



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE
DO PARANÁ**

Campus Cornélio Procópio

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

FABIANE MAZANATTI MIRANDOLA

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

BLOG PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

FABIANE MAZANATTI MIRANDOLA

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

BLOG PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Produção Técnica Educacional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Annecy Tojeiro Giordani

Coorientador: Prof. Dr. João Coelho Neto

MM425b

Mazanatti. Mirandola, Fabiane

Blog para o ensino da higienização das mãos /
Fabiane Mazanatti. Mirandola; orientador Annecy
Tojeiro Giordani; co-orientador João Coelho Neto -
Cornélio Procópio, 2019.
27 p.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) -
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de
Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós
Graduação em Ensino, 2019.

1. Ensino. 2. Tecnologias digitais educacionais.
3. Blog. I. Tojeiro Giordani, Annecy, orient. II.
Coelho Neto, João, co-orient. III. Título.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Tela inicial - <i>Blog</i>	14
Figura 2 – Referências	15
Figura 3 – Contato	16
Figura 4 – Comentários	16
Figura 5 – 1º Post – Aspectos históricos da HM	17
Figura 6 – 2º Post – Qual a finalidade da HM	18
Figura 7 – 3º Post – Qual a função da pele?	19
Figura 8 – 4º Post – O que sabe sobre IRAS	20
Figura 9 – 5º Post – Vamos aprender a HM com água e sabonete	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
HM	Higienização das Mãos
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PTE	Produto Técnico Educacional
TD	Tecnologias Digitais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA	11
2.1	TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO	11
3	PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL	13
3.1	PRODUTO TÉCNICO EDUCACIONAL (PTE) – <i>BLOG</i>	13
3.1.1	Apresentação Geral	14
3.1.2	Projeto	15
4	CAMPO DE APLICAÇÃO DA PESQUISA E DO PTE	22
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
	REFERÊNCIAS.....	24
	ANEXOS	26
	ANEXO I – Cartaz higienização simples das mãos (água e sabão).....	26
	ANEXO II – Cartaz higienização simples das mãos (álcool em gel 70%)	27

1 INTRODUÇÃO

A Produção Técnica Educacional (PTE) produzida pauta-se na construção de um *blog* com a finalidade de fomentar o ensino da Higienização das Mãos (HM), visando à utilização de Tecnologias Digitais (TD) como recurso pedagógico, podendo ser utilizado posteriormente por professores e ou interessados da área da Saúde.

Por meio das atividades propostas no *blog*, tem-se o intuito de socializar os saberes sobre a HM, o que o torna estrategicamente um recurso importante para a formação dos profissionais da saúde.

A utilização das TD nas práticas pedagógicas, quando aplicadas de maneira correta, podem favorecer o ensino da HM, estimular o interesse do aluno e proporcionar uma formação crítica.

Gatti (2013) aponta que o professor precisa demonstrar interesse pelas novas tecnologias, aprender a questionar a sua própria prática e considerar os contextos diversificados em que acontece. Dessa forma, terá subsídios para fundamentar suas decisões, selecionar práticas adequadas para contextos e situações específicas, e se desenvolver cotidianamente.

A mudança constante de conceitos e padrões nos meios sociais e tecnológicos que ocorrem no cotidiano da sociedade moderna traduz a necessidade dos professores em buscarem um aperfeiçoamento de suas práticas pedagógicas, para que o processo de ensino e de aprendizagem consiga acompanhar e fazer parte destas mudanças (MORAIS, 2014).

Os *blogs* apresentam-se na forma de uma página na *web*, composta por pequenos parágrafos geralmente apresentados de forma cronológica como uma linha do tempo, um texto após o outro.

Esses textos são chamados de *post*, os quais são escritos e postados somente pelo autor do *blog* ou por pessoas autorizadas. Os *posts* são acompanhados por data e horário de postagem, respeitando a ordem cronológica, e podem ser acessados por meio de um *link* na página da postagem. Sempre no final da página, o usuário pode fazer comentários, possíveis de serem lidos por todos que tiverem acesso.

O *blog* tem por finalidade esclarecer um determinado conteúdo. Dessa forma, pode ser utilizado como um conjunto de práticas educativas que abarcam uma grande diversidade de abordagens.

