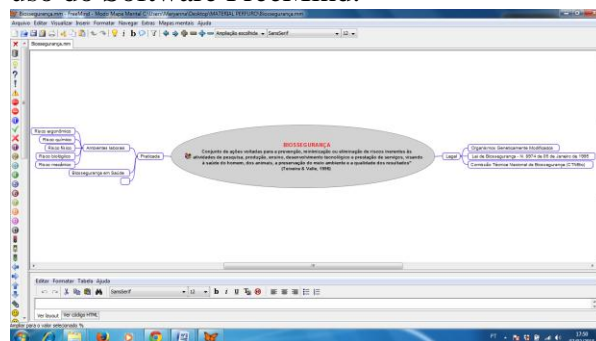
tarefas; neste foi feita uma associação aos recursos e/ou fontes a serem utilizadas. Todas estavam disponíveis na Web. 4) Avaliação - nessa etapa foram indicados os critérios adotados para avaliação do grupo e das oficinas como todo, observando os indicadores qualitativo e quantitativo; 5) Na conclusão foi apresentado um resumo da aventura e as contribuições da realização do trabalho, como também buscou-se instigar os discentes para pesquisas futuras; 6) Nos Créditos foram apresentadas as parcerias feitas na realização das oficinas.

Nesse sentido Laborda (2010) coloca que as Webquest representam uma forma motivadora de desenvolver habilidades dos alunos para a resolução de problemas e, por este motivo, vêm ganhando reputação positiva entre professores, embora o referido autor em seus estudos relate dificuldades metodológicas quanto aos ritmos diferentes na conclusão das tarefas por parte dos alunos.

Após delineados os conteúdos abordados e as discussões sobre os conceitos neles empregados por meio da WebQuest, os discentes chegam à etapa Design, na qual começaram a organizar suas informações e gerenciá-las na criação de mapas mentais e fluxogramas.

Os discentes elaboraram mapas mentais utilizando o software FreeMind (Figura 3).

Figura 03 – Mapa mental construído com uso do Software FreeMind.



Após análise dos mapas, observou-se um bom conhecimento sobre práticas de Biossegurança relacionadas à odontologia por parte do grupo. Todavia, em alguns momentos os mapas se mostravam confusos quanto à Biossegurança, ética profissional e acidentes laborais.

Essa prática se mostrou de suma importância, pois possibilitou vislumbrar o conhecimento do grupo, onde se estender nas discussões e quais lacunas ainda restam quanto à temática. Permitindo desse modo um planejamento adequado das oficinas subsequentes, adequando-as à realidade do grupo em estudo.

A natureza dos mapas mentais, conforme Burgos e Guatame (2011) estão profundamente relacionados às funções e operações da mente de encadear, relacionar, comparar e classificar, de maneira geral, as informações coletadas tanto do universo objetivo quanto do subjetivo. Buscou-se por

meio desta atividade incitar o pensamento, a criatividade e a criticidade dos envolvidos.

Dessa forma, o FreeMind pode ser utilizado em quase todas as atividades e disciplinas, nas quais o pensamento, a memória, o planejamento e a criatividade estejam envolvidos. Oferecendo benefícios e sua simplicidade tecnológica. Ainda na etapa Desing, o grupo construiu fluxogramas, com intuito de obter uma visualização ampla quanto à temática estudada e organizar as ideias para construção dos vídeos e slides.

Após o fluxograma, as equipes iniciaram a etapa Develop com a construção de vídeos e slides. Para a construção dos vídeos, os discentes utilizaram dois softwares: o primeiro com o Windows Movie Maker na construção de um vídeo sobre higienização das mãos; e o segundo utilizando o PowToon, abordando aspectos gerais sobre Biossegurança e condutas a serem tomadas após acidentes com material potencialmente contaminado (Figura 4).

Figura 04 – Video construído pelos participantes com a utilização do Software Windows Movie Maker e Software PowToon.



Buscou através dessa proposta uma prática educativa ativa, crítica, reflexiva e colaborativa, uma vez que além do envolvimento ativo dos discentes, obteve-se a colaboração entre pares na elaboração de um produto coletivo.

Como bem coloca Bastos et al. (2013), filmes e vídeos se mostram como uma linguagem universal, de grande potencial para ensinar de forma mais eficiente, comunicando de maneira multimodal, multissensorial, independentemente das especificidades de faixa etária ou de cultura.

Outra produção dos participantes deste estudo foi um vídeo sobre Biossegurança em Odontologia. Neste os produtores abordaram os riscos laborais desta profissão (biológico, químico, físico, ergonômico e mecânico), além de medidas a serem tomadas frente a uma exposição a risco biológico com material potencialmente contaminado. Para produção deste vídeo foi utilizado um software online chamado Powtoon, como mostrou a Figura 4.

O Powtoon é um aplicativo web gratuito que permite criar apresentações e vídeos animados. Este aplicativo foi sugerido ao grupo porque possibilita a criação de conteúdos apelativos e diversificados, desse modo, compatível com a proposta da temática abordada. O referido aplicativo se mostrou como uma ferramenta com grandes potencialidades educativas e sociais, uma vez

que a produção poderá ser compartilhada no youtube, blogs e redes sociais.

