

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE PARA A PRÁTICA DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS NO DISTRITO FEDERAL

HEALTH EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR DEATH INVESTIGATION PRACTICES IN THE FEDERAL DISTRICT

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DE SALUD PARA PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN DE MUERTE EN EL DISTRITO FEDERAL

Otávio Maia dos Santos¹
Carolina Leite Ossege²
Danylo Santos Silva Vilaça³
Natacha de Oliveira Hoepfner⁴
Ana Cristina Dias Franco⁵
Elivan Silva Souza⁶
Sarah dos Santos Conceição⁷
Delmason Soares Barbosa de Carvalho⁸
Elaine Ramos de Moraes Rego⁹
Ana Cristina Machado¹⁰
Débora Barbosa Ronca¹¹
Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo¹²
Amanda Oliveira Lyrio¹³

¹ Residente em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde do Distrito Federal.

² Residente em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde do Distrito Federal.

³ Residente em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde do Distrito Federal.

⁴ Residente em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz.

⁵ Residente em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde do Distrito Federal.

⁶ Doutorando em Ciências Médicas da Universidade de Brasília.

⁷ Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Docente na Faculdade Unyleya.

⁸ Especialista em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília. Servidor na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

⁹ Especialista em Acupuntura pelo Centro Universitário Cidade Verde. Servidora na Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal.

¹⁰ Especialista em Acupuntura pela Sociedade Médica Brasileira de Acupuntura. Médica sanitarista na Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

¹¹ Mestre em Nutrição Humana pela Universidade de Brasília. Tutora do Programa de Residência Multiprofissional em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde da Escola Superior de Ciências da Saúde. Servidora na Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal.

¹² Pós-Doutora em Saúde Coletiva e Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Servidor na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

¹³ Doutoranda em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília.

Resumo

Este estudo teve por objetivo descrever a utilização das tecnologias educacionais como estratégia para a Educação Permanente das Comissões de Revisão de Óbito. Trata-se de um estudo de intervenção educativa realizado em 2020 pela equipe da Gerência de Informação e Análise da Situação em Saúde (GIASS) da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, realizado em 2020 e que envolveu três etapas: identificação dos problemas, uso das Tecnologias Educacionais e avaliação do processo. A análise dos dados foi realizada por meio de frequência relativa e absoluta e apresentadas em forma de tabelas e gráficos. Há aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa para esse estudo. Em 2019, houve baixo percentual dos registros (16%) dos óbitos no FormSUS, indicando que as Comissões ainda não estavam estruturadas para execução da investigação da causa básica de óbito. Desse modo, as tecnologias educacionais foram úteis para aprimorar o processo de trabalho das Comissões. A partir dessa experiência foi possível ter uma devolutiva das informações em tempo oportuno, com maior adesão ao FormSUS em 2020 (36%), pelas Comissões. A intervenção possibilitou melhoria no registro dos dados disponibilizados pelas comissões por meio do FormSUS e conseqüentemente viabilizou a qualificação do Sistema de Informação sobre Mortalidade de forma rápida e eficaz.

Palavras-chave: Tecnologia Biomédica; Educação continuada; Mortalidade; Epidemiologia; Controle de qualidade.

Abstract

This study aimed to describe the use of educational technologies as a strategy for the permanent education of death review commissions. This is an educational intervention study carried out in 2020 by the Federal District Department of Health investigative team and which involved three stages: identification of problems, use of educational technologies, and process evaluation. Data analysis was performed using relative and absolute frequencies and presented in the form of tables and graphs. Approval was granted by the Research Ethics Committee for this study. In 2019, there was a low percentage of records (16%) of deaths on FormSUS, indicating that death review commissions were not yet structured to properly carry out investigations concerning the basic cause of death. Educational technologies were useful for improving the work process of death review commissions. Based on this experience, it was possible to guarantee the information was returned in a timely manner and with greater adherence to FormSUS in 2020 (36%), on the part of death review commissions. The intervention made it possible to improve the registration of data made available by the commissions through the FormSUS and, consequently, enabled to qualify the Mortality Information System quickly and effectively.