A grande diversidade desse recurso educacional é cada vez mais transversal aos diferentes níveis de ensino, o que possibilita a sua utilização no ensino desde os primeiros anos escolares até no Ensino Superior.

Espera-se que a utilização do *blog* para o ensino de HM, por meio de uma sequência de atividades e outros recursos como vídeos, imagens e textos científicos, facilite o aprendizado dos alunos, considerando-se tratar de um procedimento asséptico, “[...] uma medida primária, reconhecida mundialmente no controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde” (BRASIL, 2017, p. 7).

Partindo desse pressuposto, este PTE pretende contribuir para um ensino que propicie a formação de alunos mais reflexivos e conscientes em relação à importância desta temática, e para a diminuição e o controle das IRAS.

Assim, estabeleceu-se como objetivo principal dessa pesquisa desenvolver um *blog* para fomentar o ensino de HM, sendo a população escolhida para a apresentação desse PTE, os alunos do Curso de Graduação em Odontologia de uma Universidade Pública do Estado do Paraná, Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Este capítulo objetiva situar o leitor a respeito dos aportes teóricos que serviram de base para esta Produção Técnica Educacional, que engloba o uso da TD no ensino na Saúde e o *blog* como recurso nas práticas pedagógicas.

2. 1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO

As TD estão presentes 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” (LIBÂNEO, 2013, p. 4).

Essas novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação relativas à tecnologia como redes virtuais e outras mídias, estabelecem o início de novas formas de aprendizagem (KENSKI, 2008a).

As novas tecnologias, principalmente as digitais, acarretaram grande impacto sobre a Educação e deram origem a novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e relações entre professores e alunos (FERREIRA, 2014). Esses novos comportamentos, atitudes e valores geram transformações e afetam o ensino. Isto leva a repensar o papel do professor nesse processo, pois este deixa de ser o transmissor do conhecimento, para ser o facilitador do processo de aprendizagem e mediador de ações que incentivem questionamentos, debates e contextualizações.

A estrutura da aula pode e deve ser modificada com o uso da tecnologia, tornando-a mais dinâmica e atraente aos alunos, por vezes substituindo apostilas e livros. O professor continua a coordenar a aula, mas com outra postura, conduzindo, provocando e mediando a construção do aprendizado, acrescentando a oportunidade da criação de um novo ambiente de aprendizagem, como consequência da procura e da troca de informações.

Seu papel de professor passa a ser o de levar os alunos à busca de informações, com o propósito de convergir ao conhecimento. Consequentemente, a

essa análise admite-se a busca de metodologias inovadoras e práticas pedagógicas revolucionárias, havendo necessidade de promover novos modelos da profissão docente.

Na maioria das vezes, nota-se que “[...] os educadores 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 o autor, os professores mais velhos ficam apreensivos e, muitas vezes, têm dificuldades em trabalhar com as TD. Por outro lado, os professores mais jovens apresentam mais facilidade de integrar as tecnologias no seu cotidiano.

Segundo Dias e Pereira (2013), o uso das TD no ensino em Saúde tem sido uma realidade, e pesquisas comprovam que os alunos apresentam um melhor desempenho acadêmico quando possuem acesso ao material complementar *online*¹ associado às aulas tradicionais.

Para Cardoso *et al.* (2008), é importante admitir que o profissional da área da Saúde, por meio das atividades impostas pelo advento tecnológico contemporâneo, especialmente nesse setor, desenvolva competências e saberes relativos a um “pensar e agir” que inclua as TD, no intuito de aumentar e desenvolver sua prática profissional, suas competências e sua atuação social nos campos especiais em que vier a atuar.

Machado (2016) resgata não haver dúvidas de que as novas tecnologias proporcionam transformações importantes na aprendizagem, mudando o processo educacional tradicional, antes passivo, em aprendizado interativo.

Frente a esse novo panorama, percebe-se que a função do professor tem mudado, tornando-se mediador do processo de ensino. Devido à necessidade dessa mudança, os professores devem buscar o aprimoramento de suas práticas para que consigam acompanhar as mudanças.

Recursos tecnológicos como o *blog* podem oferecer aos alunos uma maior flexibilidade para progredirem em seus estudos em um ritmo próprio, de acordo com seus próprios interesses, aumentando a sua motivação para buscarem oportunidades de aprendizagem (UNESCO, 2014).

¹Conectado direta ou remotamente a um computador e pronto para uso.

