

BLOG: RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL PARA O ENSINO DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

BLOG: DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCE FOR TEACHING HAND HYGIENE

Fabiane Mazanatti Mirandola¹, Annecy Tojeiro Giordanni², João Coelho Neto³

Recebido: agosto/2021 Aprovado: maio/2023

Resumo: As tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino podem ser um diferencial em diferentes contextos; principalmente no ensino da área da saúde. As infecções relacionadas à assistência à saúde são um problema de saúde mundial e as mãos são veículos de disseminação de microrganismos que proporcionam tais infecções. Assim, torna-se premente a correta higienização das mãos para prevenção desses agravos. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver um *blog* para o ensino da higienização das mãos. Essa pesquisa, de natureza qualitativa, constituiu-se de uma sequência de atividades que foi disponibilizada por meio do recurso *blog* sobre o tema para alunos do curso de odontologia em uma universidade pública do Estado do Paraná, Brasil. Para apreciação e interpretação dos dados, utilizou-se a Análise de Conteúdo. Conclui-se, após a análise dos excertos, que o *blog* contribuiu para a construção dos saberes de forma clara e acessível, auxiliando no avanço dos processos de ensino e de aprendizagem.


Palavras-chave: Tecnologias digitais educacionais, *Blog*, Higienização das mãos.


Abstract: The digital technologies of information and communication in teaching can be a differential in different contexts, mainly in the teaching of the health area. Infections related to health care are a worldwide health problem, hands are vehicles for the dissemination of microorganisms that provide such infections. This way, the correct hand hygiene to prevent these injuries becomes urgent. The objective of this research was to develop a blog for teaching hand hygiene. This qualitative research consisted on a sequence of activities that was made available through the blog resource on the theme, for students of the dentistry course at a public university in state of Paraná, Brazil. To analyze and interpret the data, Content Analysis was used. It is concluded, after analyzing the excerpts, that the blog contributed to the construction of knowledge in a clear and accessible way, contributing to the advancement of teaching and learning processes.


Keywords: Educational digital technologies. Blog. Hand hygiene.

1. Contextualização

A tecnologia move o mundo em todos os aspectos e ambientes, não podendo ser diferente nos processos de ensino e de aprendizagem. É bem verdade que as Tecnologias Digitais (TD) acarretaram grande impacto nesses processos, originando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e relações entre professores e alunos (FERREIRA, 2014).

¹  <https://orcid.org/0000-0002-2426-1200> – Mestre em Ensino pela UENP. Professora do ETEC, Ourinhos, São Paulo, Brasil. Av. Antônio Almeida Leite, 913 - Jardim Ouro Verde, 19907-000 Ourinhos - SP, Brasil. E-mail: fabianemazanatti@yahoo.com.br.

²  <https://orcid.org/0000-0001-5655-609X> – Doutora com estágio pós-doutoral em Enfermagem pela USP Ribeirão Preto. Fundadora, líder e pesquisadora do Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ensino (GPEMEN/CNPq), Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes, Paraná, Brasil. Rodovia BR-365, Km 54, Vila Maria, 86360-000, Bandeirantes, Paraná, Brasil. Diretora de Produção da Editora UENP, Cornélio Procopio, Paraná, Brasil. E-mail: annecy@uenp.edu.br.

³  <https://orcid.org/0000-0002-6154-3266> – Doutor em Informática pela PUCPR. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ensino e do Centro de Ciências Humanas e da Educação na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Cornélio Procopio, Paraná, Brasil. PR 160, Km 0 (saída para Leopólis) – Laboratório de Tecnologia Educacional e Processos Cognitivos - LabTeCog, 86300-000, Cornélio Procopio, Paraná, Brasil. E-mail: joaocoelho@uenp.edu.br.

Há muitas formas de compreender tecnologia, mas para Lemos (2008) a origem do homem enquanto ser humano está historicamente ligada à origem da técnica e foi por meio desta, que o homem conseguiu sobreviver e se desenvolver superando seus limites. Ainda, é por meio de seu aprimoramento que a tecnologia que conhecemos hoje foi alcançada. Deste modo, é possível conceituar tecnologia como técnica e métodos que possibilitam a aplicação prática do conhecimento científico por meio das inovações direcionadas a solucionar (SOFFNER, 2014).