Keywords: Biomedical Technology; Continuing Education; Mortality; Epidemiology; Quality Control.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo describir el uso de tecnologías educativas como estrategia para la educación permanente de las comisiones de revisión de la muerte. Se trata de un estudio de intervención educativa realizado en 2020 por el equipo investigador del Departamento de Salud del Distrito Federal y que involucró tres etapas: identificación de problemas, uso de tecnologías educativas y evaluación de procesos. El análisis de los datos se realizó utilizando frecuencias relativas y absolutas y se presentó en forma de tablas y gráficos. La aprobación fue otorgada por el Comité de Ética en Investigación para este estudio. En 2019, hubo un bajo porcentaje de registros (16%) de muertes en FormSUS, lo que indica que las comisiones de revisión de muertes aún no estaban estructuradas para llevar a cabo adecuadamente las investigaciones

sobre la causa básica de muerte. Las tecnologías educativas fueron útiles para mejorar el proceso de trabajo de las comisiones de revisión de defunciones. Con base en esta experiencia, fue posible garantizar que la información fuera devuelta en tiempo y forma y con mayor adhesión a FormSUS en 2020 (36%), por parte de las comisiones de revisión de defunciones. La intervención permitió mejorar el registro de los datos puestos a disposición por las comisiones a través del FormSUS y, en consecuencia, permitió calificar el Sistema de Información de Mortalidad de manera rápida y efectiva.

Palabras clave: Tecnología Biomédica; Educación continua; Mortalidad; Epidemiología; Control de calidad.

Introdução

A investigação de óbitos consiste na prática de qualificação da informação preenchida pelo médico na Declaração de Óbito, possibilitando a identificação do perfil de mortalidade, bem como o reconhecimento dos principais agravos e doenças na população. Dessa forma, é possível planejar as ações em saúde e formular políticas públicas que visam melhorar as condições de saúde da comunidade (BENEDETTI et al., 2019).

A fim de sistematizar o processo de investigação de óbitos no Brasil, o Conselho Federal de Medicina publicou em 2017 a Resolução nº 2.171, a qual regulamenta as Comissões de Revisão de Óbito e determina a sua institucionalização obrigatória em unidades de saúde hospitalares e de pronto atendimento, públicas e privadas (BRASIL, 2018). A função dessas comissões é realizar a investigação de todos os óbitos ocorridos na sua unidade, de modo que é indispensável a capacitação dos profissionais que atuam nessa área. É necessário ofertar estratégias educacionais que proporcionem o desenvolvimento de competências para essa finalidade (SANTOS, 2019).

Nesse sentido, os cursos, oficinas e treinamentos favorecem a aquisição de conhecimentos e habilidades de maneira direcionada (BALBINO; SILVA; QUEIROZ, 2020). A Educação Permanente em Saúde emerge como estratégia para transformar o trabalho em saúde no sentido de uma atuação mais crítica, reflexiva e tecnicamente competente, além de buscar resolver de forma criativa os problemas cotidianos das instituições (AZEVEDO et al., 2015; SANTOS, 2019).

Ressaltam-se os avanços tecnológicos que permitem a utilização de novos recursos educacionais, rápidos e atrativos, influenciando diretamente na qualificação e na prática profissional (ARAÚJO et al., 2019; BRASIL, 2018; SILVA, 2017; SOUZA;

GIGLIO, 2015). As tecnologias educacionais são dispositivos para a mediação dos processos de ensinar e aprender que dispõem de recursos que possibilitam melhor interação com o público como o uso de plataformas digitais e recursos audiovisuais (AIRES; RAGGI, 2015; CAVALCANTE et al., 2018).

O uso e disponibilização desses recursos são considerados mais eficazes e acessíveis no acompanhamento da velocidade da produção do conhecimento. Na saúde, essas tecnologias têm auxiliado os serviços na organização e gestão de processos institucionais (ARAÚJO et al., 2019; CARDOSO; PALUDETO; FERREIRA, 2018; VICENTE et al., 2019).

Este estudo justifica-se por potencialmente contribuir para a estruturação e capacitação das Comissões de Revisão de Óbito nas instituições de saúde brasileiras, por meio do emprego de Tecnologias Educacionais. Não foram localizados estudos prévios sobre o tema. Diante disso, este trabalho tem por objetivo descrever a utilização dessas tecnologias pela GIASS, como estratégia para a Educação Permanente das Comissões de Revisão de Óbito do Distrito Federal, visando à qualificação da informação por meio da investigação de óbitos.

