

ARTIGO ORIGINAL

Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do corona vírus

State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of corona virus pandemic

Italla Maria Pinheiro Bezerra

<http://orcid.org/0000-0002-8604-587X>



¹Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória- EMESCAM - Postgraduate Program in Public Policy and Local Development
- Vitória- ES, Brasil

Autor correspondente

italla.bezerra@emescam.br

Manuscrito recebido: Fevereiro 2020

Manuscrito aceito: Março 2020

Versão online: Março 2020

Resumo

Introdução: A pandemia do Corona vírus (COVID-19) provocou em caráter emergencial a necessidade dos gestores das faculdades e universidades de todo mundo de reinventar novas formas de prover o ensino preservando a qualidade dele. Com as novas portarias do Ministério da Educação e Saúde, houve uma abertura para que todos os cursos utilizassem de metodologias remotas para continuidade do ano letivo, surgindo novos desafios e paradigmas com essa proposta metodológica: prover para o usuário, a sensação de imersão, de estar dentro do ambiente, a partir da navegação e interação nesse meio virtual, ao mesmo tempo que o educador, respeitando os princípios educacionais e a abordagem pedagógica que acredita, não transformar esse momento em uma simples educação à distância.

Objetivo: Descrever o estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona vírus.

Método: Trata-se de estudo reflexivo consubstanciado por fontes secundárias da literatura pertinente à temática, considerando artigos de periódicos nacionais e internacionais e produções recentes sobre educação, formação em saúde, tecnologias remotas, o COVID-19 e saúde pública.

Resultados: Evidencia-se que vivenciar os efeitos da pandemia de corona vírus (COVID-19) no setor educacional na formação em saúde, em especial no campo da enfermagem, vai além de uma reorganização estrutural dos cursos, pois implica em mudança atitudinal dos gestores, docentes e discentes para que reformulem as práticas de ensino (por vezes com ferramentas tradicionais), em práticas inovadoras preservando um ensino que propicie ao estudante a criticidade, reflexão, diálogo, vínculo e interação; elementos que fazem parte de uma formação que visa a transformação, o empoderamento e não apenas a transmissão do conhecimento. Nesse contexto, a pandemia do COVID-19 provocou mudanças de paradigmas talvez ainda não superados pelas instituições na área da saúde, pois ao se perceberem dentro de uma realidade em que gerou mudanças nos aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais em nível mundial, estas tiveram que se reinventar e inserir no seu processo de trabalho as novas formas de ensinar; tiveram que discutir sobre as diferentes abordagens educacionais e diante das necessidades do readequar os métodos de ensino em saúde, inseriram as tecnologias remotas como ferramentas essenciais para atender a real necessidade da continuidade das aulas no formato não presencial. Para muitos um desafio, pois permeia atualmente uma reflexão sobre o cuidado do ensino à distância no campo da enfermagem e demais cursos da área da saúde. Entretanto, à medida que se abriu para discussões sobre novas formas de ensinar mediadas pela inovação, pode-se dizer que esse será o maior impacto da pandemia para o ensino: a contribuição das novas tecnologias de informação e comunicação no processo ensino aprendizagem para formação em saúde, assim como a reflexão sobre a educação à distância e seus conceitos, diferenciando-a dos conceitos de metodologia remota e o uso das tecnologias.

Conclusão: No ensino da enfermagem, a discussão relacionada ao uso de tecnologias remotas em sala de aula sempre foi um ponto de debate. Entretanto, com a necessidade da inclusão dessas ferramentas para a continuidade de aulas no formato não presencial decorrente da estratégia do isolamento social motivada pela pandemia do COVID-19, pode oportunizar a se ter um novo olhar sobre o assunto e que talvez com esse momento vivido se haja oportunidade de ampliar o debate sobre uso dessas metodologias remotas no ensino em saúde, buscando uma reflexão sobre a interação destas com os demais métodos de ensino já implementados.

Palavras-chave: COVID-19, mudanças, educação, formação em saúde, enfermagem, tecnologias, inovações.

Suggested citation: Bezerra IMP. State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of corona virus pandemic. *J Hum Growth Dev.* 2020; 30(1):141-147. DOI: <http://doi.org/10.7322/jhgd.v30.10087>

Síntese dos autores

Por que este estudo foi feito?

O estudo foi realizado para descrever o estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona vírus.