Importante ressaltar que na criação dos vídeos os próprios discentes envolvidos neste estudo fizeram a produção audiovisual, incluindo o planejamento de todas as etapas como: a elaboração do argumento, a redação do roteiro, a decupagem, o desenvolvimento do projeto, a preparação, bem como a montagem, a edição de som e a legenda.

As atividades envolvendo produção de vídeos foram utilizadas como estratégia metodológica visando estimular os discentes envolvidos a serem autores da sua própria produção audiovisual, e atores em suas práticas diárias na precaução padrão quanto à exposição aos riscos laborais aos quais estão expostos.

A proposta foi tornar o aprendizado mais ativo, eficaz e motivador. Corroborando com estudos de Luna e Ferreira (2013), quando relatam que o uso da linguagem midiática em sala de aula se mostra como uma estratégia que motiva os estudantes a interagirem com o objeto de estudo de maneira mais efetiva.

Para finalizar, foi proposto a apresentação em Slides de temas relacionados à Biossegurança. Esta etapa correspondeu a Evaluate, na qual foi feita uma avaliação coletiva sobre as oficinas, o desempenho dos participantes e a construção do projeto, bem

como reflexões sobre todo processo, inclusive da postura individual frente às normas de Biossegurança. A abordagem do grupo permeou temas como: Medidas para manter uma boa saúde, Doenças infectocontagiosas e Medidas educativas preventivas aos acidentes com materiais perfurocortantes.

As oficinas oportunizaram aos discentes estudar e perceber a Biossegurança sobre diferentes ópticas (proteção ao meio ambiente, legislação, saúde do trabalhador e do usuário dos serviços de saúde, ética e adesão as medidas de precaução-padrão).

A abordagem sobre a referida temática deve partir da sensibilização, passando pela motivação, para chegar à mobilização, ou seja, sensibilizar para motivar a uma mudança de postura.

Quanto a WebQuest proposta, buscou-se desenvolver o conteúdo utilizando a pesquisa de maneira diferenciada, tendo como foco a transformação da informação e a construção de um conhecimento compartilhado. Constatou-se que a WebQuest, associada aos recursos disponíveis na Web, é uma boa estratégia pedagógica para docentes e discentes, possibilitando explorar diversos conhecimentos.

Frente ao exposto, a abordagem através do projeto multimídia proposto favoreceu discussões e reflexões acerca da temática abordada. Fez com que o processo de

ensino aprendizagem se tornasse mais lúdico, prazeroso e colaborativo, além de possibilitar aos participantes a construção de diversos materiais didáticos, através do manuseio de diversos softwares ainda não conhecidos por eles.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto ao longo deste trabalho, concluiu-se que conceber a educação, em dias contemporâneos, remete aos novos e atuais processos sociais, sustentados na cultura das Tecnologias da Informação e Comunicação. Torna-se necessário que o docente equacione o processo pedagógico de forma inovadora e contextualizada.

Desse modo, as oficinas realizadas com a utilização das TIC contribuíram positivamente na construção do conhecimento sobre a adesão às normas de Biossegurança. Essa metodologia se mostrou como potencializadora da aprendizagem, trouxe novas opções para o grupo compartilhar seus conhecimentos e experiências, além de abordar o conteúdo de forma mais atual e inovadora.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. F. TIC Saúde 2013: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde

brasileiros. 2. ed. rev São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015.

BASTOS, W. G. ; REZENDE FILHO, L. A. C.; PASTOR, A. A. Produção de vídeos educativos por licenciandos de Biologia: uma análise do endereçamento e do significado preferencial. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Águas de Lindóia, SP, 2013.

BURGOS, B. M. V.; GUATAME, A. X. L. Cómo la estrategia de mapas mentales y conceptuales estimulan el desarrollo de la inteligencia espacial en estudiantes universitarios. Tabula Rasa, Bogotá , n. 15, dez. 2011.

DODGE, B. Webquest: uma técnica para aprendizagem na rede internet. 2006.

IVERS, K. S.; BARROM, A. E. Multimedia projects in education: designing, producing and assessing. Third Edition, USA: Libraries Unlimited, 2006.

LABORDA, J. G. Promovendo a interação face a face através de webquests: um estudo de caso sobre inglês com propósitos específicos para turismo. Trab. linguist. apl., Campinas, v. 49, n. 1, p. 275-292, jun. 2010.

LUNA, C. J. C.; FERREIRA, M. Sujeitos da “geração digital” e a interação com os vídeos de curta duração na educação em Ciências. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Águas de Lindóia, SP, 2013.

MORAN, J. M. Como utilizar as tecnologias na escola. 2007.

MOREIRA, J. A.; JANUÁRIO, S. Redes Sociais e Educação: reflexões acerca do Facebook enquanto espaço de aprendizagem. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (orgs). Facebook e educação: publicar, curtir compartilhar. Campina Grande: eduepb, p. 67-84, 2014.

NAVARRO, M. B. M. A. et al . Inovação tecnológica e as questões reflexivas do campo da biossegurança. Estud. av., São Paulo , v. 28, n. 80, Apr. 2014 .