Método

Trata-se de um estudo de intervenção educativa sobre o uso de tecnologias educacionais voltadas para Comissões de Revisão de Óbito do Distrito Federal.

Os métodos utilizados a partir das tecnologias educacionais disponíveis foram desenvolvidos pela equipe, composta por servidores especializados no campo da investigação de óbitos com o apoio de Profissionais de Saúde Residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde, graduandos e pós-graduandos da modalidade *stricto sensu* de instituições públicas do DF.

Dentre as principais finalidades, destaca-se a necessidade de capacitar e estabelecer comunicação efetiva com as unidades de saúde, públicas e privadas. Dessa forma, com o intuito de orientar as Comissões de Revisão de Óbito e aprimorar a investigação dos óbitos, optou-se pela estruturação dos cursos presenciais e remotos de modo articulado e pautado na produção de conteúdo audiovisual. Este processo envolveu três etapas:

identificação dos problemas, uso das Tecnologias Educacionais enquanto estratégias para a Educação Permanente em Saúde e avaliação do processo.

Realizou-se uma análise situacional para identificar as potencialidades e dificuldades no processo de trabalho das Comissões de Revisão de Óbito. Dessa forma, o FormSUS foi a ferramenta utilizada pela GIASS, a partir de janeiro de 2018, para o registro *online*, de forma ágil e rápida, dos óbitos ocorridos nas instituições de saúde. Foi realizado, então, um levantamento quantitativo dos registros inseridos no FormSUS, bem como dados do número de óbitos inseridos no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), em relação aos anos de 2019 e 2020. Foi comparada a evolução dos registros para o período de janeiro a maio de 2019 e 2020, no intuito de estimar o número esperado de fichas inseridas pelas Comissões de Revisão de Óbito.

Ademais, foi realizado um levantamento do processo de trabalho, por meio de um Formulário Google, preenchido pelas próprias comissões com o objetivo de identificar sugestões, demandas e dificuldades quanto o registro e investigação dos óbitos. Os dados de preenchimento desses formulários foram tabulados no programa *Excel* da *Microsoft*, com posterior análise de frequência absoluta e percentual.

Em seguida, foram traçadas estratégias para solucionar problemas e aprimorar o processo de trabalho das Comissões de Revisão de Óbito. Para tanto, utilizaram-se ferramentas tecnológicas visando à padronização do meio de comunicação formal entre as Comissões e a GIASS; à elaboração de materiais didáticos e de conteúdo audiovisual e; às capacitações a distância (por contato telefônico e/ou videoconferência).

Visando à otimização dos resultados, o alcance do maior número de Comissões possível e a junção dos materiais didáticos desenvolvidos, foi idealizado o uso de plataformas virtuais - *Youtube* e *Moodle* - para a inserção do primeiro curso, denominado “Curso de Notificação e Investigação de Óbito da GIASS”, com o intuito de facilitar o acesso às informações em qualquer período e lugar.

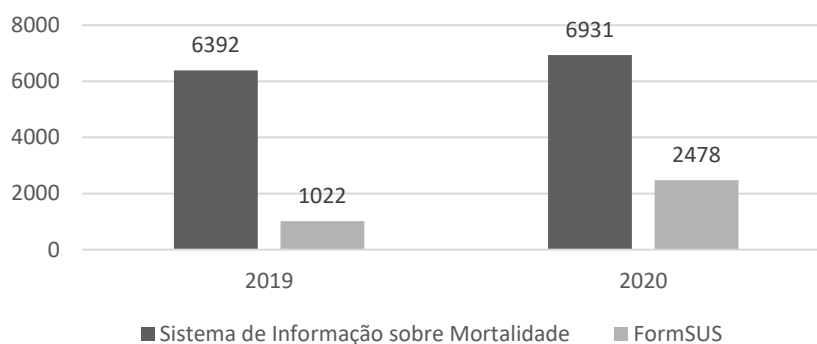
Por fim, aprimorou-se os materiais produzidos pela equipe visando à qualidade desse conteúdo. Além disso, foi solicitado às Comissões a devolutiva acerca do material disponibilizado, como forma de atender às demandas reais desse público.