O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Realizou um estudo reflexivo sobre as intervenções não farmacológicas necessárias para o enfrentamento do COVID-19, em especial, a necessidade do isolamento social e a suspensão das aulas do ensino superior, destacando a necessidade do uso de metodologias remotas para o retorno dessas atividades. Assim, realizou uma reflexão em cima dos impactos do uso dessas tecnologias no ensino na enfermagem, partindo do princípio do desafio da inserção dessas ferramentas tecnológicas no ensino em saúde.

O que essas descobertas significam?

Os achados apontam que apesar de já ser bastante discutido o uso de tecnologias da informação e comunicação no ensino, para muitos é um desafio, pois permeia atualmente uma reflexão sobre o cuidado do ensino à distância no campo da enfermagem e demais cursos da área da saúde. Entretanto, à medida que se abriu para discussões sobre novas formas de ensinar mediadas pela inovação, pode-se dizer que esse será o maior impacto da pandemia causada pelo COVID-19 para o ensino: a contribuição das novas tecnologias de informação e comunicação no processo ensino aprendizagem no ensino em saúde. Assim, esse momento vivido pode ser uma oportunidade de trazer apontamentos sobre os impactos positivos e negativos sobre do uso de metodologias remotas e prover reflexão sobre essas ferramentas e a interação com os demais métodos de ensino já implementados, assim como a compreensão sobre a diferença da educação à distância e das metodologias remotas.

INTRODUÇÃO

E o que fazer diante de uma pandemia que transforma a vida de todos nos aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais em todo o mundo, e que frente a necessidades urgentes de mudança, novas formas de pensar/fazer devem ser colocadas em práticas de forma estarrecidora?

Os desafios foram postos na educação mediante a novas portarias que deram abertura para que os cursos, sejam eles em nível básico, técnico e superior, utilizassem de tecnologias remotas, nunca antes empregadas, como metodologia de ensino. Assim as instituições e seus gestores tiveram que se (re) inventar e adequar a esse novo modo de ensinar, surgindo assim as necessidades de inclusão, o enfrentar de uma gestão, do corpo docente e discente no uso de novas tecnologias; novas para os que não estavam imersos nesse mundo virtual, mas que para muitos e há algum tempo, é uma realidade presente e é vista como ferramentas que promovem a mudança de paradigma educacional.

Dentro de um atual contexto onde muito se discute da importância e qualidade do ensino com o avançar das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), considerando a educação em nível superior, esse avanço determina uma crescente demanda por formação continuada, tanto na modalidade de ensino presencial quanto na Educação à Distância (EaD), mas que a inclusão das TICs nos currículos vem constituindo uma forma de estimular, potencializar e aprimorar seu uso, e, por vez, prover um ensino inovador¹.

Na área da saúde parece ainda desafiador, entretanto necessário, pois é imperativo que se tenha um olhar atento para essa velocidade das inovações tecnológicas e que condicionam transformações sociais; revela-se, pois, uma necessidade maior de reflexão por parte dos educadores e que essas reflexões permeiem no novo modo de ensinar: o educar com o olhar humanístico em contraponto com uma vertente racionalista e objetiva ainda presente nos dias atuais.

Assim, defende-se que nessa conjuntura, mais que a imersão de tecnologias no ensino, é refletir sobre a abordagem pedagógica que o professor imprime e não apenas a tecnologia em si. Deve-se entender que a tecnologia

não é uma ferramenta autossuficiente, sua aplicação pura e simples não solucionará todos os problemas inerentes ao ensino^{2,3}.

Novos parâmetros para o ensino aprendizagem estão surgindo, transformando a forma de se construir o conhecimento, assim como a metodologia do ensino e o papel do professor e sua relação com os alunos⁴.

Nesse contexto, na formação em saúde no campo da enfermagem, as utilizações de novas metodologias de ensino vêm possibilitando a compreensão de diferentes cenários através de tecnologias que reproduzem vivências educacionais promovidas por meio de ambientes virtuais^{5,6}.

Assim, na enfermagem, já se evidencia o uso de diversas tecnologias incorporadas às metodologias de ensino existentes, empregadas pelos docentes em diferentes momentos, tanto por meio de equipamentos e softwares utilizados em laboratórios, quanto por técnicas de ensino diferenciadas⁷, entretanto, sendo ferramentas complementares ao ensino, e não como único método utilizado.