Juntos, o ensino e a tecnologia compreendem uma “[...] dimensão fundamental de mudança social, já que a evolução e a transformação das sociedades são construídas por meio da interação complexa de fatores culturais, econômicos, políticos e tecnológicos” (SOFFNER, 2014, p. 58), podendo promover uma nova estratégia para facilitar o conhecimento. Dessa forma, os recursos tecnológicos podem possibilitar a construção e socialização do conhecimento, favorecendo a interatividade e a cooperação entre os alunos. Arruda, Siqueira Filho, Brito e Hitzschy (2017) relatam que, por meio do uso das TD, o aluno torna-se um sujeito ativo e participante nos processos de ensino e de aprendizagem, vivenciando experiências novas e ultrapassando situações, funções e papéis que, em seu dia a dia, não tinha a oportunidade de exercer.

É preciso incentivar o uso dessas novas TD nos processos de ensino e de aprendizagem nos mais diversos níveis de ensino, mas se não for bem administrado, o excesso de informações pode tornar-se um problema. A tecnologia sozinha não faz milagre; é preciso interação entre professores e alunos para garantir um resultado que ambos entendam e participem. Vale lembrar que a tecnologia tem se tornado indispensável; logo, o desafio está em saber como usá-la.

A tecnologia já está no cotidiano de todos e “[...] passa a exercer um domínio cada vez mais forte sobre crianças e jovens, interferindo nos valores e atitudes, no desenvolvimento de habilidades sensoriais e cognitivas, no provimento de informação mais rápida e eficiente” (LIBÂNIO, 2013, p. 4). Essas novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, relacionadas à tecnologia como redes virtuais e outras mídias, estabelecem o início de novas formas de aprendizagem (KENSKI, 2003).

Não é por acaso que a utilização das tecnologias, principalmente as digitais, vem crescendo com intuito de melhorar o processo de ensino na área da saúde, ainda que de forma tímida, podendo ser mais bem explorada.

A utilização dos meios digitais favorece e capacita para a aplicação nos diferenciados processos de ensino e de aprendizagem. Na maioria das vezes, nota-se que “[...] os professores de saúde iniciantes enfrentam muitos desafios não apenas usando a tecnologia no ambiente de aprendizado, mas também em encontrar a tecnologia adequada para utilizar” (SATTERFIELD, 2015, p. 88). Para esse autor, os professores mais velhos ficam apreensivos e, muitas vezes, têm dificuldades em trabalhar com as TD. Já os professores mais jovens apresentam mais facilidade de integrar as TD aos seus cotidianos. A *web* e plataformas de ensino ensejam novas possibilidades de ensino criando estratégias educacionais, onde o professor deve se adaptar ao meio informacional, deixando o papel de quem tudo sabe e mostrar aos alunos interesse e curiosidades, motivando-os ao estudo e à pesquisa (ROCHA; FERREIRA; VIEIRA, 2019).

Dentre as possibilidades que a tecnologia oferece está o *weblog* ou *blog*, um recurso digital de fácil criação, edição e manutenção que possibilita publicações por meio de *posts*, sendo possível a publicação de músicas, textos, imagens e vídeos. Possui a alternativa de *hiperlinks* que auxiliam na busca dos conteúdos, possibilitando relacionar-se com outros *blogs*.

Blogs também são chamados de diários virtuais, onde os “blogueiros” publicam por conta própria suas experiências, pensamentos, dicas, comentários e outros. Essa modalidade tem como particularidade tornar os *blogs* totalmente abertos para consulta online, pois eles ficam disponíveis na busca pela *internet* e possuem uma seção de comentários que os usuários podem utilizar (FONSECA, 2012). Quando planejados, aparecem como um recurso pedagógico digital eficaz, possibilitando estratégias de ensino e de aprendizagem, já que suscitam interação virtual entre os envolvidos: alunos, professores e outros. Tornam-se, também, significativos no desenvolvimento de novas competências e despertam autonomia e criatividade (ROCHA; FERREIRA; VIEIRA, 2019), pois proporcionam o diálogo entre os alunos e o desenvolvimento de criação coletiva por meio de comentários que neles são disponibilizados.

Como recurso tecnológico, o *blog* pode assumir a forma de portfólio digital, espaço de intercâmbio e colaboração, debate e integração (ROCHA; FERREIRA; VIEIRA, 2019). Com espaço personalizado e os *links* disponibilizados, proporcionam um bom contexto de comunicação mediada por computador para expressão individual e interações colaborativas no formato de narrativas e diálogos (LEOTTY; MARINHO, 2014), além de poderem estimular os alunos ao exercício da escrita, despertando a análise crítica e interpretação de conceitos.