Essa pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa das Ciências da Saúde, sob CAAE: 95486818.0.0000.5553, conforme Resoluções 466/2012 e 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Resultados

A primeira etapa da intervenção constituiu-se em avaliar o preenchimento da investigação das comissões de óbitos, para isso, foi realizado o levantamento dos dados inseridos no SIM e no FormSUS referente aos óbitos de janeiro a maio de 2019. Identificou-se que estavam inseridas no SIM 6.392 declarações de óbitos e dessas apenas 1.022 foram registradas no FormSUS, aproximadamente 16% (Figura 1).

Figura 1. Número de registro de óbitos no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e FormSUS no Distrito Federal, no período de janeiro a maio de 2019 e de 2020.



Fonte: FormSUS investigação GIASS e SIM.

A fim de identificar as principais causas desse sub-registro, foi criado um instrumento no Formulário *Google* e das 50 Comissões de Revisão de Óbito, dos estabelecimentos públicos e privados do Distrito Federal, obteve-se retorno de 94%. O Estado tem 50 comissões de investigação do óbito e todas foram contactadas, porém apenas 47 participaram da pesquisa. Foi possível identificar que 45% das Comissões não inseriam diariamente as fichas no FormSUS. Além disso, as dificuldades foram acerca da inserção dos dados no FormSUS (43 %) e no processo de investigação (32 %). Em relação aos treinamentos ofertados pela equipe da GIASS, a maioria (57%) realizou, previamente, a capacitação para o preenchimento no FormSUS e 40% sobre como realizar a investigação. Importante ressaltar que 100% das comissões mostrou interesse em atividades de Educação Permanente (Tabela 1).

Tabela 1 - Levantamento do processo de trabalho das Comissões de Revisão de Óbito do Distrito Federal, 2020 (n=47).

PERGUNTAS	N	%
A Comissão de Revisão de Óbito Hospitalar insere diariamente as fichas no FormSUS?		
Sim	20	42%
Não	21	45%
Não se aplica**	6	13%
A Comissão de Revisão de Óbito Hospitalar enfrenta dificuldades para inserção dos óbitos no FormSUS?		
Sim	20	43%
Não	22	47%
Não se aplica**	5	10%
Algum membro da Comissão de Revisão de Óbito Hospitalar já realizou o treinamento de preenchimento do FormSUS?		
Sim	27	57%
Não	20	43%
Não se aplica**	0	0%
A Comissão de Revisão de Óbito Hospitalar enfrenta dificuldades no processo de investigação da causa básica de óbito?		
Sim	15	32%
Não	21	45%
Não se aplica**	11	23%
Algum membro da Comissão de Revisão de Óbito Hospitalar já realizou o treinamento de investigação da causa básica de óbito?		
Sim	19	40%
Não	27	58%
Não se aplica**	1	2%
A Comissão de Revisão de Óbito Hospitalar tem interesse em atividades de Educação Permanente?		
Sim	47	100%
Não	0	0%
Não se aplica**	0	0%

** Não se aplica - Comissões de Revisão de Óbito que desconhecem o processo de trabalho de registros e investigação de óbito.

Fonte: Questionário criado pela GIASS por meio do Formulários Google.

A possibilidade principal para o sub-registro dos óbitos pelos estabelecimentos de saúde foi o desconhecimento dos fluxos ou dificuldade quanto ao uso do FormSUS. Ressalta-se que quase a metade das comissões teve acesso a algum treinamento, os potenciais motivos são a frequente troca dos membros das comissões e a impossibilidade da Secretaria de Estado de Saúde em realizar treinamentos oportunos sempre que ocorrem essas mudanças. Diante dessa situação, empregou-se tecnologias educacionais para aprimorar a estruturação e a capacitação das Comissões. As ferramentas tecnológicas possibilitaram uma maior articulação entre as Comissões de Revisão de Óbito e a GIASS ao longo de todas as etapas (Quadro 1).

Quadro 1 - Tecnologias educacionais utilizadas em cada etapa, conforme a finalidade para o desenvolvimento de atividades de Educação Permanente em Saúde pela Gerência de Informação e Análise de Situação em Saúde, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2020.