A HM é um procedimento muito utilizado na área da Saúde, reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma medida primária, especialmente no controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). A sigla HM engloba a higiene simples, a higiene antisséptica e a antisepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos (BRASIL, 2007).

Para Guedes *et al.* (2012), no ato de cuidar, os profissionais empregam as mãos como instrumento de trabalho, tornando-as elo de contato físico com os pacientes. A presença de microrganismos existentes nas mãos representa risco para transmissão de microrganismos patogênicos causadores das IRAS, tanto aos profissionais quanto aos pacientes, especialmente quando médicos, enfermeiros, odontólogos e outros profissionais da área da Saúde não higienizam suas mãos com frequência.

Ressalta-se que as mãos devem ser higienizadas em momentos essenciais e necessários, ou seja, nos cinco momentos preconizados pela OMS, em consonância com o fluxo de cuidados assistenciais para a prevenção das IRAS causadas por transmissão cruzada pelas mãos. Portanto, as mãos devem ser higienizadas: antes de tocar o paciente; antes de realizar procedimento limpo/asséptico; após risco de exposição a fluidos corporais; após tocar o paciente e após contato com superfícies próximas ao paciente (BRASIL, ANVISA, 2017).

Nesse sentido, é fundamental e importante a HM na área da Saúde, e ensiná-la de forma interessante e prática, por meio das TD, resulta na conscientização de forma interativa.

3 PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

O PTE apresentado nesta dissertação encontra-se disponível em <https://higienizacaodasmaos.wordpress.com>. Para maiores informações, o leitor poderá entrar em contato com Fabiane Mazanatti Mirandola pelo e-mail: fabianemazanatti@yahoo.com.br ou fabiane.mirandola@etec.sp.gov.br

3.1 PRODUTO EDUCACIONAL – BLOG

O PTE resultante dessa pesquisa foi apresentado em forma de um *blog*, com objetivo de fomentar o ensino de HM.

O *blog* desenvolvido 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 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Para abordagem dos conteúdos no *blog*, disponibilizaram-se vídeos, imagens, textos e artigos científicos selecionados com finalidade específica de ensinar o conteúdo da HM.

Para a construção do *blog*, utilizou-se a plataforma de desenvolvimento chamada de *WordPress®*, a qual trata-se de um “Gerenciador dos Conteúdos”, mais utilizado atualmente na criação de sites por se tratar de um sistema completo e gratuito.

3.1.1 Apresentação Geral

Pressupõe-se que existam pontos positivos quanto a inserção de recursos tecnológicos como *blog* no ensino na área da Saúde, contribuindo para o avanço da Educação e do Ensino. O *blog* pode ser um diferencial para o ensino da HM em diferentes contextos, pela diversidade de recursos que podem ser utilizados.

Na Figura 1, é disponibilizada a página de apresentação com os seguintes itens: *Blog*, Projeto, Referências e Contato.

Nessa proposta inicial, o objetivo foi apresentar o *blog* e os conteúdos sobre a HM.

Figura 1 –Tela Inicial: Blog



Fonte: A autora (2018)².

² <https://higienizacaodasmaos.wordpress.com>

Nessa página, tem-se a opção nos *links*³ assim dispostos:

Projeto: Conta com a descrição do PTE e informações sobre o Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGEN) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), inclusive com um *link*⁴ da página do Programa para que todos os alunos possam conhecê-lo.

Referências: Conta com as referências que abordam o conteúdo de HM utilizado para compor esse trabalho.

Contato: E-mail da autora do *blog*, para que os alunos possam entrar em contato, se necessário.

Esses *links* foram inseridos para apresentar os objetivos dessa proposta a qualquer usuário que possa vir utilizá-lo, inclusive dar esclarecimentos sobre o PTE e sobre o PPGENUENP.

3.1.2 Projeto

Este item visa apresentar a abordagem proposta, o *blog* para o ensino de HM, correspondente ao PTE resultante da pesquisa de Mestrado Profissional, PPGEN-UENP, Campus Cornélio Procópio, desenvolvido pela mestranda Fabiane Mazanatti Mirandola, sob orientação da Prof.^a Dr^a Annecy Tojeiro Giordani, coorientação do Prof. Dr. João Coelho Neto e apoio técnico do mestrando Luiz Ricardo Soares Ferreira.

