



REVISTA PORTUGUESA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

VOL. 7, Nº 1

Artigo original reportando investigação clínica ou básica

DOI - 10.33194/rper.2024.395 | Identificador eletrónico – e395

Data de submissão: 21-02-2024; Data de aceitação: 20-03-2024; Data de publicação: 21-03-2024

ACEITAÇÃO PELOS ENFERMEIROS DA UTILIZAÇÃO DE UM MASSIVE OPEN ONLINE COURSE EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO CONTÍNUA

ACCEPTANCE BY NURSES OF THE USE OF A MASSIVE OPEN ONLINE
COURSE IN A CONTEXT OF CONTINUOUS TRAINING

ACEPTACIÓN POR LOS ENFERMEROS DE LA UTILIZACIÓN DE UN MASSIVE OPEN
ONLINE COURSE EN CONTEXTO DE FORMACIÓN CONTINUA

Daniel Cunha¹ ; Paulo Puga Machado² ; José Miguel Padilha² 

¹Centre for Health Technology and Services Research, Porto, Portugal

²Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal

Autor Correspondente: Daniel Cunha, daniel.cunha@santamariaisaude.pt

Como Citar: CUNHA D, Machado PP, Padilha JM. Aceitação pelos Enfermeiros da utilização de um Massive Open Online Course em contexto de formação contínua. Rev Port Enf Reab [Internet]. 21 de Março de 2024 [citado 29 de Março de 2024];7(1):e395. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/395>

FICHA TÉCNICA

eISSN: 2184-3023 pISSN: 2184-965X

www.rper.pt

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação

www.aper.pt

A equipa editorial da revista pode ser consultada em <https://rper.aper.pt/index.php/rper/about/editorialTeam>

A equipa de revisores da revista pode ser consultada em <https://rper.aper.pt/index.php/rper/revisores>



Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons.
Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0. Direitos de Autor (c) 2024 Revista Portuguesa
de Enfermagem de Reabilitação

RESUMO

Introdução: A evolução científica e tecnológica exige dos enfermeiros uma atualização permanente. Esta atualização concretiza-se através da formação contínua e da aprendizagem ao longo da vida, as quais enfrentam alguns obstáculos como a necessidade de conciliação com a vida pessoal e familiar.

O recurso a cursos massivos, online e assíncronos possibilita aos enfermeiros o acesso a conteúdos atuais e direcionados às suas necessidades, potenciando autonomia e gestão da aprendizagem.

Com este estudo pretendíamos avaliar a facilidade de utilização, utilidade percebida e intenção para a utilização de um *Massive Open Online Course* (MOOC) na formação contínua pelos Enfermeiros.

Metodologia: Estudo observacional, exploratório e descritivo com recurso a uma técnica de amostragem não probabilística de conveniência. O estudo decorreu no Departamento de Medicina Interna de um Hospital Central do Norte de Portugal.

Resultados: Neste estudo participaram 141 enfermeiros. Os resultados revelaram uma elevada facilidade de utilização e utilidade percebidas do programa formativo, assim como a intenção dos enfermeiros para a utilização futura de um MOOC.

Discussão: A utilidade, facilidade e intenção percebidas, são suportadas pela qualidade percebida nos conteúdos, pela adequação às necessidades percebidas, pela utilização de estratégias pedagógicas ativas como a integração da simulação clínica virtual, e pela acessibilidade percebida aos conteúdos formativos.

Conclusão: A utilização de um MOOC, disponibilizado a partir das Tecnologias de Informação e Comunicação, tem um elevado potencial de aceitação e utilização na formação contínua em enfermagem, contribuindo não só para a segurança e qualidade dos cuidados, mas também para uma adequada gestão da vida pessoal e profissional dos enfermeiros.

Descritores: Educação Continuada; Educação a Distância; Enfermeiras e Enfermeiros; Autogestão; Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

ABSTRACT

Introduction: Scientific and technological developments require continuous nurses' updating. This update would be achieved through continuous training and lifelong learning, which face some obstacles such as the need for reconciliation with personal and family life.

The use of massive, online and asynchronous courses allows nurses access to current and targeted content to their needs, enhancing autonomy and learning management.

With this study, we aim to assess the ease of use, perceived utility and intention for using a *Massive Open Online Course* (MOOC) in continuous nursing training.

Methodology: Observational, exploratory and descriptive study using a non-probabilistic convenience sample. The study took place in the Department of Internal Medicine of a Central Hospital in the North of Portugal.

Results: 141 nurses participated in this study. The results showed high perceived user-friendliness and utility of the learning programme, and the nurses' intention for using a MOOC in the future.