TECNOLOGIA PARA FINS EDUCACIONAIS	ETAPA	FINALIDADE
FormSUS	Etapas 1 (Identificação do problema) e 3 (Avaliação do processo).	Monitorar a evolução do registro de óbitos pelas Comissões de Revisão de Óbito em 2020.
Formulários Google	Etapa 1 (Identificação do problema).	Identificar sugestões, demandas e dificuldades quanto ao registro e investigação de óbitos.
WhatsApp Business	Etapas 2 (Uso das Tecnologias Educacionais enquanto estratégias para a Educação Permanente em Saúde) e 3 (Avaliação do processo).	Disponibilizar conteúdo e solicitar <i>feedback</i> das Comissões de Revisão de Óbito
Skype e Google Meet	Etapa 2 (Uso das Tecnologias Educacionais enquanto estratégias para a Educação Permanente em Saúde).	Treinar e orientar os membros das Comissões de Revisão de Óbito.
Canva, iDraw e lâminas em Powerpoint (pacote Office)	Etapa 2 (Uso das Tecnologias Educacionais enquanto estratégias para a Educação Permanente em Saúde).	Elaboração de material didático - manuais instrutivos, panfletos, fluxogramas voltados para a descrição das etapas da investigação de óbito.
Movie Maker, iMovie, Powtoon, QuickTime Player e Windows G do Windows 10	Etapa 2 (Uso das Tecnologias Educacionais enquanto estratégias para a Educação Permanente em Saúde).	Elaboração de conteúdo audiovisual em formato de curso, contendo quatro módulos: Módulo I - Conhecendo a Equipe GIASS; Módulo II - Preenchendo a Declaração de Óbito e Utilizando a CID-10; Módulo III - Sistema de Informação sobre Mortalidade; Módulo IV - Investigação de causas de óbito mal definidas (<i>Garbage Code</i>).
Youtube e Plataforma Moodle	Etapa 2 (Uso das Tecnologias Educacionais enquanto estratégias para a Educação Permanente em Saúde).	Disponibilização do “Curso de Notificação e Investigação de Óbito da GIASS” para o público alvo.

Fonte: elaboração própria dos autores.

O uso das tecnologias permitiu criar materiais para o curso de investigação e posteriormente integrá-los na Plataforma Moodle e no canal do Youtube (Investigação de Óbitos do Distrito Federal), com o intuito de otimizar o treinamento das Comissões de Revisão de Óbito. Além disso, com a adesão ao WhatsApp Business,

Skype e Google Meet, a comunicação entre as Comissões e a GIASS ocorria em tempo oportuno, o que potencializou a resolutividade das demandas e fortaleceu o vínculo.

A partir desses canais de comunicação foi possível ter a devolutiva das Comissões para a Equipe GIASS, com maior adesão ao FormSUS, organização das Comissões, e interesse desses profissionais por serem treinados. As ferramentas supracitadas estão em processo de implementação, mas foi possível observar a melhora do preenchimento do FormSUS, pelas Comissões de Revisão de Óbitos. Dos 6.931 registros de óbitos no SIM, entre janeiro e maio de 2020, 2.478 (36%) estavam registrados no FormSUS (Figura 1).

Discussão

Houve um retorno exitoso das Comissões de Revisão de Óbitos, quanto ao preenchimento do formulário *Google* para fins de diagnóstico situacional, de modo que as respostas evidenciaram a busca e necessidade por suporte dessas instituições. Em relação às dificuldades apresentadas pelas Comissões, destaca-se o déficit de treinamentos para o desenvolvimento das habilidades relacionadas com o registro e investigação do óbito. O baixo percentual dos registros em 2019, quando comparados SIM e FormSUS, indicou que, em 2020, houve maior adesão ao FormSUS após o uso dessas ferramentas.

Esse levantamento possibilitou que fossem realizadas as intervenções de forma mais específica, por meio do uso das ferramentas tecnológicas, obtendo resultados favoráveis por meio do uso dos canais de comunicação com as comissões e treinamento para o registro e investigação de óbitos. Desta forma, foram utilizadas 15 tecnologias para fins educacionais, categorizadas segundo a sua utilização por três etapas, a saber: Etapa 1 - identificação do problema; Etapa 2- uso das tecnologias estratégicas para a Educação Permanente em Saúde e; Etapa 3 - avaliação do processo.