As TD podem favorecer muito as metodologias ativas no ensino, muito utilizadas pelos cursos da área da Saúde tanto na modalidade a distância quanto na presencial, traduzindo e potencializando a proposta de conteúdos como: imagens, textos, vídeos, bem como no ensino supervisionado, muito utilizado na formação desses profissionais (REIS *et al.*, 2016).

Sendo assim, pode-se afirmar que estas TD podem ser utilizadas como recursos pedagógicos e, nesse caso, para o ensino da Higienização das Mãos (HM). A Higienização das mãos (HM) é ação primordial na prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), consideradas um problema de saúde pública devido ao aumento da morbimortalidade em todo o mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou o Programa “Aliança Mundial para Segurança do Paciente” (WHO, 2011), cuja estratégia é reconhecida como uma demanda global e prioriza intervenções e ações para reduzir problemas relacionados com a segurança do paciente.

A ação de HM compreende uma medida para a precaução da disseminação de microrganismos, especialmente os multirresistentes, por vezes veiculados pelas mãos dos profissionais de saúde, podendo ser higiene simples, higiene antisséptica e a antisepsia cirúrgica, ou preparo pré-operatório das mãos (BRASIL, 2007).

Evidencia-se que as mãos devem ser higienizadas com água e sabão e/ou álcool em gel 70% nos cinco momentos preconizados pelo Ministério da Saúde (MS), os quais compreendem: 1. antes de tocar o paciente; 2. antes de realizar procedimento limpo/asséptico; 3. após risco de exposição a fluidos corporais; 4. após tocar o paciente; 5. após contato com superfícies próximas ao paciente (BRASIL, 2018). O procedimento de HM simples, com água e sabonete, deve ter

duração mínima de 40 segundos, a fim de retirar a sujidade propícia à permanência e à proliferação de microrganismos (BRASIL, 2013). Quando houver necessidade de remover sujeira visível das mãos, assim como células mortas ou quando a mão estiver oleosa, suja ou suada, deve-se lavar as mãos com água e sabonete, retirando toda a sujidade que possa propiciar a continuação e o desenvolvimento de microrganismos que causam infecções.

A partir dessa contextualização do uso das TD para área de ensino de saúde, esse artigo visa compreender de que forma o *blog* educacional sobre HM vem contribuir na formação de alunos de um curso de Odontologia, temática essa de expansiva importância não só para os profissionais de Saúde, mas para a população em geral. Este trabalho é um recorte de uma dissertação de um programa de pós-graduação em Ensino, programa este profissional, com o desenvolvimento de um Produto Técnico Educacional (PTE).

Este artigo foi dividido em quatro seções: a primeira contextualiza a temática, aborda o objetivo e sintetiza o tema; na segunda, o encaminhamento metodológico é apresentado; na terceira, os resultados da abordagem e na quarta e última seção, as considerações finais, limitações e trabalhos futuros.

2. Encaminhamento Metodológico

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, na qual “[...] a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 47).

Flick (2009, p. 58) também aponta que na pesquisa qualitativa “[...] os objetos de estudo não são reduzidos a simples variáveis, mas sim representados em sua totalidade, dentro de seus contextos cotidianos”. O autor destaca, ainda, que o objetivo da pesquisa consiste em testar menos o que já é bem conhecido e em descobrir mais o desconhecido para desenvolver teorias empiricamente fundamentadas.

Bogdan e Biklen (1994) afirmam que os investigadores qualitativos se interessam mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos, fatores que vêm ao encontro, portanto, do interesse geral dessa pesquisa. Entendem, ainda, que a pesquisa qualitativa lida com a análise de dados enquanto “[...] um processo de busca e organização sistemática de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados” (p. 205).

Para a coleta de dados desta pesquisa, foram escolhidos instrumentos no formato de questionários respondidos por alunos da graduação em odontologia, antes e após o curso, por meio *Google Forms*® com questões objetivas que buscaram, num primeiro momento, avaliar o nível de conhecimento dos alunos sobre o uso do *blog* como recurso pedagógico e sobre o conteúdo de HM. O questionário, aplicado logo após a implementação do curso para utilização do *blog*, versou sobre a percepção do uso do recurso *blog* como ferramenta educacional e sobre as contribuições das TD utilizadas no *blog*.

Após a seleção das respostas dos alunos, todos foram codificados com a letra A. É importante lembrar que, dos 45 alunos pesquisados, somente 38 participaram de todas as etapas da pesquisa.

O PTE desenvolvido foi um *blog* e teve como finalidade, já no seu contexto, instrumentalizar a proposta para o ensino na área de Saúde. Para a construção do *blog* utilizou-se a plataforma de desenvolvimento chamada de *WordPress*[®]. Trata-se de um “Gerenciador de Conteúdos” muito empregado atualmente na construção de *sites* por ser um sistema completo e gratuito.