Discussion: The perceived usefulness, ease and intention are supported by the perceived quality in the contents, by the adequacy to perceived needs, using active pedagogical strategies such as the integration of virtual clinical simulation, and the perceived accessibility to training content.

Conclusion: The use of a MOOC, made available from Information and Communication Technologies, has a high potential for acceptance and use in continuing nursing training, contributing not only to the safety and quality of care, but also for an adequate management of nurses' personal and professional lives.

Descriptors: Education, Continuing; Education, Distance; Nurses; Self-Management; Pulmonary Disease, Chronic Obstructive.

RESUMEN

Introducción: Los avances científicos y tecnológicos exigen que los enfermeros se mantengan permanentemente actualizados. Esta actualización se concretaría a través de la formación continua y del aprendizaje permanente, que afrontan algunos obstáculos como la necesidad de conciliación con la vida personal y familiar.

El recurso a cursos masivos, online y asíncronos posibilita a los enfermeros el acceso a contenidos actuales y dirigidos a sus necesidades, potenciando autonomía y gestión del aprendizaje.

Con este estudio pretendíamos evaluar la facilidad de uso, utilidad percibida e intención para la utilización de un *Massive Open Online Course* (MOOC) en la formación continua de los enfermeros.

Metodología: Estudio observacional, exploratorio y descriptivo, recurriendo a una muestra de conveniencia no probabilística. El estudio tuvo lugar en el Departamento de Medicina Interna de un Hospital Central del Norte de Portugal.

Resultados: En este estudio participaron 141 enfermeros. Los resultados mostraron un gran nivel de percepción de la facilidad de uso y la utilidad del curso de formación, así como la intención de los enfermeros de usar un MOOC más tarde.

Discusión: La utilidad, facilidad e intención percibidas, son soportadas por la calidad percibida en los contenidos, por la adecuación a las necesidades percibidas, por la utilización de estrategias pedagógicas activas como la integración de la simulación clínica virtual, y por la accesibilidad percibida a los contenidos formativos.

Conclusión: El uso de un MOOC, que se ofrece a partir de las tecnologías de la información y la comunicación, tiene un alto potencial de aceptación y uso en la formación continuada de enfermería, contribuyendo no solo a la seguridad y calidad de la atención, pero también para una adecuada gestión de la vida personal y profesional de los enfermeros.

Descriptor: Educación Continua; Educación a Distancia; Enfermeras y Enfermeros; Automanejo; Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

INTRODUÇÃO

Na atualidade os profissionais de saúde e os Enfermeiros em particular são desafiados a manterem-se atualizados para responder a um contexto de cuidados de saúde, onde as evoluções no diagnóstico, tratamento e os novos desafios que as pessoas que vivem com uma doença crónica enfrentam, assumem elevada volatilidade. Volatilidade que resulta da massiva produção de nova evidência e consequente necessidade de atualização de *guidelines* e normas de orientação clínica e a sua translação para a prática pelos profissionais de saúde. O acesso a conteúdos formativos, atualizados, certificados e direcionados às necessidades dos profissionais de saúde ganham especial relevância na terceira década do século XXI.

O envolvimento dos Enfermeiros em diferentes estratégias de formação, não só por iniciativa individual, mas também por iniciativa das instituições da saúde assume um papel determinante. Assim, e em termos organizacionais, a formação em serviço e/ou a institucional torna-se fundamental como estratégia de promoção e garantia da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

O Plano Nacional de Saúde (PNS) 2030 identifica como um dos seus objetivos estratégicos o reforço do acesso a cuidados de saúde de qualidade, enfatizando que esses cuidados devem ser dirigidos ao problema do indivíduo, baseados na evidência atual e orientados pelas boas práticas de qualidade e segurança ⁽¹⁾. Neste contexto, embora a formação inicial dos Enfermeiros seja fundamental, a formação ao longo da vida assume-se como determinante na garantia da atualização técnica e científica ⁽²⁾.

Assim, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) disponíveis, a literacia digital e a facilidade de acesso a dispositivos de comunicação e informação pelos enfermeiros, potenciam novas formas,

oportunidades e intenção para estes acederem a informação para a sua atualização técnico-científica e, desta forma garantirem a qualidade e segurança dos cuidados de saúde. Contudo, na sociedade atual, persistem barreiras no acesso à aprendizagem ao longo da vida como são exemplos a necessidade de conciliação da vida familiar, profissional e os custos económicos associados ⁽³⁾.