A incorporação de tecnologias educacionais visa ampliar as oportunidades de participação dos profissionais de saúde em ações voltadas para o aprimoramento das habilidades relacionadas com o registro e investigação de óbito. Entre as principais vantagens encontradas nesse método, destacam-se: a diversidade de ferramentas disponíveis, a facilidade de acesso, a relação custo/benefício, o maior alcance do público alvo, a discussão de temas direcionados às problemáticas identificadas no serviço

e ainda, a oportunidade de inovação no processo de educação permanente (GUIMARÃES; GODOY, 2008). A utilização desse modelo educacional, gera visibilidade, incentiva e otimiza as relações de ensino-serviço com conseqüente melhoria dos processos de trabalho em saúde (FRANÇA; RABELLO; MAGNAGO, 2019; JORGE, 2017; OLIVEIRA, 2018; OSSEGE et al., 2020).

No entanto, os serviços de saúde encontraram algumas dificuldades como ausência de disponibilidade de carga horária para treinamento em serviço, bem como execução das atividades previstas. Embora os membros das comissões de revisão estivessem motivados e compreendessem a importância para o serviço de saúde das novas demandas existia uma dificuldade para realização da atividade no ambiente de trabalho devido a sobrecarga e realização de multitarefas pelos profissionais da comissão de revisão de óbito.

As potencialidades desses estudos se apresentam ao evidenciar que a utilização do método proporcionou o desenvolvimento de um pensamento crítico, viabilizando o protagonismo na qualificação da prática profissional. Os materiais de apoio que foram disponibilizados tendem a possibilitar decisões acertadas e eficientes, que por conseguinte contribuem positivamente para todo o processo que envolve as investigações de óbito (PISSAIA et al., 2017). Além disso, foi perceptível o estreitamento na comunicação tornando-a mais precisa, eficaz e realizada em tempo oportuno, considerando ainda o período de pandemia (COVID-19) em curso.

A utilização de modo ampliado e prioritário de recursos digitais para fins educacionais é uma limitação para o aprendizado apontada por estudo prévio (SOUSA et al., 2016), porém é entendida pela equipe da GIASS, que conduziu e elaborou a ação, como uma estratégia de extrema potencialidade considerando o público alvo (Comissão de Revisão de Óbito) que dispõe de recursos para acesso e principalmente do interesse pelos conteúdos elaborados, haja vista se tratar de uma demanda destas instituições.

Em referência às limitações deste estudo, elenca-se as diferenças das funcionalidades do FormSUS e do SIM, sendo a primeira ferramenta utilizada para a qualificação da investigação procedida pela Comissão de Revisão de Óbito e a segunda para compilação dos dados acerca da mortalidade e vigilância do óbito. Considerou-se como outra limitação desse estudo que a implementação dos cursos para treinamento em serviço não foi finalizada, mas até o momento foi obtido um resultado parcial

favorável e por se tratar de um processo em constante evolução e aprimoramento, espera-se uma alta probabilidade de êxito.

Conclusão

A utilização de múltiplas tecnologias educacionais para fins de comunicação, estruturação e treinamento, possibilitaram a criação de materiais que fossem de fácil compreensão e aplicáveis à prática das Comissões de Revisão de Óbito do Distrito Federal. A intervenção possibilitou maior registro e qualificação dos dados disponibilizados, maior autonomia e gestão do conhecimento para o público alvo.

Conflitos de interesse

Não há conflitos de interesse.

Ajuda financeira

Esta pesquisa foi desenvolvida com o apoio financeiro das instituições Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) e Escola de Ciências da Saúde (ESCS) do Distrito Federal, Brasil.

Referências

AIRES, M. B.; RAGGI, F. Contribuições das TIC na educação permanente para profissionais de enfermagem. **Rev Refer**, p. 1–15, 2015.

ARAÚJO, D. F. P. D. et al. COMO AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PODEM REVOLUCIONAR A SAÚDE E A MEDICINA. **Revista Científica e-Locução**, v. 1, n. 15, p. 23–23, 17 jul. 2019.