A Figura 2 apresenta as referências utilizadas para construção do aporte de conteúdos apresentados no *blog*.

Figura 2 – Referências.



³ É o "endereço" de um documento (ou um recurso) na web (rede mundial de computadores).

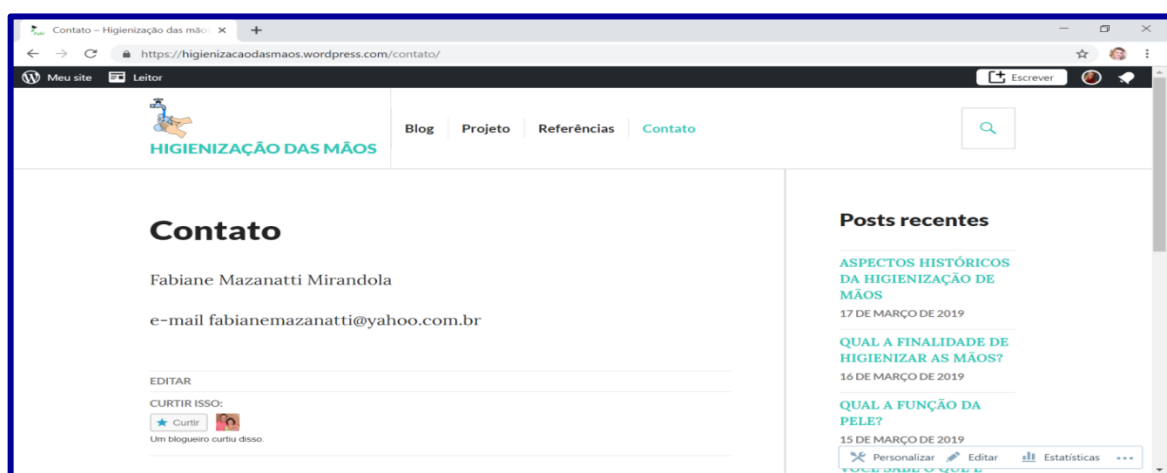
⁴ <https://uenp.edu.br/index.php/mestrado-ensino>

Fonte: A autora (2018)

As referências utilizadas basearam-se na temáticas de cada *post* e servem para complementar o ensino da HM.

Na Figura 3, disponibilizou-se o e-mail da autora para possível contato. O *blog* conta com um recurso de visualização dos *posts* no lado direito da página. Esse recurso possibilita ao aluno entrar no *post* anterior ou no posterior a sua visualização. Dessa forma, aborda os *posts*, utilizando o critério da sequência do cronológica do *blog*.

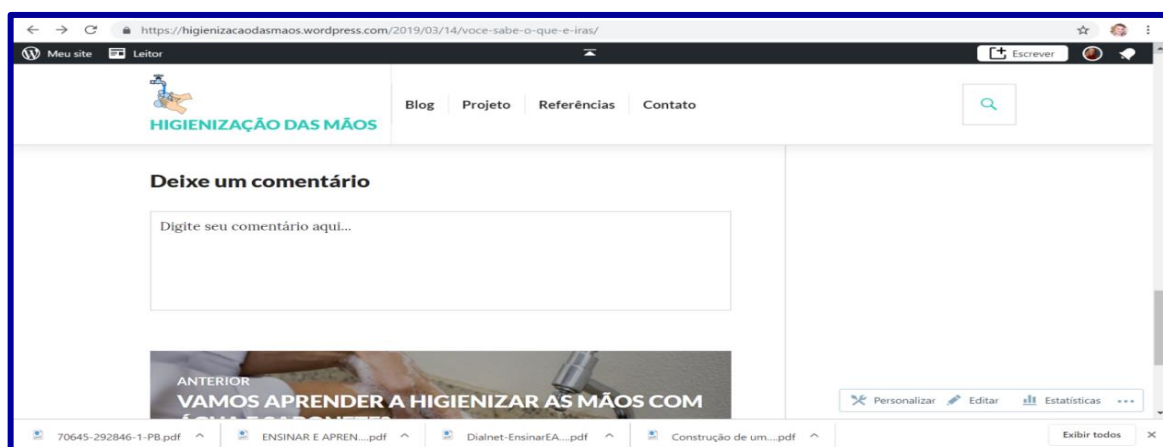
Figura 3 – Contato da autora.