A Organização Mundial da Saúde, para minimizar as barreiras e desigualdades no acesso à aprendizagem ao longo da vida, identificou a intervenção digital em saúde como um recurso a implementar a nível global. Uma intervenção digital em saúde define-se como a utilização específica da tecnologia digital para atingir objetivos no domínio da saúde. A educação digital contempla a educação *offline* e *online* baseada em computador (*e-learning*), os cursos online abertos e massivos, os jogos sérios e a gamificação, os ambientes de realidade aumentada, a realidade virtual, as simulações virtuais de casos clínicos, o treino de habilidades psicomotoras e a aprendizagem móvel (*m-learning*) entre outros ⁽⁴⁾.

O *e-learning*, aprendizagem eletrónica ou aprendizagem baseada na *Web*, assume-se como um complemento aos modelos tradicionais de formação ao longo da vida, englobando os conhecimentos fornecidos através das tecnologias digitais. O *e-learning* é considerado um elemento promotor do acesso dos profissionais da saúde à formação ao longo da vida ⁽⁵⁾. Nas diferentes modalidades de *e-learning*, e tecnologias disponíveis para a sua concretização, emergiu na última década o *Massive Open Online Course* (MOOC) como recurso para a disponibilização de conteúdos, em formato digital assíncrono e à distância.

Este tipo de curso, disponibilizado por instituições de Ensino Superior, certificado e integrado nos programas de formação em serviço, das instituições de saúde, emerge como uma possibilidade para contribuir para o acesso à formação contínua dos profissionais de saúde, contribuindo para ultrapassar algumas das barreiras no acesso à aprendizagem ao longo da vida.

O conceito de MOOC está alicerçado na definição de vários conceitos como a aprendizagem eletrónica (*e-learning*), comunicação massiva, partilha de conhecimento e abertura ⁽⁶⁾. Constituído por conteúdo de qualidade e personalizado de acordo com o fim a que se destina, o MOOC destina-se a um público-alvo em grande número, o que em ensino presencial, na maioria das vezes não é possível. Estes cursos emergiram há mais de 20 anos e distinguiram-se pelo “seu método disruptivo de fornecimento de conteúdo”, implementando pedagogia e ferramentas inovadoras ⁽⁷⁾.

Nos últimos anos a frequência de um MOOC tem crescido exponencialmente. A nível global, não incluindo a China, em 2021, foram cerca de 220

milhões, os inscritos em cursos online, número este que constitui o dobro dos matriculados em 2020 ⁽⁸⁾.

As vantagens e os ganhos pessoais e profissionais para os indivíduos que frequentam um MOOC, têm sido descritos desde o impacto na aprendizagem e conhecimento global, ao desenvolvimento de competências, atitudes, confiança e compromisso ⁽⁹⁾.

A utilização das TIC e destes cursos em particular podem constituir-se como recursos estratégicos para otimizar o acesso dos Enfermeiros a conteúdos formativos que assegurem a formação ao longo da vida e conseqüentemente como uma das estratégias institucionais para a garantia da qualidade e segurança dos cuidados de Enfermagem.

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) continua a ser uma das principais causas de morte, de internamento, de morbilidade com redução da funcionalidade e qualidade de vida ⁽¹⁰⁾. Face à prevalência desta doença, e ao elevado impacte funcional na pessoa, na família e nos sistemas de saúde e segurança social ⁽¹¹⁾, torna-se necessário estar acessível aos enfermeiros o estado da arte para que estes se tornem mais significativos para as pessoas que vivem com DPOC ⁽¹²⁾. A disponibilização de conteúdos formativos através de um curso MOOC, desenvolvido e certificado por instituições de Ensino Superior de referência, com a colaboração de Peritos Nacionais e Internacionais, suportado pela melhor evidência, pode ajudar a ultrapassar algumas das principais barreiras identificadas no acesso à formação ao longo da vida ⁽¹³⁾.

O *Ecare-COPD* é um programa formativo desenvolvido pela Escola Superior de Enfermagem do Porto, e tem por finalidade desenvolver as competências dos Enfermeiros para ajudarem as pessoas com DPOC autogerirem a doença. Este programa formativo, os seus conteúdos e estratégias podem ter especial relevância no âmbito do exercício das competências específicas dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, bem como no exercício das suas competências comuns como Enfermeiros Especialistas nos domínios da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Este programa é constituído por 12 módulos formativos. Cada módulo é composto por diferentes lições, suportadas por sínteses do estado da arte em vídeo e texto. As lições são apresentadas por peritos nacionais de diferentes áreas

disciplinares. No final de cada módulo cada participante é avaliado. A conclusão do programa formativo e emissão de certificação implica uma avaliação global maior ou igual a 50%. No total, este programa formativo integra 59 lições. Os 12 módulos são complementados por um módulo em que o participante pode treinar a decisão clínica através do uso de um simulador de doentes virtuais. O programa formativo esteve acessível através da plataforma NAU e por convite. Este programa tem sido alvo de um processo de validação, demonstrando a sua relevância e adequação técnico-científica e pedagógica ⁽¹³⁾. Contudo, ainda pouco se sabe sobre a aceitação da utilização de um MOOC na aprendizagem ao longo da vida pelos Enfermeiros.