AZEVEDO, I. C. DE et al. Educação Continuada em Enfermagem no Âmbito da Educação Permanente em Saúde: Revisão Integrativa de Literatura. **Saúde e Pesquisa**, v. 8, n. 1, p. 131–140, 22 jun. 2015.

BALBINO, A. C.; SILVA, A. N. S.; QUEIROZ, M. V. O. El impacto de las tecnologías educativas en la formación de profesionales a cargo de la atención neonatal. **Revista Cuidarte**, v. 11, n. 2, 13 maio 2020.

BENEDETTI, M. S. G. et al. Evaluation study of the garbage codes research project in the northern region of Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. Suppl 3, 2019.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** [s.l: s.n.]. p. 73

CARDOSO, R. B.; PALUDETO, S. B.; FERREIRA, B. J. Programa De Educação Continuada Voltado Ao Uso De Tecnologias Em Saúde: Percepção Dos Profissionais De Saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 3, p. 277–284, 2018.

CAVALCANTE, C. DA S. et al. **Educação em saúde: Tecnologias educacionais em foco.** [s.l.] Difusão Editora, 2018.

FRANÇA, T.; RABELLO, E. T.; MAGNAGO, C. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe1, p. 106–115, 2019.

GUIMARÃES, E. M. P.; GODOY, S. C. B. Educação permanente: uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta para a capacitação profissional. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 12, n. 4, p. 451–451, 2008.

JORGE, P. DE M. Educação permanente em saúde em unidade de terapia intensiva utilizando tecnologias de educação à distância. 2017.

OLIVEIRA, G. F. DE. Educar numa perspectiva complexa e transdisciplinar: reflexões para uma docência sensível. **Cenas Educacionais**, v. 1, n. 2, p. 132-145, 2018.

OSSEGE, C. L. et al. Atuação do profissional de saúde residente no enfrentamento da covid-19: um relato de experiência da secretaria de estado de saúde do distrito federal. **Cenas Educacionais**, v. 3, p. e8489, 2020.

PISSAIA, L. F. et al. Tecnologia educacional no processo de formação de enfermeiros. **Cinergis**, v. 18, n. 3, p. 185–185, 2017.

SANTOS, E. DA S. Produção de material didático para educação mediada por tecnologia aplicada à saúde: uma proposta de sistema para a dialogicidade. 9 set. 2019.

SILVA, L. DO N. L. DA. **Capacitação do profissional de saúde: impactos e perspectivas da gestão do conhecimento.** Tese—Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 30 mar. 2017.

SOUSA, R. P. DE et al. Formação continuada e conectivismo: um estudo de caso referente às transformações da prática pedagógica no discurso do professor. **Teorias e práticas em tecnologias educacionais**, p. 195–222, 2016.

SOUZA, M. V.; GIGLIO, K. **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2015.

VICENTE, C. et al. Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, p. e20180483–e20180483, 2019.

Artigo recebido em: 29 de agosto de 2019

Aprovado em: 22 de novembro de 2020

SOBRE XS AUTORXS:

Otávio Maia dos Santos é graduado em Enfermagem. Se dedica a estudar Saúde Pública, Epidemiologia, Gestão em Saúde, Tecnologias em Saúde.

Contato: otavioomaiaa@gmail.com

ORCID: [0000-0003-3418-2036](https://orcid.org/0000-0003-3418-2036)

Carolina Leite Ossege é graduada em Enfermagem. Se dedica a estudar Saúde Pública, Gestão em Saúde, Tecnologias em Saúde, Cardiologia, Gerontologia e Estomaterapia.

Contato: ossege.c@gmail.com

ORCID: [0000-0002-2258-7506](https://orcid.org/0000-0002-2258-7506)

Danylo Santos Silva Vilaça é Bacharel em Saúde Coletiva e Mestre em Ciências e Tecnologias em Saúde. Tem experiência com Planejamento da Atenção Primária à Saúde, com organização de Redes de Atenção à Saúde, Vigilância Epidemiológica, Docência Universitária, Coordenação e Gestão de Projetos.

Contato: danylovilaca.unb@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3676-7372](https://orcid.org/0000-0002-3676-7372)

Natacha de Oliveira Hoepfner é graduada em Enfermagem. Se dedica a estudar Saúde Pública, Gestão em Saúde, Epidemiologia e Tecnologias em Saúde.