Fonte: A autora (2018)

O *blog* também conta com recurso de comentários, sendo possível ao aluno uma interação com o professor, conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Deixe um comentário.



Fonte: A autora (2018)

A Figura 5 trata do 1º post, que aborda os Aspectos Históricos da HM.

Figura 5 – 1º post: Aspectos históricos da HM.



Fonte: A autora (2018)

1º post: Aspectos históricos da HM. Essa atividade tem como finalidade a leitura dos conteúdos do *post*.

No final dessa página, foi disponibilizado um *link* de acesso a um vídeo de oito minutos disponibilizado no *youtube*⁵ e apresentado pela Dr^a Cynthia Kyaw, professora da Universidade de Brasília, com o propósito de expor a trajetória da descoberta da HM..

Há também a opção de leitura complementar do artigo científico intitulado “Higienização das mãos: a evolução e o atual ”Estado da Arte” (BARALDI; PADOVEZE, 2015), que encontra-se em um *link* no final da página do *post*.

Após a opção do vídeo e leitura complementar, há possibilidade dos alunos fazerem suas contextualizações por meio da opção “comentários” logo ao final da página.

A Figura 6 trata do 2º *post*, onde foi abordada a finalidade da HM.

⁵ É uma plataforma de compartilhamento de vídeos

Figura 6 – 2º *post*: Qual a finalidade de higienizar as mãos?



Fonte: A autora (2018)

2º *post*: Neste, disponibilizou-se o conteúdo sobre os tipos de microbiotas⁶ existentes na pele das mãos e a importância de sua retirada mecânica por meio da HM com água e sabão e/ ou por fricção com álcool em gel à 70%.

A HM compreende uma estratégia para a prevenção da disseminação de microrganismos, especialmente os multirresistentes, muitas vezes veiculados pelas mãos dos profissionais de saúde (BRASIL, 2018).

O procedimento de HM compreende a: higiene simples, higiene antisséptica e antisepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos (BRASIL, 2007).

Nesse *post*, há a opção de contextualização desses conteúdos pela leitura do Manual de Referência Técnica (BRASIL, 2018), localizado em um *link* ao final da página desse *post*. Esse manual é de referência nacional trata dos procedimentos preconizados pelo Ministério da Saúde (MS) em relação a HM.

Disponibilizou-se outro *link* ao final desse *post*, com o artigo científico intitulado “Eficácia de dois métodos de degermação das mãos” (DOTTO, 2015), o qual trata da importância da HM antes dos procedimentos cirúrgicos. Nesta opção de

⁶ Conjunto de microrganismos.

leitura, teve-se a preocupação de colocar um artigo voltado para os procedimentos em Odontologia.

Abaixo, a Figura 7 apresenta o 3º post que aborda as funções da pele das mãos.

Figura 7 – 3º post: Qual a função da pele?



Fonte: A autora (2018)

3º post: A pele é o maior órgão do corpo humano, pois reveste todo organismo. Tem por finalidade isolar componentes orgânicos do meio exterior, defender a ação de agentes externos de qualquer natureza, proporcionar a eliminação de água, eletrólitos e outras substâncias do meio interno, conceder proteção imunológica, estabelecer a termo-regulação, propiciar a percepção, e tem função secretória.

A pele é constantemente exposta a vários tipos de microrganismos do ambiente. Normalmente é colonizada por bactérias e fungos, que estão em diferentes áreas do corpo (BRASIL, , 2018).

A microbiota transitória representa os microrganismos não patogênicos ou potencialmente patogênicos, tais como bactérias, fungos e vírus, que raramente se multiplicam na pele, mas alguns podem provocar IRAS. Já a microbiota residente está aderida às camadas mais profundas da pele e é mais resistente à remoção apenas por água e sabonete. Cumpre lembrar que esses microrganismos não acarretam prováveis infecções veiculadas por contato (BRASIL, 2018).

Ao final dessa página viabilizou-se acesso ao Manual de Segurança do Paciente (BRASIL, , 2018) e ao artigo “Avaliação microbiológica da antisepsia pré-operatória das mãos”(GOULART; ASSIS; SOUZA, 2011).

A seguir, a Figura 8 apresenta o 4º *post* com o conteúdo sobre IRAS.