Assim, com este estudo pretendíamos avaliar a facilidade de utilização, utilidade percebida e intenção para a utilização de um MOOC na formação contínua pelos Enfermeiros.

METODOLOGIA

Estudo do tipo observacional, exploratório, descritivo com recurso a uma técnica de amostragem não probabilística de conveniência. Foram considerados elegíveis todos os Enfermeiros de um departamento de Medicina Interna, de um Hospital Central do Norte de Portugal, que aceitassem voluntariamente participar no estudo.

Para a recolha de dados, após a conclusão do programa formativo, utilizamos um questionário ⁽¹³⁾ que avalia a aceitação da utilização das tecnologias de informação e comunicação. Este questionário é constituído por 12 itens (quadro 1), cujas respostas possíveis variam numa escala de *Likert* entre “1 – pior opinião possível” e “5 – melhor opinião possível”. Este instrumento foi desenvolvido com base no Modelo de Aceitação de Tecnologia ⁽¹⁴⁾ e dos determinantes da perceção de facilidade do seu uso ⁽¹⁵⁾ fundamentando-se na experiência e publicações utilizando esta metodologia ^(12,13,16).

Na área da tecnologia e da educação ⁽¹⁷⁾, o modelo da aceitação da tecnologia (TAM) é um modelo teórico que prediz a aceitação da utilização da tecnologia pelos utilizadores. Este modelo sugere a existência de relações entre a facilidade de uso, a utilidade percebida e a intenção comportamental para utilizar a tecnologia.

Quadro 1 – Itens do questionário de avaliação da aceitação da utilização das tecnologias de informação e comunicação

1	Relativamente ao curso (ECare-COPD) como qualifica a facilidade de utilização
2	Relativamente ao curso (ECare-COPD) como qualifica a utilidade para a sua formação

3	Qual a sua intenção para utilizar este tipo de curso no futuro
4	Qual a relevância deste curso na sua aprendizagem/ formação
5	Este curso foi facilitador da sua aprendizagem
6	Considera este curso um contributo na sua aprendizagem/ formação
7	Como avalia a qualidade do conteúdo do curso
8	Como avalia a adequação do curso às necessidades da sua aprendizagem/ formação
9	Como quantifica a sua aprendizagem/ formação
10	Globalmente como avalia o curso
11	Considera este curso um contributo diferenciador na educação dos enfermeiros
12	Recomendava este curso a outro enfermeiro / enfermeiro especialista

ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

A análise estatística foi realizada utilizando o software: IBM SPSS Amos v.29, IBM SPSS Statistics v. 29. Utilizamos a estatística descritiva e análise inferencial na análise das diferentes variáveis em estudo. Na análise inferencial, em função da natureza das hipóteses, utilizamos o teste *T Student* e o teste de *Pearson*. Na análise da consistência interna dos instrumentos de recolha de dados utilizamos a Análise Fatorial Exploratória (AFE), e o *Alpha de Cronbach*. Os resultados são reportados seguindo as normas APA, apresentando as medidas de magnitude do efeito *d de Cohen* (0,2 baixo; 0,5 médio e 0,8 alto) e considerados significativos os valores de $p < .05$.

QUESTÕES ÉTICAS

O estudo obteve o parecer favorável do Conselho de Administração, Comissão de Ética, Serviço de Investigação Clínica, Direção de Enfermagem e Departamento de Formação, da instituição onde foram recolhidos os dados (documento com referência: 2021.010(007-CE)).

RESULTADOS

Neste estudo participaram 141 enfermeiros de um departamento de medicina de um Hospital do Norte de Portugal correspondentes a 73,05% (N=193) do total de enfermeiros do departamento. Dos participantes 79,4% (n=112) eram do sexo feminino. Estes enfermeiros tinham uma idade média de 33,29 anos (DP±8,22; Med.=31,50; Min.=24 e Máx.=58),

uma experiência profissional média como Enfermeiro de 10,15 anos (DP±7,11; Med.= 8; Min.=1 e Máx.=37), e uma experiência média de 6,64 anos no departamento de medicina deste Hospital no Norte de Portugal (DP±6,24; Med.= 4; Min.=0 e Máx.=26).