O produto foi aplicado por meio de um curso, a fim de apresentar o recurso *blog* para 45 alunos da 2ª série do curso de graduação em Odontologia de uma universidade pública do norte do Estado do Paraná, na faixa etária entre 19 e 22 anos de idade. Porém, somente 38 responderam aos questionários propostos, embora todos os participantes da pesquisa tivessem sido esclarecidos previamente sobre seus objetivos e acordado em participarem da mesma. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da universidade em questão, sob o Parecer número 2.336.992 e CAAE33: 71351617.4.0000.8123.

Quanto ao encaminhamento metodológico para a análise de dados, estes foram analisados à luz da Análise de Conteúdo (AC). Para Bardin (2016), essa metodologia de análise de dados compreende um conjunto de ferramentas de tendência metodológica constante, definida como aprimoramento, que se aplica a discursos (conteúdos e continentes) excessivamente diversificados, fator comum dessas técnicas múltiplas e multiplicadas, desde o cálculo de frequências, que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos.

De acordo com os autores, a AC é utilizada por intermédio da interpretação e inferência, ou seja, pela compreensão e dedução, contribuindo na busca de um entendimento heurístico, descoberta ou investigação do objeto de pesquisa e análise. A fim de buscar entendimento a esse processo cognitivo empregado, é indispensável a sistematização da análise, sendo necessário que certas fases sejam aplicadas.

Complementando, Bardin (2016) define o detalhamento da análise apontando as possíveis aplicações da Análise de Conteúdo como um método de categorias que permite a classificação dos elementos do sentido da mensagem em espécie de gavetas. Para a autora supracitada, com os dados coletados e analisados segue-se para a elaboração das categorias e subcategorias. Os resultados dessa pesquisa encontram-se no subitem referente à análise de dados.

3. Proposta do *Blog* para o ensino de Higienização da Mãos

Considera-se que o *blog* é um recurso digital gratuito e permite que os conteúdos sejam apresentados de forma organizada, sendo de fácil aplicação e avaliação, e integram as TD às práticas pedagógicas. São de fácil acesso, já que podem ser utilizados em *notebooks* e *smartphones*.

O *blog* desenvolvido tem por finalidade, já no seu contexto, esclarecer um determinado conteúdo, neste caso o ensino de HM. A proposta foi feita para o ensino na área da saúde, mas nada impede que seja utilizada em outras áreas; principalmente em momentos de epidemias e

pandemias, servindo de auxílio a toda população como prevenção de doenças infectocontagiosas.

A grande diversidade desse recurso educacional é cada vez mais transversal aos diferentes níveis de ensino, possibilitando a sua utilização desde os primeiros anos escolares até no ensino superior; neste caso, para área de odontologia. E ainda, recursos tecnológicos como o *blog* podem oferecer aos alunos uma maior flexibilidade para que progridam em seus estudos em um ritmo próprio, de acordo com seus próprios interesses, aumentando a sua motivação para buscarem oportunidades de aprendizagem (UNESCO, 2014).

O *blog* desenvolvido e descrito nesse artigo teve como propósito disponibilizar os conteúdos sobre a HM, os quais foram abordados na seguinte ordem: Aspectos históricos da HM; Funções da pele das mãos; Finalidade da HM; IRAS e a Técnica de HM preconizada pela OMS mundialmente e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no Brasil. Para abordagem dos conteúdos no *blog*, disponibilizou-se vídeos, imagens, textos e artigos científicos selecionados com finalidade específica de ensinar o conteúdo da HM.

Na tela inicial do *blog* desenvolvido, conforme apresentado pela Figura 1, pretende-se apresentar o recurso, disponibilizando os seguintes itens: *Blog*, Projeto, Referências e Contato. Nessa proposta inicial, tem-se como objetivo apresentar o *blog* e conteúdos sobre a HM.



Figura 1 – Tela Inicial do Blog (Fonte: os autores, 2019).

A constante necessidade do ser humano pela busca do saber e do conhecer promove a interação com o próximo e com seu meio social. Assim, a prática educativa torna-se um ambiente propício para os saberes de alunos e de professores enquanto seres sociais, comunicantes, pensantes, transformadores, criativos e multiplicadores de informações (ROCHA; FERREIRA; VIEIRA, 2019).