Figura 8 – 4º *post*: Você sabe o que são IRAS?



Fonte:A autora (2018)

4º *post*: Neste *post*, aborda-se o conteúdo das IRAS, infecções adquiridas durante o processo de cuidado em um hospital ou outra unidade prestadora de assistência à saúde, que não estavam presentes ou estavam em incubação na admissão do paciente (BRASIL, 2018) Sua origem se dá a partir da interação com os profissionais de saúde, como internação, cirurgias, procedimentos feitos em ambulatório e cuidados domiciliares, podendo manifestar-se inclusive após a alta.

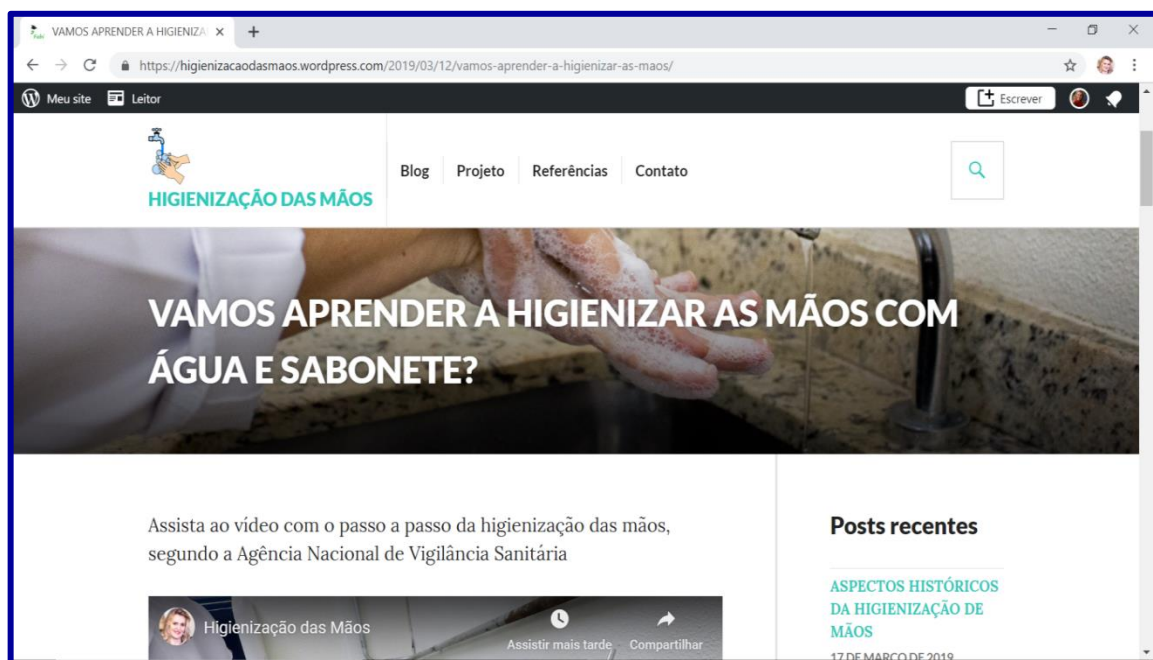
Além disso, incluem-se as infecções ocupacionais adquiridas pelos profissionais de saúde, sendo que a maioria destas infecções costumam ser tratadas com certa facilidade e são facilmente prevenidas com a medida de HM antes e após procedimentos.

Entretanto, essas infecções, quanto manifestadas em pacientes vulneráveis, podem acometer seriamente sua saúde. Posteriormente à leitura e contextualização da importância da HM para prevenção das IRAS e infecções

relacionadas ao trabalho em saúde, propõem-se a leitura atenta dos Manuais de Biosegurança em Odontologia (BRASIL, 2006) e do artigo científico “Práticas de Biosegurança em Odontologia” (MENDES, 2017).

A Figura 9 apresenta o 5º *post*, o qual trata do procedimento de HM.

Figura 9 – 5º *post*: Vamos aprender a higienizar as mãos com água e sabonete?



Fonte: A autora (2018)

5º *post*: Vamos aprender a higienizar as mãos com água e sabonete?