Nesta amostra 83,7% (n=118) dos enfermeiros eram licenciados e 13,5% (n=19) Mestres em Enfermagem. Relativamente à categoria profissional 75,2% (n=106) detêm a categoria de enfermeiro, 21,3% (n=30) de Enfermeiro Especialista, 1,4% (n=2) de Enfermeiro Gestor.

AVALIAÇÃO DA FACILIDADE DE UTILIZAÇÃO, UTILIDADE PERCEBIDA E INTENÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO CONTINUA.

Os dados revelaram-se adequados à realização da análise fatorial exploratória (AFE) (KMO=0,965 e *Bartlett's sphericity test*<,001). A AFE revelou a unidimensionalidade do instrumento. O único fator identificado explica 70,05% da variabilidade dos dados.

Na avaliação da consistência interna do instrumento verificamos um valor de *Alfa de Cronbach* de 0,965 para os 12 itens com uma correlação item-total entre 0,739 e 0,887.

Na tabela 1 apresentamos os valores descritivos dos 12 itens do instrumento de avaliação da facilidade de utilização, utilidade percebida e intenção para a utilização da estratégia pedagógica na formação contínua, bem como o score médio global.

Tabela 1 – Análise descritiva dos 12 itens do instrumento de avaliação da facilidade de utilização, utilidade percebida e intenção para a utilização da estratégia pedagógica na formação contínua

	N	Média	Mediana	Desvio padrão	Assimetria	Curtose	Mín	Máx
1-Relativamente ao curso (ECare-COPD) como qualifica a facilidade de utilização	141	4,46	5,00	0,64	-0,94	0,62	2,00	5,00
2-Relativamente ao curso (ECare-COPD) como qualifica a utilidade para a sua formação	141	4,43	4,00	0,64	-0,82	0,48	2,00	5,00
3-Qual a sua intenção para utilizar este tipo de curso no futuro	141	4,50	5,00	0,59	-0,72	-0,44	3,00	5,00
4-Qual a relevância deste curso na sua aprendizagem/ formação	141	4,49	5,00	0,60	-0,74	-0,40	3,00	5,00
5-Este curso foi facilitador da sua aprendizagem	141	4,55	5,00	0,59	-1,13	1,39	2,00	5,00
6-Considera este curso um contributo na sua aprendizagem/ formação	141	4,40	4,00	0,65	-0,96	1,18	2,00	5,00
7-Como avalia a qualidade do conteúdo do curso	141	4,45	5,00	0,61	-0,66	-0,50	3,00	5,00
8-Como avalia a adequação do curso às necessidades da sua aprendizagem/ formação	141	4,27	4,00	0,57	-0,07	-0,47	3,00	5,00
9-Como quantifica a sua aprendizagem/ formação	141	4,44	4,00	0,58	-0,66	0,78	2,00	5,00
10-Globalmente como avalia o curso	141	4,48	5,00	0,60	-0,91	0,88	2,00	5,00
11-Considera este curso um contributo diferenciador na educação dos estudantes/ enfermeiros	141	4,55	5,00	0,61	-1,21	1,33	2,00	5,00
12-Recomendava este curso a outro enfermeiro / enfermeiro especialista	141	4,30	4,00	0,67	-0,58	-0,08	2,00	5,00
Valor médio TAM	141	4,44	4,58	0,52	-0,92	1,02	2,33	5,00

Os dados dos itens revelam valores médios por item superiores a 4,27 (numa escala de *Likert* de 5 pontos) e uma média global do TAM de 4,44, facto que evidencia uma elevada facilidade e utilidade percebidas na estratégia pedagógica utilizada na formação contínua, bem como uma elevada percepção de intenção para utilizar esta estratégia pedagógica de formação contínua no futuro (M=4,50). Os dados

revelam que os participantes avaliam de forma muito positiva a qualidade do curso, o contributo na formação, e consideram como sendo um contributo diferenciador na educação (M=4,55), e que o recomendavam a outros enfermeiros (M=4,3).

A análise inferencial não permitiu identificar diferenças com significados estatísticos relativamente às variáveis sociodemográficas e profissionais.

DISCUSSÃO

Este estudo evidencia que os enfermeiros percebem um MOOC como uma estratégia útil na sua formação e aprendizagem ao longo da vida, constituindo um contributo facilitador e distinto no processo formativo.