Com a necessidade de incorporar as tecnologias remotas nesse momento de pandemia do Corona Vírus, não apenas os cursos de enfermagem, mas os demais cursos da área da saúde, passaram a incluir essas novas ferramentas em suas disciplinas, considerando o momento e a necessidade de continuidade das aulas. Contudo, apesar de se ter no Brasil, cursos com características híbridas (uso de tecnologias no ensino, mas não em sua totalidade), essa inclusão de ferramentas virtuais no ensino parece ainda desafiadora.

Em caráter emergencial provocada pela pandemia do COVID-19, os gestores das faculdades e universidades de todo mundo tiveram de (re) inventar novas formas de prover o ensino preservando a qualidade do mesmo. Com as novas portarias do Ministério da Educação e Saúde, onde estas deram abertura para que todos os cursos utilizassem de metodologias remotas para continuidade do ano letivo, surge um novo desafio: prover, para o usuário, a sensação de imersão, de encontrar-se dentro do ambiente, a partir da navegação e interação nesse meio virtual, ao mesmo tempo que o educador, respeitando os princípios educacionais e a

abordagem pedagógica que acredita, não transformar esse momento em uma simples educação à distância.

Assim, esse estudo tem como objetivo descrever o estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona vírus.

■ MÉTODO

Trata-se de artigo de reflexão sobre os efeitos da pandemia provocada pela corona vírus no setor da educação, mas especificamente, no ensino na área da enfermagem, em nível de graduação. Para esta reflexão, optou-se por um estudo consubstanciado em fontes secundárias da literatura pertinente à temática, considerando artigos de periódicos nacionais e internacionais e produções recentes sobre Corona vírus, saúde pública, formação em saúde e tecnologias remotas.

■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início de dezembro de 2019, um novo corona vírus surgiu na cidade de Wuhan, Hubei, China; o corona vírus 2019 (COVID-19) causado pelo SARS-CoV-2 (corona vírus 2). Desde então, os governos locais e nacionais vêm adotando medidas, sejam elas, econômicas e sociais, em resposta ao surto da doença^{8,9}.

Intervenções físicas não farmacêuticas de distanciamento, como o fechamento prolongado de escolas e o afastamento do local de trabalho, foram medidas introduzidas para reduzir o impacto do surto de COVID-19, inicialmente em Wuhan¹⁰, mas que estão sendo consideradas pelos governantes em todo mundo. Essas medidas mudaram bastante a vida da população e estão provocando alterações na economia dos países e, nos aspectos sociais, no cotidiano de todos.

Medidas como essas tornam-se necessárias e se fortalecem pelas evidências como a apresentada no estudo sobre efeito das estratégias de controle para reduzir a mistura social nos resultados da epidemia COVID-19 em Wuhan, China, indicando que intervenções não farmacêuticas baseadas no distanciamento físico sustentado têm um forte potencial para reduzir a magnitude do pico epidêmico do COVID-19 e levar a um número menor de casos gerais. A redução e o achatamento do pico epidêmico são particularmente importantes, pois isso reduz a pressão aguda no sistema de saúde. Assim, o levantamento prematuro e repentino de intervenções pode levar a um pico secundário anterior, que pode ser achatado relaxando as intervenções gradualmente¹¹.

Nesse contexto, destaca-se o fechamento das escolas como uma das intervenções impactantes, mas necessária para redução do pico epidêmico; medida que vem promovendo uma (re) formulação das práticas de ensino e, conseqüentemente, na reestruturação das instituições para que assim, atendam as novas regras de caráter excepcional.

Na área da saúde, esse movimento em torno das escolas de nível superior surge como uma mudança de paradigma, em especial, para as que não tinham em seus currículos metodologias com uso de tecnologias remotas. Nos cursos como o de enfermagem, embora as Portarias do Ministério da Educação nº 2.253/2001, nº 4.059/2004 e nº 1.134/2016 que sequencialmente oficializam a possibilidade

de oferta de disciplinas na modalidade a distância em 20% da carga horária total dos cursos regulares das IES no Brasil¹²⁻¹⁴, muitas não as fazem por acreditarem em prejuízos no processo ensino aprendizagem.

Entretanto, defende-se que se falar em tecnologias remotas é além do uso da tecnologia em si, mas do como usar e fazer desse instrumento uma ferramenta mediadora no processo de ensino aprendizagem, não necessariamente utilizadas como método de ensino à distância, mas como complemento aos demais métodos de ensino.