Nesse contexto, Maia (2010) afirma que o emprego dos *blogs* no contexto da formação médica possibilita a criação de grupos de aprendizagem mediados por essas TD, os quais permitem aos alunos realizarem atividades colaborativas e compartilhem recursos e conhecimento.

4. Análise de Dados

A leitura atenta das respostas dos alunos aos questionários resultou na eleição de categorias, unidades de contexto e unidades de registro, em consonância com os preceitos da AC. Vale destacar que o questionário A foi aplicado antes do curso e o questionário B, ao término do período proposto, todos disponibilizados por meio do formulário *Google forms*®.

Assim, os excertos das respostas dadas pelos participantes da pesquisa resultaram em três categorias, sendo uma *a priori* nominada: 1- **Conhecimentos prévios** e duas *a posteriori* intituladas: 2- **Percepções sobre o uso do *blog* no ensino** e 3- **Contribuições das TD utilizadas no *blog***. Neste artigo será analisado o impacto das categorias 2 e 3.

Para a categoria **Percepção sobre o uso do *blog* no ensino** – apontaram-se quais percepções os alunos obtiveram sobre o *blog* enquanto um recurso no ensino. Nesta categoria foram elencadas as seguintes três **unidades de contexto**: **Clareza e objetividade do conteúdo**, **Praticidade** e **Acessibilidade** e para a categoria **Contribuições das TD utilizadas no *blog*** – apontou-se se o material disponível no *blog* facilitou ou não o processo de ensino sobre HM.

No Quadro 1 é apresentada a categoria 2, nominada de Percepção dos alunos sobre o uso do *blog* no ensino.

Quadro 1: Categoria 2 – Percepção sobre o uso do *blog* no ensino.

CATEGORIA 2 – PERCEPÇÃO SOBRE O USO DO BLOG NO ENSINO	
UNIDADE DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
Clareza e objetividade do conteúdo.	<p>“[...] Na explicação e exemplificação direta e objetiva” (A4);</p> <p>“[...] Na demonstração de uma higienização correta” (A2);</p> <p>“[...] Demonstrando a importância da correta higienização e como ela pode prevenir diversas complicações e doenças” (A10);</p> <p>“[...] Aprendemos a importância da higienização e a forma correta de realizá-la, evitando erros e intercorrências” (A32).</p>

Praticidade.	<p><i>" [...] Uma forma prática e rápida de visualizar o processo" (A6);</i></p> <p><i>"[...] Tanto na prática quanto na teórica" (A15);</i></p> <p><i>"[...] Auxiliou sendo uma forma mais prática para aprender sobre a higienização" (A23);</i></p> <p><i>"[...] Auxiliou no acréscimo de conceitos, que não são tão comentados e realizados no Cotidiano" (A13);</i></p>
Acessibilidade	<p><i>"[...] Trouxe várias informações, mas de linguagem acessível, e os vídeos também deixarem de uma forma bem didática como realizar a higienização" (A19);</i></p> <p><i>"[...] Facilidade em encontrar as informações" (A11);</i></p> <p><i>"[...] Numa maneira lúdica de aprender!!!" (A12).</i></p>

Fonte: os autores (2019).

Para o aluno codificado como (A19), os recursos disponibilizados no *blog* *"[...] trouxe várias informações, mas de linguagem acessível, e os vídeos também deixaram de uma forma bem didática como realizar a higienização"*. Para Feitoza e Linhares (2016), o emprego do *blog* como recurso educacional amplia as possibilidades de estudo e discussão de conteúdo em um movimento interativo, proporcionando diálogo, pois as mensagens ficam abertas à intervenção dos usuários.

Nesse sentido, os recursos disponíveis no *blog* trazem mais acessibilidade ao conhecimento, *"[...] facilidade em encontrar as informações" (A11)*. Para Diniz e Darido (2015), há necessidade de disponibilizar materiais didáticos que reúnam um corpo de conhecimentos diversificados, oferecendo textos complementares, vídeos e outros, que possibilitem aos professores recursos para uma prática pedagógica.

No entendimento do aluno (A13), *"[...] auxiliou no acréscimo de conceitos, que não são tão comentados e realizados no cotidiano"*. Ainda para os autores, o recurso *blog* solidifica conceitos e promove vínculos entre os alunos, possibilita o intercâmbio de informações e experiências, leva à participação ativa para a construção do conhecimento e favorece um aprendizado mais interativo e significativo. Isto é confirmado pelo aluno (A12): *"[...] numa maneira lúdica de aprender!!!"*. Para Pinto *et al.* (2012), a aprendizagem decorre pelo desenvolvimento do pensamento crítico, de forma que os alunos possam dialogar e questionar com base nesses conteúdos científicos disponíveis no *blog*.