Relativamente à facilidade de utilização, utilidade, intenção para utilizar este tipo de estratégia formativa no futuro, e qualidade global do mesmo, a maioria dos enfermeiros avaliou positivamente essas características (atribuindo uma pontuação de 4 ou 5, numa escala de 1 a 5), com 89%, 94%, 94% e 98%, respetivamente. Este facto, aponta para a necessidade desta estratégia pedagógica suportada por um MOOC, ser também alicerçada em elevados padrões de qualidade dos conteúdos disponibilizados, bem como o seu alinhamento com as necessidades de atualização percebidas pelos Enfermeiros.

Embora a formação contínua seja crucial no desenvolvimento das competências do enfermeiro, conferindo qualidade às intervenções ou cuidados que presta⁽¹⁸⁾, esta tem enfrentado alguns obstáculos, devido à diminuição de recursos humanos, à elevada rotatividade dos mesmos e ao aumento da carga de trabalho nas instituições de saúde⁽¹³⁾. Assim, torna-se fundamental que estes profissionais, tal como as instituições onde exercem a sua atividade recorram e utilizem plataformas inovadoras, que integrem as TIC, no seu desenvolvimento profissional, como estratégia para ultrapassar algumas das barreiras identificadas pelos profissionais de saúde e os Enfermeiros em particular para se envolverem. Facto constatado pela possibilidade de formar e certificar um elevado número de enfermeiros no curto espaço de tempo deste estudo.

Um MOOC pode estar disponível nessas plataformas, salvaguardando o acesso em grande escala, sem restrições de horário ou localização geográfica⁽⁷⁾, facto que otimiza a conciliação do funcionamento dos serviços, a vida pessoal, familiar e profissional dos Enfermeiros.

Note-se que a facilidade de utilização de determinada tecnologia influencia diretamente o seu uso⁽¹⁹⁾, o que aponta para que a utilização da tecnologia não seja um elemento dificultador na implementação da utilização de um MOOC na formação contínua dos Enfermeiros.

Desta forma podemos constatar a relevância percebida e atribuída, pelos Enfermeiros de um departamento de Medicina, na utilização de um MOOC como estratégia pedagógica na formação ao longo da vida. No entanto, o facto do estudo se circunscrever ao domínio da autogestão da DPOC, numa instituição e num contexto específicos, impede a generalização dos resultados obtidos, constituindo uma limitação do estudo desenvolvido. De realçar que a estratégia proposta, noutros domínios de ação dos

Enfermeiros, poderá necessitar de ser complementada por estratégias de simulação em contexto de serviço ou laboratório. A utilização de um MOOC pelos enfermeiros permite o acesso a conteúdos essenciais para garantirem a atualização dos seus conhecimentos⁽¹³⁾.

Este programa formativo, apresentado em formato MOOC apresentou uma taxa de abandono de 6,55%, dado inferior ao descrito em estudos anteriores^(13,20,21). Para tal pode ter contribuído a integração da simulação clínica virtual e da componente de gamificação no programa formativo, uma vez que esta aumenta a satisfação dos formandos, reduzindo o abandono⁽³⁾.

As características do MOOC Ecare-COPD, integrando recursos multimédia (vídeos) e resumo da evidência mais recente sobre a DPOC contribuem para a percepção da utilidade do MOOC⁽²²⁾ e, para um maior envolvimento na aprendizagem, que por sua vez contribui para incrementar a intenção em frequentar novamente este tipo de cursos⁽²³⁾. Por outro lado, os valores baixos desta taxa de abandono também poderão estar relacionados com o facto do MOOC utilizado se destinar ao desenvolvimento de competências dos enfermeiros na capacitação da autogestão dos doentes com DPOC, uma vez que quando o MOOC está relacionado com a atividade profissional dos participantes, as taxas de inscrição e conclusão são mais elevadas⁽²⁴⁾. Quando a realização de um MOOC decorre da atividade profissional e existe a possibilidade de emissão de um certificado de frequência e conclusão do MOOC, a probabilidade dos participantes o concluírem aumenta⁽²⁵⁾.

Assim, o desenvolvimento e disponibilização de um MOOC, suportado pela melhor evidência e certificado por Instituições de Ensino Superior, pode constituir-se como uma estratégia central na formação contínua e ao longo da vida dos Enfermeiros e em particular nas áreas de especialização. Neste particular, áreas de especialização como a de Enfermagem de Reabilitação, onde a produção e disponibilização de evidência tem vindo a aumentar, com impacte direto na efetividade, qualidade e segurança da prática clínica, podem beneficiar da utilização de um MOOC para garantir a acessibilidade dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação à atualização técnico-científica.