Contato: natacha.oh1@gmail.com

ORCID: [0000-0002-8684-3556](https://orcid.org/0000-0002-8684-3556)

Ana Cristina Dias Franco é graduada em Serviço Social. Se dedica a estudar Saúde Pública, Gestão em Saúde, Epidemiologia, Tecnologias em Saúde, Determinação Social em Saúde, Indicadores Sociais e Políticas Sociais.

Contato: anacrisdiasfranco@gmail.com

ORCID: [0000-0001-9985-6703](https://orcid.org/0000-0001-9985-6703)

Elivan Silva Souza é Enfermeiro, com mestrado em Saúde Coletiva. Integrante do Laboratório de Pesquisa sobre Saúde Baseada em Evidências e Comunicação Científica e do Núcleo de Epidemiologia e Saúde. É consultor técnico na Coordenação-Geral de Prevenção de Doenças Crônicas e Controle do Tabagismo do Ministério da Saúde

Contato: elivan-silva@outlook.com

ORCID: [0000-0001-5143-2362](https://orcid.org/0000-0001-5143-2362)

Sarah dos Santos Conceição é cirurgiã-dentista, integrante do Laboratório de Pesquisas sobre Saúde Baseada em Evidências e Comunicação Científica. Tem experiência profissional em Odontologia, nas áreas da Periodontia e da Saúde Coletiva.

Contato: sarajs.conceicao@gmail.com

ORCID: [0000-0001-5729-1249](https://orcid.org/0000-0001-5729-1249)

Delmason Soares Barbosa de Carvalho é graduado em medicina e Especialista em Saúde Coletiva. Se dedica a estudar Saúde Pública e Epidemiologia.

Contato: delmason.carvalho@gmail.com

ORCID: [0000-0001-6619-6761](https://orcid.org/0000-0001-6619-6761)

Elaine Ramos de Moraes Rego é graduada em Fisioterapia e Especialista em Acupuntura. Se dedica a estudar Saúde Pública; Epidemiologia; Vigilância em Saúde; Medicina Tradicional Chinesa e Fisioterapia Hospitalar Intensiva, Emergencial, Respiratória e Osteomuscular.

Contato: elaineros.fisioterapeuta@gmail.com

ORCID: [0000-0001-7186-5763](https://orcid.org/0000-0001-7186-5763)

Ana Cristina Machado é médica e especialista em Acupuntura e em Homeopatia. Se dedica a estudar Saúde Pública e Epidemiologia.

Contato: machadoanadf@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9666-2628](https://orcid.org/0000-0002-9666-2628)

Débora Barbosa Ronca é graduada em Nutrição e Mestre em Nutrição Humana. É preceptora e tutora do Programa de Residência Multiprofissional em Gestão de Políticas Públicas para a Saúde da Escola Superior de Ciências da Saúde. Integrante do grupo de Pesquisa em Nutrição e Saúde (PENSA/UnB), se dedicando a estudar Consumo Alimentar, Saúde Pública, Gestão de Políticas Públicas e Epidemiologia das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, seus fatores de risco e de proteção.

Contato: deboraronca@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9161-6403](https://orcid.org/0000-0002-9161-6403)

Ana Cláudia Moraes Godoy Figueiredo é graduada em Enfermagem, com Mestrado em Saúde Coletiva, Doutorado em Ciências da Saúde e Pós-doutorado em Saúde Coletiva. Desenvolve pesquisa na área de Epidemiologia e Comunicação Científica junto ao Núcleo de Epidemiologia e Saúde.

Contato: aninha_m_godoy@hotmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2842-9848>

Amanda Oliveira Lyrio é graduada em enfermagem, com mestrado em Ciências da Saúde. Atualmente desenvolve pesquisa na área de saúde coletiva junto ao Núcleo de Epidemiologia e Saúde e ao Laboratório de pesquisas sobre saúde baseada em evidências e comunicação científica.

Contato: amandalyro@hotmail.com

ORCID: [0000-0001-7740-2524](https://orcid.org/0000-0001-7740-2524)

Material Suplementar

SUPLEMENTO 1 – Material Educacional



SUPLEMENTO 2 – Canal do Youtube



SUPLEMENTO 3 – Plataforma Moodle