O objetivo foi disponibilizar um recurso de vídeo que facilitasse a demonstração da HM com água e sabão. Foi disponibilizado aos alunos no início dessa página e também no Youtube⁷. Após o vídeo, ao final da página, apresentam-se dois cartazes da padronização da HM, sendo que o primeiro aborda a higienização com água e sabão, e o segundo aborda a higienização por álcool em gel 70%. Os dois cartazes foram retirados do Manual de Referência para HM, padronizados pela ANVISA.

Esse *blog* permanece disponível na *web* para alunos, professores e interessados no assunto.

4 CAMPO DE APLICAÇÃO DA PESQUISA E DO PTE

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=Th4zhMdTbA4>

Para a validação desse recurso, o *blog*, optou-se por apresentá-lo aos alunos da 2ª série do curso de graduação em Odontologia da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), *campus* de Jacarezinho, por meio de um minicurso de 20 horas, sendo 4 horas presencias e 16 horas a distância.

Utilizou-se uma sequência de atividades no próprio *blog*, o que possibilitou aos alunos acesso a textos, vídeos e cartazes, e puderam interagir utilizando o *link* de comentários.

O curso de graduação em Odontologia é novo nesta Universidade e sua grade curricular compõe-se de aulas teóricas e práticas, realizadas na clínica no mesmo *campus*. Optou-se por realizar a parte presencial em sala de aula, com livre acesso a internet, possibilitando, assim, que os alunos realizassem suas anotações em tempo real por meio de seus *smartphones*.

Para que a pesquisa fosse realizada, foi contatada a coordenação do curso, a qual imediatamente prontificou-se a colaborar.

Posteriormente fez-se o primeiro contato com a turma, ocasião na qual foi apresentado e explicado aos alunos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e a ficha de identificação para preenchimento e assinatura. Nessa ocasião, todos foram informados quanto ao sigilo dos dados que seriam coletados e utilizados em trabalhos acadêmicos, sendo garantida a preservação das suas identidades.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) sob o Parecer n. 2.336.992, CAAE₃₃: 71351617.4.0000.8123.

Todos foram informados que o *blog* está disponível na *web* e é gratuito, e pode ser utilizado por professores, alunos e outros que tenham interesse em conhecer mais a fundo a temática da HM.

Ao fazer uma análise dessa primeira aplicação do *blog*, observou-se grande interesse dos alunos sobre a temática e satisfação na utilização do recurso tecnológico como estratégia de ensino.

Para desdobramentos futuros, sugere-se a eleição de um representante de turma, para que este também possa *postar* mais textos, vídeos e outros recursos, sugeridos por alunos e professores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *blog* é um recurso gratuito e apresenta os conteúdos de forma organizada, torna fácil a aplicação e a avaliação ao possibilitar que as tecnologias sejam integradas às práticas pedagógicas, podendo ser acessado com *notebooks* e *smartphones*.

Esse *blog* foi elaborado com conteúdo científico consonante com as orientações da ANVISA para HM, apresentando de forma didática sua importância antes e após procedimentos na área da Saúde, com a principal finalidade de diminuir a incidência das IRAS.

Vale salientar que a proposta de utilizar este recurso tecnológico contribuiu bastante com a abordagem metodológica da temática escolhida, posto que dinamizou o ensino e possibilitou maior participação do aluno. Além disso, de um modo geral o *blog*, enquanto recurso tecnológico, oferece suporte para qualquer campo de atuação correlacionado ao ensino, desde que inserido dentro do contexto educacional de cada instituição ou curso.

Os resultados obtidos a partir da pesquisa evidenciaram que o *blog* mostrou-se eficiente, tendo alcançado os objetivos esperados, superando expectativas, o que foi evidenciado no *feedback* dos alunos e nas atividades realizadas.

Por conseguinte, depreendeu-se que o PTE elaborado e implementado nesta pesquisa de mestrado colaborou com o ensino de HM e poderá alcançar a mesma finalidade junto a alunos de outros cursos da área de Saúde, os quais trabalham com essa temática e outras afins, em sala de aula, laboratórios de simulação e em campo. Poderá, então, ser integrado ao cotidiano dos profissionais nas instituições de saúde e de Ensino.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Andrade Lucinda Nayale. *et al.* A prática da lavagem das mãos pela equipe de enfermagem de uma maternidade de Caruaru-PE. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**. Três Corações, v. 14, n.1, p. 1107 - 1118 jan./jun. 2016.