O *blog* é um recurso dinâmico, permite uma atualização frequente e possibilita a inserção de imagens, vídeos, mensagens, artigos que abordam o tema proposto (PINTO *et al.*, 2012). Aliar as TD ao ensino da HM é relevante para os futuros profissionais da odontologia e demais profissionais da Saúde, posto que se trata de um procedimento básico importantíssimo que, quando realizado corretamente, pode salvar vidas.

Quadro 2 – Categoria 3 – Contribuições das TD utilizadas no blog.

CATEGORIA 3 – CONTRIBUIÇÕES DAS TD UTILIZADAS NO BLOG.	
UNIDADE DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
Vídeo como recurso didático.	<p><i>“[...] Trouxe várias informações, mas de linguagem acessível, e os vídeos também deixaram de uma forma bem didática como realizar a higienização” (A19);</i></p> <p><i>“[...] Através de artigos e posts que ensinam e dão dicas de como fazer a forma correta de higienização” (A26);</i></p> <p><i>“[...] O blog por meio de recursos visuais e teóricos apresenta o método de forma simplificada para a aprendizagem” (A31);</i></p> <p><i>“[...] Exemplo prático e científico sobre a importância e necessidade da lavagem das mãos. Ferramenta acessível e que vem ao encontro da demanda tecnológica atual (A37);</i></p> <p><i>“[...] Fica mais o entendimento a partir do vídeo” (A16);</i></p> <p><i>“[...]Através do vídeo ficou muito claro a técnica correta de higienizar as mãos” (A17);</i></p> <p><i>“[...]Foi uma forma didática que permitiu a visualização dos passos de higienização e, conseqüentemente, uma melhor compreensão” (A18);</i></p> <p><i>“[...] O vídeo está muito didático, possibilitando a aprendizagem rápida de higienização correta” (A20);</i></p> <p><i>“[...] demonstrou de forma prática/visual os métodos” (A21);</i></p> <p><i>“[...] de forma clara, o vídeo ajudou como complemento da aula, mostrando os passos de higienização das mãos” (A34);</i></p> <p><i>“[...] o uso do recurso de vídeo facilita a compreensão e contribui para o entendimento” (A35);</i></p> <p><i>“[...] ao visualizar ficou muito mais fácil para compreender e aplicar as técnicas corretas” (A37);</i></p> <p><i>“[...] a partir do vídeo aprendi melhor como funciona as técnicas para a lavagem das mãos, que até então eram desconhecidas para mim” (A38);</i></p>

Outros recursos didáticos.	<p><i>“[...] Através das publicações, imagens, vídeos” (A22);</i></p> <p><i>“[...] Foi apresentado no blog, diversos tipos de meios de propagar o conteúdo de higienização, como artigos, por exemplo, pelo blog” (A29);</i></p> <p><i>“[...] Com a disponibilidade de materiais de qualidade e esclarecedores sobre o assunto” (A33).</i></p>
----------------------------	--

Fonte: os autores (2019).

Referente à Categoria 3, os alunos informaram que nunca tiveram aulas com uso de TD e que se tratava de algo novo, o qual foi bem aceito por eles, pois o *blog* facilitou sua aprendizagem sobre HM. Este fato foi registrado por (A38): *“[...] a partir do vídeo aprendi melhor como funciona as técnicas para a lavagem das mãos, que até então eram desconhecidas para mim”*.

Com referência ao Quadro 3, segundo relatos de alguns alunos, os vídeos disponibilizados no *blog* foram bastante valorizados por facilitarem muito a aprendizagem sobre HM, o que é apontado nas seguintes respostas: *“[...] Através do vídeo ficou muito claro a técnica correta de higienizar as mãos” (A17)* e *“[...] os vídeos também deixarem de uma forma bem didática como realizar a higienização” (A19)*. Compreende-se que o conhecimento é a chave para a mudança de comportamento e adesão à HM, proporcionando, assim, uma diminuição das IRAS.

A este respeito Moran (2003) diz que os alunos se interessam mais por aulas que utilizam vídeos, pois são mais atraentes, dinâmicas e levam o aluno a maior participação, estimulando a criatividade, comunicação audiovisual e interação. Além disso, os vídeos estimulam a afetividade mais que a razão, desenvolvendo, assim, a sensibilidade.