CONCLUSÃO

Este estudo contribui para uma melhor compreensão sobre o potencial que as tecnologias de informação e comunicação têm para reduzir as barreiras percebidas pelos Enfermeiros para se envolverem na formação ao longo da vida, e em particular na formação em serviço, promovendo uma resposta dirigida às necessidades dos Enfermeiros e das pessoas com DPOC.

O elevado nível de aceitação pelos Enfermeiros da utilização de um MOOC em contexto de formação contínua, neste estudo, permite às instituições prestadoras de cuidados de saúde e às Instituições de Ensino Superior, alicerçar a decisão sobre como otimizar o acesso dos Enfermeiros e dos Enfermeiros de Reabilitação, a conteúdos formativos que sejam um efetivo contributo para a garantia da qualidade e segurança dos cuidados, viabilizando a conciliação da vida pessoal, familiar e profissional dos Enfermeiros com a missão das instituições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Lei n.º 95/2019, de 4 setembro de 2019. Diário da República [Internet]. 2019 [citado 17 fev 2024]. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/lei/95/2019/09/04/p/dre/pt/html>
- 2 Decreto-Lei n.º 71/2019, de 27 maio de 2019. Diário da República [Internet]. 2019 [citado 17 fev 2024]. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/71/2019/05/27/p/dre/pt/html>
- 3 Padilha JM, Rosa JF, Cunha DJ. Gamification in Healthcare Education: Demystifying a Trend. Handbook of Research on the Influence and Effectiveness of Gamification in Education [Internet]. IGI Global; 2022.; [citado 17 fev 2024]; p. 46-62. Disponível em: <https://www.igi-global.com/gateway/chapter/308746> DOI: 10.4018/978-1-6684-4287-6.ch003
- 4 Car J, Carlstedt-Duke J, Tudor Car L, Posadzki P, Whiting P, Zary N, Atun R, Majeed A, Campbell J. Digital Education in Health Professions: The Need for Overarching Evidence Synthesis. J Med Internet Res [Internet]. 2019 fev 14 [citado 17 fev 2024];21(2):e12913. Disponível em: <https://www.jmir.org/2019/2/e12913/authors> DOI: 10.2196/12913
- 5 National Center for Biotechnology Information [Internet]. Evidence and recommendations - WHO guideline Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening - NCBI Bookshelf;2019 [citado 17 fev 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541898/#ch3.s9>
- 6 Aparicio M, Oliveira T, Bacao F, Painho M. Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. Inf Amp Manag [Internet]. 2019 jan [citado 17 fev 2024];56(1):39-54. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720616304062?via%3Dihub> DOI: h10.1016/j.im.2018.06.003
- 7 Bettiol S, Psereckis R, MacIntyre K. A perspective of massive open online courses (MOOCs) and public health. Front Public Health [Internet]. 2022 dec 14 [citado 17 fev 2024];10. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.1058383/full> DOI: 10.3389/fpubh.2022.1058383
- 8 Shah D. A Decade of MOOCs: A Review of MOOC Stats and Trends in 2021. Class C, editor [Internet]. 2021 dec 14 [citado 17 fev 2024]. Disponível em: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2021/>
- 9 Blum ER, Stenfors T, Palmgren PJ. Benefits of Massive Open Online Course Participation: Deductive Thematic Analysis. J Med Internet Res [Internet]. 2019 Dec 5 [cited 2024 Feb. 16]; Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/7/e17318/> DOI: <https://doi.org/10.2196/17318>
- 10 Global Initiative for chronic obstructive lung disease. 2024 GOLD report [Internet]. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD. 2023. Available from: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
- 11 Homepage - International Respiratory Coalition (IRC) [Internet]. International Respiratory Coalition. [cited 2024 Feb 16]. Available from: <https://international-respiratory-coalition.org/>
- 12 Padilha JM, Sousa PAF, Pereira FMS. Nursing clinical practice changes to improve self-management in chronic obstructive pulmonary disease. International Nursing Review [Internet]. 2017 Mar 13 [cited 2024 Feb. 16];65(1):122-30. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/inr.12366> DOI: 10.1111/inr.12366
- 13 Padilha JM, Machado PP, Ribeiro AL, Ribeiro R, Vieira F, Costa P. Easiness, usefulness and intention to use a MOOC in nursing. Nurse Educ Today [Internet]. 2021 Feb [cited 2024 Feb. 16]; 97:104705. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33341525/> DOI: 10.1016/j.nedt.2020.104705
- 14 Venkatesh V, Davis FD. A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. Decision Sciences [Internet]. 1996 Sep [cited 2024 Feb. 16];27(3):451-81. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-5915.1996.tb00860.x> DOI: 10.1111/j.1540-5915.1996.tb00860.x
- 15 Venkatesh V. Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. Information Systems Research [Internet]. 2000 Dec [cited 2024 Feb. 16];11(4):342-65. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23011042>
- 16 Padilha JM, Costa P, Sousa P, Ferreira A. Clinical virtual simulation: predictors of user acceptance in nursing education. BMC Med Edu [Internet]. 2024 [cited 2024 Feb. 20]. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05154-2>
- 17 Granić A, Marangunić N. Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. British Journal of Educational Technology [Internet]. 2019 Jul 9 [cited 2024 Feb. 16];50(5):2572-93. Disponível em: <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjjet.12864> DOI: 10.1111/bjjet.12864
- 18 Cheng YM. Nurses' MOOCs continuance intention and task performance: antecedents and mediators. Information discovery and delivery [Internet]. 2023 Nov 3 [cited 2024 Feb. 16]; Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IDD-02-2023-0015/full/html?skipTracking=true> DOI: 10.1108/IDD-02-2023-0015
- 19 Kaur J, Santhoshkumar N, Nomani MZM, Kumar Sharma D, Pai Maroor J, Dhiman V. Impact of Internets of Things (IOT) in retail sector. Materials Today: Proceedings [Internet]. 2021 May [cited 2024 Feb. 16]; Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785321031667> DOI: 10.1016/j.matpr.2021.04.246
- 20 Magaña-Valladares L, Rosas-Magallanes C, Montoya-Rodríguez A, Calvillo-Jacobo G, Celia Mercedes Alpuche-Arande, Sebastián García-Saisó. A MOOC as an immediate strategy to train health personnel in the cholera outbreak in Mexico. BMC Med Educ [Internet]. 2018 May 16 [cited 2024 Feb. 16];18(1). Disponível em: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-018-1215-1> DOI: 10.1186/s12909-018-1215-1
- 21 Wang W, Guo L, He L, Wu YJ. Effects of social-interactive engagement on the dropout ratio in online learning: insights from MOOC. Behaviour and Information Technology [Internet]. 2019 Jun 3 [cited 2024 Feb. 16];38(6):621-636. Disponível em: <https://researchr.org/publication/Wang-GHW19> DOI: 10.1080/0144929X.2018.1549595
- 22 Chan MM, Barchino R, Medina-Merodio JA, de la Roca M, Sagastume F. MOOCs, an innovative alternative to teach first aid and emergency treatment: A practical study. Nurse Educ Today [Internet]. 2019 Aug [cited 2024 Feb.