Assim, com a pandemia e a necessidade de continuar com as aulas, porém por meio de tecnologias remotas, o que implica em aulas não presenciais, surge o momento de se repensar em estratégias pedagógicas e acadêmicas para que se possa adequar ao uso de novos modelos de ensino e, por sua vez, reavaliar práticas tradicionais e desenvolver novas habilidades e formas de ensino, preservando os princípios da educação, suas diretrizes e leis, contudo, incluindo, aos que ainda não incluíram, o uso das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs).

Nesse contexto, tem-se a Declaração Mundial sobre a Educação Superior, que desde 1998, já discutia sobre as tecnologias da informação e comunicação no ensino superior, considerando a capacidade de gerar modificações nas formas de ensinar e aprender¹⁵. Essa discussão vem acontecendo em todo mundo; a inserção de ferramentas tecnológicas de informação e comunicação no ensino superior, atualmente, vem sendo objeto de reflexão sobre a sua importância e a qualidade do ensino, apontando o avanço das TICs no contexto dos sistemas educacionais de ensino superior¹.

Entretanto, importante destacar que o uso dessas tecnologias que podem ser utilizadas tanto na modalidade de ensino presencial quanto na Educação à Distância (EaD), determina uma crescente demanda por formação continuada, na transformação da concepção sobre interação professor-aluno; na preparação adequada dos professores, além das mudanças estruturais nas instituições de ensino, tanto no domínio organizacional como no domínio do ensino e da investigação. Acredita-se que a inclusão das TICs nos currículos constitui uma forma de estimular, potencializar e aprimorar seu uso e dar abertura a novos métodos de ensino³.

No que diz respeito a formação em saúde, mais especificamente, do profissional de enfermagem, sabe-se que ao longo do tempo, a discussão sobre o melhor caminho para formação, considerando o tripé ensino, pesquisa e extensão acompanha as mudanças histórico e social, principalmente pela representatividade da profissão na história da saúde no Brasil e no mundo. Como marco para consolidação e como mais um avanço na educação de enfermagem, em 2001, são instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem que tratam dos princípios pedagógicos estabelecidos integrando a pedagogia das competências, o aprender a aprender, a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, e a formação centrada no aluno e no professor como facilitador¹⁶.

Assim, através do desenvolvimento de competências, a formação em saúde no campo da enfermagem, busca prover um profissional que atue de forma multiprofissional,

de acordo com as necessidades do Sistema Único de Saúde. Para tanto, essa formação deve transcender aquele ensino que pretende a mera atualização científica pedagógica e didática e promover a criação de espaços de participação, reflexão e dialógica, desenvolvendo, portanto, o estímulo ao raciocínio clínico, a valorização da articulação teoria e prática, a utilização de metodologias ativas de ensino/aprendizagem e a flexibilidade curricular; defende-se um ensino ativo e diferenciado, elucidando novos papéis do docente e do discente¹⁵.

E a partir dessa reestruturação curricular mediada por discussões das Diretrizes Curriculares, Leis e Portarias do Ministério da Educação, que há muito se vem percebendo a necessidade da ampliação do olhar do docente para uma formação incorporando as ferramentas tecnológicas que, embora se traduzam em avanços e desafios para o ensino da enfermagem, consolida-se, nesse contexto, o olhar amplo nas inovações e tecnologias^{17,18}.

E de repente, com a pandemia do COVID-19 essa discussão volta a ser foco nas instituições de ensino superior na área da saúde, pois com a necessidade do isolamento social, as escolas param de funcionar na modalidade presencial e se começa a pensar em novas estratégias para a sua continuidade.

Nesse interim, a inovação no ensino passou a ser o foco e com a constante evolução tecnológica, as decisões começaram a ser pautadas pelo uso de tecnologias remotas, conforme Portaria 343/2020, do Ministério da Educação brasileira, publicada em 18 de março de 2020, que em caráter excepcional, instituiu a execução das aulas não presenciais mediadas por essas tecnologias, incluindo os cursos da área da saúde, inclusive a medicina¹⁹.

E então os gestores de faculdades e universidades começaram a reorganizar suas aulas e pensar em estratégias cautelosas, principalmente, para não transformar o ensino em saúde em formato à distância. Tais estratégias que perpassam desde organização estrutural da escola à capacitação docente e discente, vislumbrando acima de tudo, preservar a qualidade do ensino.