Observa-se, pelos relatos de alguns alunos, que os vídeos disponibilizados facilitaram muito a aprendizagem. Dentre as falas que fazem esta menção, pode-se citar: *“[...] Através do vídeo ficou muito claro a técnica correta de higienizar as mãos” (A17)*. O referido recurso de vídeo possibilitou que os alunos obtivessem a informação em tempo real, o que contribui para esclarecer sobre a técnica de HM, tornando-se um excelente recurso pedagógico, podendo facilitar os processos de ensino e de aprendizagem.

Portanto, as novas mídias não são desenvolvidas para o consumo de forma passiva, porque isso não atende às expectativas dos jovens dessa geração. Eles não querem ser expectadores, querem ser atores do conhecimento. Os alunos esperam, querem e precisam de informação interativa, recursos interativos, comunicação interativa e experiências relevantes da vida real (JUKES; MCCAIN; CROCKETT, 2010).

O uso do vídeo não substitui o professor, mas facilita os processos de ensino e de aprendizagem de forma mais ativa, proporciona maior interação entre os alunos de maneira que façam parte da construção do conhecimento. Este fato é confirmado pelo aluno (A6) ao escrever que se trata de *“[...] Uma forma prática e rápida de visualizar o processo”*. O vídeo combina com a comunicação sensorial-cinética, com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para posteriormente agir no racional (MORAN, 2010). Como relatado pelo aluno *“[...] Numa maneira lúdica de aprender!!!”*

(A12), o recurso de vídeo vem despertar a curiosidade, compõe cenários, simula experiências e demonstra o conteúdo de forma direta e indireta, possibilitando uma maneira lúdica de ensinar e aprender.

Por ser uma interface que desperta recursos pedagógicos, o *blog* leva a discussões coletivas de conteúdos e a atividades desafiadoras, se utilizado como portfólios digitais ou diários eletrônicos (LEMOS; PADILHA, 2014).

A análise dos excertos considera que o *blog* sobre HM foi muito produtivo na construção dos saberes, pois os conteúdos, apresentados de forma clara e acessível, possibilitaram informações pertinentes e fundamentais aos futuros odontólogos, considerando que os vídeos auxiliaram muito nos processos de ensino e de aprendizagem.

5. Considerações Finais

Foi possível depreender que o *blog*, enquanto recurso tecnológico para o ensino, contribuiu para o conhecimento dos alunos sobre a HM, tendo possibilitado o emprego de recursos interessantes como vídeos, artigos e outros.

Os resultados obtidos sugerem que o *blog*, quando usado como recurso educacional, serve como apoio para aulas mais participativas e dinâmicas ao permitir o compartilhamento de ideias, a construção de saberes e a análise crítica; e possibilita, ainda, a interação dos alunos por meio do recurso de comentários.

Empregar no *blog* recursos como vídeos, textos, artigos e cartazes foi fundamental para ensinar aos alunos as técnicas corretas de HM com água, sabão e álcool em gel, apresentar os insumos utilizados, assim como incentivá-los à adesão a este importante procedimento dentro e fora dos serviços de saúde.

No que se refere ao uso das TD como recurso educacional, nesse estudo a mídia *blog*, os professores do curso de odontologia nunca a utilizaram, informação esta reforçada por alguns alunos participantes do minicurso. Vale lembrar que o *blog* é uma opção tecnológica interessante e um recurso gratuito disponível na *web*.

Dessa forma, os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam que o *blog* se mostrou eficiente e alcançou os objetivos esperados, superando as expectativas expostas nas respostas dos alunos aos questionários aplicados após o minicurso.

Ressalta-se que o recurso se encontra disponível na *web* e pode ser utilizado para investigações futuras e não só para o curso de Odontologia, mas para todos aqueles que queiram trabalhar com essa temática de Higienização das Mãos, temática esta de suma importância para a área de Saúde.

6. Referências

ARRUDA, Juliana; SIQUEIRA, Liliane Maria Ramalho Castro; FILHO, José Aires de Castro; BRITO, Aline; HITZSCHKY, Raissa. Tecnologias digitais e o processo de protagonismo estudantil no Ensino Fundamental. **Anais** do Workshop de Informática na Escola (wie 2018), [s.l.], p.578-587,

27 out. 2017. Brazilian Computer Society (Sociedade Brasileira de Computação - SBC). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wie.2017.578>

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL. Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília: ANVISA, 2013.

BRASIL. **Nota técnica nº01/2018 gvims/ggtes/anvisa**: orientações gerais para higiene das mãos em serviços de saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. 2018 (Ministério da Saúde).

BRASIL. **Segurança do paciente: higienização das mãos**. PDF. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. 2007. (Ministério da Saúde). Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/paciente_hig_maos.pdf. Acesso em: 8 jun. 2019.