- 16];79:92–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31112846/> DOI: 10.1016/j.nedt.2019.05.008
- 23 Molinillo S, Aguilar-Illescas R, Anaya-Sánchez R, Vallespín-Arán M. Exploring the impacts of interactions, social presence and emotional engagement on active collaborative learning in a social web-based environment. *Computers & Education* [Internet]. 2018 Aug [cited 2024 Feb. 16];123:41–52. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131518301003?via%3Dihub> DOI: 10.1016/j.compedu.2018.04.012
- 24 Kizilcec RF, Kambhampaty A. Identifying course characteristics associated with sociodemographic variation in enrollments across 159 online courses from 20 institutions. Kovanovic V, editor. *PLOS ONE*[Internet]. 2020 Oct 14 [cited 2024 Feb. 16];15(10):e0239766. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0239766> DOI: 10.1371/journal.pone.0239766
- 25 Greene JA, Oswald CA, Pomerantz J. Predictors of Retention and Achievement in a Massive Open Online Course. *American Educational Research Journal* [Internet]. 2015 Oct [cited 2024 Feb. 16];52(5):925–55. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365292338_Predictors_of_Massive_Open_Online_Courses_MOOC_Learning_Satisfaction_A_Recipe_for_Success DOI: 10.47836/pjssh.30.4.17

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Concetualização: CDJ; MPP; PJM

Curadoria dos dados: CDJ; MPP; PJM

Análise formal: CDJ; MPP; PJM

Investigação: CDJ; MPP; PJM

Metodologia: CDJ; MPP; PJM

Administração do projeto: CDJ; MPP; PJM

Recursos: CDJ; MPP; PJM

Supervisão: CDJ; MPP; PJM

Validação: CDJ; MPP; PJM

Visualização: CDJ; MPP; PJM

Redação do rascunho original: CDJ; MPP; PJM

Redação - revisão e edição: CDJ; MPP; PJM

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu qualquer financiamento

Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética de um Hospital da Região Norte de Portugal – Documento com REF.2021.010 (OO7-CE)

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar estes resultados foi obtido dos participantes.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.