Para tanto, como pensar no uso de tecnologias remotas de forma repentina, frente a instituições de ensino que não incluíram em seus currículos métodos com uso de ferramentas virtuais e, tão pouco, em sua estrutura organizacional, possuíam plataformas para esse fim? Como pensar em prover um ensino com essas ferramentas dentro de uma formação que têm disciplinas que trabalham com habilidades motoras, comportamento atitudinais e um conhecimento técnico complexo? Como romper com esse cenário pedagógico tradicional e incorporar uma abordagem pedagógica que guie o docente a incorporação das tecnologias nos ambientes educacionais?

Tem-se aí o efeito da pandemia do COVID-19 na educação e seu impacto na formação em saúde, efeito esse que a partir da Portaria 343/2020, as instituições tiveram que ingressar na realidade virtual, ingressar no mundo onde as TICs promovam um ambiente de ensino inovador capazes de modificar um cenário pedagógico tradicional.

Dentro desse contexto, o enfermeiro educador, passa a ter duas responsabilidades significativas: criar uma atmosfera para a aprendizagem que ofereça experiências encorajadoras para cada indivíduo alcançar seu potencial

máximo, para isso deve aceitar a diversidade de estilos e incorporação das ferramentas tecnológicas em seu processo de trabalho e; a partir de uma análise crítica dos fundamentos das abordagens educacionais, incluir diferentes abordagens, já que um currículo de enfermagem baseado em apenas uma abordagem pode restringir o desenvolvimento educacional dos estudantes²⁰.

Dessa forma, considerando o momento atual da pandemia e a corrida contra o tempo para retomar as aulas de caráter não presencial, passou-se a ver gestores e docentes dialogando e estudando as diferentes estratégias com uso de tecnologias remotas no ensino em saúde, mesmo antes não tendo visualizado os benefícios dessas ferramentas na educação.

Passou assim a corroborar com a ideia de que o uso de novas tecnologias remotas pode possibilitar um ensino motivador, reflexivo, multissensorial, dinâmico, flexível no que se refere aos horários e espaços geográficos, colaborativo e ainda promotor da socialização do conhecimento, resultados já apontados em estudos como o de Barbosa e Viana¹⁵ ao analisar o uso dessas ferramentas no ensino da enfermagem, que por outro lado também revelou que o uso das tecnologias para o ensino devem integrar um processo pedagógico mais amplo, resultante de reflexões teóricas e de competências dialógicas do enfermeiro enquanto educador.

Entretanto, mesmo que a curto prazo e decorrente das necessidades de atender as questões relacionadas a pandemia causada pelo COVID-19, as instituições, representadas pelos seus gestores, precisaram promover caminhos para de forma eficaz a portaria 343/20 fosse implementada. Porém cabe refletir que não se deve apenas aderir às regras com intuito de administrar conteúdo e finalizar o semestre, mas que mesmo diante desse caos causado pela pandemia se preservasse a qualidade do ensino.

Nesse contexto, é importante entender que embora nesse atual contexto as tecnologias estejam sendo utilizadas essencialmente para implementar aulas não presenciais, percebe-se a sua importância no contexto educacional, mas que o uso da metodologia remota seja um complemento práticas de ensino de caráter presencial, incluindo-a como ferramenta que ampliará o olhar do discente e docente, contribuindo para uma nova forma de produzir conhecimento, através da manipulação de diferentes formas de ensino, fomentando a problematização e a formação profissional tecnológica em saúde²¹.

Necessário compreender ainda que o discente também sofreu impacto com essa inserção de aulas não presenciais, principalmente pela preocupação de estar observando um curso antes presencial ficar não presencial e, para estes, além de dificuldades de acesso, possivelmente sanadas pelas instituições para o menor prejuízo, por questões culturais enxergam essa modalidade remota como uma fragilidade para o processo ensino aprendizagem do mesmo.

Assim, de acordo com Markham²², para o desenvolvimento de metodologias didáticas que utilizem as novas tecnologias de informação e de comunicação para o auxílio no processo de ensino, requer por parte dos gestores, conhecer o perfil de acesso a estes recursos por

parte da população alvo, assim como conhecer as variáveis implícitas ao uso da Internet, como meio de comunicação e de seleção de informações para alunos e educação continuada, revelando assim limitações e sanando as desigualdades sociais que, por vezes, estão presentes, sejam nas instituições públicas ou privadas.