BARALDI, Márcia Maria; PADOVEZE, Maria Clara. Higienização das mãos: a evolução e o atual “Estado da Arte”. **Journal of Infection Control**, [s.l.] v. 4, n. 3, ano IV, Jul. /set. 2015.

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/servicos/saude/manuais/paciente_hig_maos.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2019.

BRASIL. **Nota técnica nº01/2018 gvims/ggtes/anvisa**: orientações gerais para higiene das mãos em serviços de saúde. ANVISA, 2018.

CARDOSO, Jefferson Paixão. *et al.* Construção de uma práxis educativa em informática na saúde para ensino de graduação. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.283-288, 8 fev. 2008. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232008000100031>. Acesso em: 24 ago. 2019.

DOTTO, Patricia Pasquale. *et al.*, Eficácia de dois métodos de degermação das mãos. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac**, v.15, n.3, p. 7-14, jul./set. 2015. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/rctbmf/v15n3/a02v15n3.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2019.

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.

GATTI, Bernadete Angelina. *et al.* **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Editora, Unesp. 2013.

GOULART, Douglas Rangel; ASSIS, Evaldo Arruda de; SOUZA, Marlene Teixeira de. Avaliação microbiológica da antisepsia pré-operatória das mãos **Revista Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Camaragibe v.11, n.3, p. 103-112, jul./set. 2011.

GUEDES, Matilde. *et al.* Adesão dos profissionais de enfermagem à higienização das mãos: uma análise segundo o modelo de crenças em saúde. **Cogitare Enfermagem**, [s.l.], v. 17, n. 2, p.304-309, 29 jun. 2012. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v17i2.27886>. Acesso em: 25 jun. 2019.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008a.

KENSKI, Vani Moreira. Novos processos de interação e comunicação mediados pela tecnologia. In: **Cadernos de Pedagogia Universitária 7**. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, USP, 2008b.

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

MACHADO, C. Silvia. Análise sobre o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), no processo educacional da geração internet. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. v. 14, n.12, p. 1-10, dez. 2016.

MAZANATTI. Mirandola, Fabiane. **Higienização das mãos**. [s.l.], 2019. 1 vídeo (3min22s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Th4zhMdTbA4>. Acesso em: 03 fev.2019

MAZANATTI. Mirandola, Fabiane. **Higienização das mãos**. [Blog]. 2018. Disponível em: <https://higienizacaodasmaos.wordpress.com>. Acesso em: 12 mar.2019

MENDES, Patrícia Goncalves. Práticas de Biossegurança para Redução de Contaminação e Desperdícios no uso de Materiais Odontológicos de uma Universidade. **Anais do Vi Singep**, São Paulo, p.2-8, 1 jan. 2017.

MORAIS. Maria Pereira Barbosa. **Práticas pedagógicas inovadoras com TIC**. 2014. 132 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

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.

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

ANEXOS

ANEXO I

CARTAZ HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS

HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS

Higienização Simples das Mãos

- 
1. Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia.
 2. Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).
 3. Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.
 4. Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.
 5. Entrelace os dedos e fricione os espaços interdigitais.
 6. Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem.
 7. Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.
 8. Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular.
 9. Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular.
 10. Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.
 11. Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

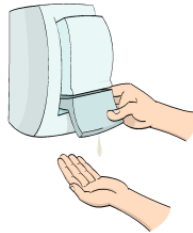
Para a técnica de Higienização Anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado a anti-séptico.

ANEXO II

CARTAZ HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS, ÁLCOOL EM GEL 70%

HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS

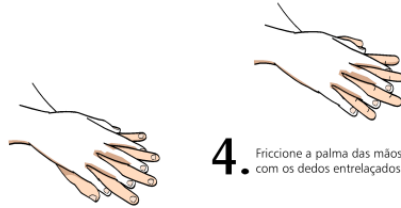
**Higienização das Mãos com preparações alcoólicas
(Gel ou Solução a 70% com 1-3% de Glicerina)**



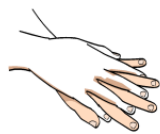
1. Aplique na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).



2. Friccione as palmas das mãos entre si.



4. Friccione a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados.



3. Friccione a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.



5. Friccione o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos.



6. Friccione o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.



7. Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita (e vice-versa), fazendo um movimento circular.



8. Friccione os punhos com movimentos circulares.



9. Friccionar até secar. Não utilizar papel toalha.