DINIZ, Irla Karla dos Santos; DARIDO, Suraya Cristina. *Blog educacional e o ensino das danças folclóricas nas aulas de educação física: aproximações a partir do currículo do estado de São Paulo*. **Movimento (esefid/ufrgs)**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.701- 716, 9 jun. 2015. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1982-8918.53073>.

FEITOZA, Leonardo Matos; LINHARES, Maria Conceição da Silva. O *blog* em sala de aula e suas possibilidades para a prática compartilhada de saberes. **Interfaces Científicas - Educação**, [s.l.], v. 4, n. 3, p.61-68, 5 jun. 2016.

FERREIRA, Maria José Moraes Abrantes. **Novas tecnologias na sala de aula**. 2014. Monografia (Curso de Especialização em Fundamentos da Educação) - Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, Departamento da PROEAD, Sousa, PB, 2014.

FONSECA, André Azevedo da. Portfólio digital: o *blog* no recurso pedagógico no ensino superior. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.33, n.1, p. 8190, jan./jun. 2012

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JUKES, Ian; MCCAIN, Ted; CROCKETT, Lee. Understanding the digital generation: teaching and learning in the new digital landscape. London: Corwin, 2010. *In Presença Pedagógica*, v.19, n11, mai/jun. 2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura**. Porto Alegre: Sulina, 2008 – Capítulo I e II – p. 25-53. Acesso em: 20 nov. 2018.

LEMOS, Luciana de Lima; PADILHA, Maria Auxiliadora Soares. Interações no ensino superior através da Web 2.0: uma análise das condutas geradas no Blog e Youtube. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.1-18, set-dez. 2014.

LEOTTY, Claudia Toillier; MARINHO, Julio Cesar Bresolin. As potencialidades da utilização de um blog como ferramenta para organização de atividades de promoção da saúde nas aulas de Educação Física. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v.7 (3), p. 50-69, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2013.

MAIA, Fabio; STRUCHINER, Miriam. The use of weblogs and orkut communities as pedagogical tools in courses in the health area. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.14, n.35, p. 905-18, out/dez. 2010.

MORAN, José Manuel. A internet nos ajuda, mas ela sozinha não dá conta da complexidade do aprender [junho 2010]. Vitor Casimiro. **E-Educacional**, jun. 2010.

MORAN, José. Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: PAPIRUS, 2003.

PINTO, Pinheiro Beatriz; CARDINALI, Sandra Mara Mourão; GARCIA, Tereza Cristina Melo; FRENEDOZO, Rita de Cássia. Um blog no cotidiano dos alunos do CEFET- MG sobre coleta seletiva solidária numa perspectiva CTS. **Anais do II Seminário Hispano Brasileiro - CTS**, p. 654-662, 2012.

REIS, Zilma Silveira Nogueira; MELO, Maria do Carmo Barros de; CORRÊA, Edison José; PEREIRA, Alana Kfoury; SANTOS, Dimitri Bassani dos; ALVES, Humberto José. Tecnologias digitais para o ensino em saúde: relato de experiências e a convergência para o projeto AVAS21. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, v. 1, n. 1, Fortaleza, CE. p. 69-76, jan./jul. 2016.

ROCHA, Lidiane Mércia Barbosa Malta; FERREIRA, Andréa Marques Vanderley; VIEIRA, Fonseca, Maria de Lourdes. Blog educacional – descritores no Mestrado Profissional em Ensino na Saúde (MPES). **Revista Tecnologia e Sociedade**, [s.l.], p.1-10, 2019.

SATTERFIELD, Holly M. Technology use in health education: a review and future implications, **The Online Journal of Distance Education and e-Learning**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 87-996, April 2015.

SOFFNER, Renato Kraide. Tecnologias sociais e práxis educativa. **Revista de Educação**. PUC-Camp., Campinas, 19(1):57-62, jan./abr., 2014. Disponível em:<http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/viewFile/2615/1893>. Acesso em: 25 jun. 2018.

UNESCO. **O futuro da aprendizagem móvel**: implicações para planejadores e gestores de políticas. Brasília, DF: UNESCO, 2014.

WHO. World Health Organization. Report on the Burden of Endemic Health Care Associated Infection Worldwide. A systematic review of the literature. Geneva, Switzerland: **WHO Document Production Services**.; 2011. [whqlibdoc.who. int/.../2011/9789241501507_eng](http://whqlibdoc.who.int/.../2011/9789241501507_eng). Pd.