Por essas razões que o MEC, ao propor essas estratégias para as instituições de ensino, após avaliações por parte dos gestores sobre perfil dos estudantes, muitas optaram em suspender as aulas, pois não iriam conseguir atender a todos os estudantes por questões de acesso, já que o uso dessas tecnologias está ligado diretamente à internet. Tal realidade atingiu principalmente as instituições públicas de ensino, sendo este um dos impactos negativos para a educação nesse momento de pandemia pelo COVID-19, a paralisação total das aulas. Outras optaram pela suspensão por acreditarem que as metodologias remotas não atenderiam ao proposto pela instituição.

Por outro lado, apesar de estudos apontarem que a introdução de novas técnicas de ensino, com uso de tecnologias em conteúdos específicos de enfermagem possibilitem momentos de reflexão e problematização, assegurando, assim, a aprendizagem ao grupo escolar²³, nesse momento da pandemia pelo COVID-19, pelo fato de se ter aberto exceções na educação da inserção dessas tecnologias nos cursos de saúde, é necessária cautela, pois apesar dos benefícios do uso de novas tecnologias remotas no ensino, o impacto para o processo ensino aprendizagem deve ser considerado.

Para tanto, a escola deve fornecer instrumentos que oportunizem aos estudantes o desenvolvimento de competências ao longo da formação e da vida, que são de natureza conceitual, procedimental e de atitudes²⁴.

Nesse contexto, é necessário entender que além desse enfoque que a graduação de enfermagem tem de desenvolver habilidades técnicas a partir da retenção de informações, especialmente de caráter técnico e procedimental, para promover a formação desse profissional autônomo, crítico e reflexivo, capaz de prover uma assistência humanizada e promotora da saúde²⁵ é preciso que sejam também desenvolvidos conteúdos de natureza atitudinal, que são competências que sofrem correções durante a interação aluno e professor, que podem se perder e se tornarem superficiais e fugazes quando do uso dessas tecnologias remotas. Acredita-se que a aprendizagem possa ser sustentada e consolidada quando as relações professor/aluno e aluno/professor ocorram de modo efetivo durante todo o processo da formação; assim ensina a arte do cuidar.

Ainda se deve considerar que como habilidades da enfermagem, destacam-se o fortalecimento das relações interpessoais, vínculo e acolhimento, habilidades estas, relacionadas ao processo de humanização em saúde. Assim, será que quando se faz uso de tecnologias de informação e comunicação como ferramenta para aulas não presenciais não fortalecerá o distanciamento na prática do futuro profissional e paciente? A prática do ensino, no contato olho a olho, toque e experiências trocadas no loco do aprendizado é questão sinequanon para assimilação cognitiva; isso as tecnologias remotas não permitem.

Nesse contexto, cabe ressaltar que os princípios

que regem o ensino da enfermagem devem ser respeitados em sua totalidade e que é necessário pensar no uso dessas tecnologias como ferramentas que acrescentam valor aos métodos tradicionais de ensino, constituindo-se como complemento e não como a única forma de prover o ensino em saúde. E que por caráter excepcional optou-se do uso dessas ferramentas em diversas disciplinas, entretanto respeitando suas peculiaridades e dentro do limite de percentil que não fragilizassem o processo ensino aprendizagem do aluno e, principalmente preservando a qualidade do ensino.

Por fim, evidencia-se que falar sobre o impacto do Corona vírus (COVID-19) no setor educacional mais especificamente, na formação em saúde no campo da enfermagem, vai além de uma (re)organização estrutural dos cursos, pois implica em mudança atitudinal dos gestores, docentes e discentes para que (re)formulem as práticas de ensino (por vezes utilizando de métodos tradicionais), em práticas inovadoras preservando um ensino que propicie ao estudante a criticidade, reflexão, diálogo, vínculo e interação; elementos que fazem parte de uma formação que visa a transformação, o empoderamento e não apenas a transmissão do conhecimento.

Apreende-se que a pandemia do COVID-19 provocou mudanças de paradigmas talvez ainda não superados pelas instituições na área da saúde, pois ao se perceberem dentro de uma realidade em que gerou mudanças nos aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais em nível mundial, estas tiveram que se (re)inventar e inserir no seu processo de trabalho as novas formas de ensinar; tiveram que discutir sobre as diferentes abordagens educacionais e diante das necessidades do readequar os métodos de ensino em saúde, inseriram as tecnologias remotas como ferramentas para atender a real necessidade da continuidade das aulas no formato não presencial.

Para muitos um desafio, pois permeia atualmente uma reflexão sobre o cuidado do ensino à distância no campo da enfermagem e demais cursos da área da saúde. Entretanto, à medida que se abriu para discussões sobre novas formas de ensinar mediadas pela inovação, pode-se dizer que esse será o maior impacto da pandemia para o ensino: a contribuição das novas tecnologias de informação e comunicação no processo ensino aprendizagem no ensino em saúde, assim como a reflexão sobre a educação à distância e seus conceitos, diferenciando-a dos conceitos de metodologia remota e o uso das tecnologias.

■ CONCLUSÃO

No ensino da enfermagem, a discussão relacionada ao uso de tecnologias remotas em sala de aula sempre foi um ponto de debate. Entretanto, com a necessidade de aulas no formato não presencial decorrente da estratégia do isolamento social motivada pela pandemia do COVID-19, pode oportunizar a se ter um novo olhar sobre o assunto e que talvez com esse momento vivido se haja oportunidade de ampliar o debate sobre uso dessas metodologias remotas no ensino em saúde, buscando uma reflexão sobre a interação destas com os demais métodos de ensino já implementados.

REFERÊNCIAS

1. Sales LNP, Nascimento SL, Brandão GAM, Magalhães ACC, Pontes FSC. Educação à distância e o uso da tecnologia da informação para o ensino em odontologia: a percepção discente. *Rev ABENO*. 2012;12(2):227-32. DOI: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v12i2.128>
2. Salvador PTCO, Rodrigues CCFM, Lima KYN, Alves KYA, Santos VEP. Use and development of teaching technologies presented in nursing research. *Rev Rene*. 2015;16(3):442-50. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2015000300018>
3. Teixeira AC. A educação em um contexto de cibercultura. *Rev Esp Acad*. 2012;12(139):25-32.
4. Kenski VM. Tecnologias e ensino presencial e a distância. 6 ed. São Paulo: Papyrus, 2008; p.78.
5. Cyrino EG, Pinto HA, Oliveira FP, Figueiredo AM, Domingues SM, Parreira CMSF. Há pesquisa sobre ensino na saúde no Brasil?. *ABCS Health Sci* 2015;40(3):46-155. DOI: <https://doi.org/10.7322/abcshs.v40i3.787>
6. Cohen EL, Hoffner C. Finding meaning in a celebrity's death: the relationship between parasocial attachment, grief, and sharing educational health information related to Robin Williams on social network sites. *Comp Hum Behavior*. 2016;65:643-50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.042>
7. Pissaia LF, Costa AEK, Rehfeldt MJH, Moreschi C. Tecnologia educacional no processo de formação de enfermeiros. *CINERGES*. 2017;18(3):185-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v18i3.8865>
8. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. *N Engl J Med*. 2020;382:727-33. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
9. Chen S, Yang J, Yang W, Wang C, Bärnighausen T. COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. *Lancet*. 2020;395(10226):764-6. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30421-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30421-9)
10. Fong MW, Gao H, Wong JY, Xiao J, Shiu EYC, Ryu S, et al. Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in Nonhealthcare Settings-Social Distancing Measures. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(5). DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2605.190995>
11. Prem K, Liu Y, Russel TW, Kucharski AJ, Eggo RM, Davies N, et al. The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the Covid-19 epidemic in Wuhan, China: a modeling study. *Lancet Public Health*. 2020; S2468-2667(20)30073-6. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30073-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30073-6)
12. Brasil. Ministério da Educação. Câmara dos Deputados. Legislação Informatizada - Dados da Norma. Portaria nº 2.253, de 18 de outubro de 2001. [cited 2020 Apr 13] Available from: <https://www2.camara.leg.br/legin/marg/portar/2001/portaria-2253-18-outubro-2001-412758-norma-me.html>
13. Brasil. Ministério de Estado da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Portaria n. 4.059, de 10 de dezembro de 2004. [cited 2020 Apr 13] Available from: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf
14. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Ensino Superior. Resolução nº 1, de 11 março de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. [cited 2020 Apr 13] Available from: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2016-pdf/35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf/file>
15. Barbosa ECV, Viana LO. Um olhar sobre a formação do enfermeiro/docente no Brasil. *Rev Enferm UERJ*. 2008;16(3):339-44.
16. Markham HC. An internet-based expert system for teaching introductory data structures. *J Comp Sci Colleges*. 2001;16(3):155-65.
17. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES Nº 3 de 7 de novembro de 2001: institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. [cited 2020 Apr 13] Available from: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
18. Parker BC, Myrick F. A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Educ Today*. 2009; 29(3):322-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.10.012>
19. Onda EL. Situated cognition: its relationship to simulation in nursing education. *Clin Simul Nurs*. 2012;8(7):e273-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2010.11.004>
20. Brasil. Ministério da Educação. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. [cited 2020 Apr 13] Available from: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>
21. Bastable SB. O enfermeiro como educador. 3 ed. São Paulo: Artmed, 2010; p.688.

22. Booth A, Noyes J, Flemming K, Gerhardus A, Wahlster P, van der Wilt GJ, et al. Guidance on choosing qualitative evidence synthesis methods for use in health technology assessments of complex interventions. 2016. [cited 2020 Apr 13] Available from: <http://www.integrate-hta.eu/downloads/>
23. Lira ALBC, Fernandes MICD, Costa IA, Silva RSC. Estratégia de aprimoramento do ensino do exame físico em enfermagem. *Enferm Foco*. 2015;6(1/4):57-61. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2015.v6.n1/4.578>
24. Nosow V, Püschel VAA. O ensino de conteúdos atitudinais na formação inicial do enfermeiro. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(spe2):1232-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000600015>
25. Bezerra IMP, Sorpreso ICE. Concepts and movements in health promotion to guide educational practices. *J Hum Growth Dev*. 2016;26(1):11-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.113709>

Abstract

Introduction: The Corona virus (COVID-19) pandemic caused, among others, the need for colleges and universities managers around the world to reinvent new ways of providing education preserving its good quality at the same time. With the new ordinances of the Ministry of Education and Health, all courses can use remote methodologies for the continuity on the current school year. With new challenges and paradigms emerging from this methodological proposal: provide for the user the feeling of immersion, of being in the class room, from the navigation and interaction in this virtual environment, at the same time that the educator, respecting the educational principles and the pedagogical approach that he believes, does not transform this moment into a simple distance education.

Objective: To describe the state of the art on nursing education and the challenges of using remote technologies in the time of Corona virus pandemic.

Methods: This is a reflective study based on secondary sources of literature relevant to the theme, considering articles from national and international journals and recent productions on education, health training, remote technologies, COVID-19 and public health.

Results: It is evident that experiencing the effects of the corona virus pandemic (COVID-19) in the health educational sector, especially in the field of nursing, goes beyond a structural reorganization of courses. It implies change attitude of managers, teachers and students to reformulate educational practices (sometimes with traditional tools), with innovative practices preserving a methodology that provides to the student criticality reflection, dialogue, bonding and interaction; elements that are part of a training aimed at transformation, empowerment and not just the transmission of knowledge. In this context, the COVID-19 pandemic caused paradigm shifts perhaps not yet overcome by health science institutions, because when they perceived themselves within a reality that generated changes in the political, economic, cultural and social aspects at a global level, they had to reinvent and insert new ways of teaching in their work process; they had to discuss different educational approaches and, given the needs to readjust health teaching methods, they inserted remote technologies as essential tools to meet the real need for continuity of classes in non-face-to-face model. For many, it is a challenge, as it currently permeates a reflection on the attention of distance learning in the field of nursing and other courses in the health area. However, as it opened up to discussions about new ways of teaching mediated by innovation, it can be said that this will be one of the greatest impact of the pandemic in benefit the education: the contribution of new information and communication technologies in the teaching-learning process for training in health, as well as the reflection on distance education and its concepts, differentiating it from the concepts of remote methodology and the use of technologies.

Conclusion: In nursing education, the discussion related to the use of remote technologies in the classroom has always been a point of debate. However, with the need to include these tools for the continuity of classes in the non-face-to-face model resulting from the social isolation strategy motivated by the pandemic of COVID-19, it can provide an opportunity to have a new look on the subject and perhaps there is an opportunity to expand the debate on the use of remote methodologies in health education, seeking a reflection on their interaction with the other teaching methods already implemented.

Keywords: COVID-19, changes, education, health training, nursing, technologies, innovations.

©The authors (2020), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.