

ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM APOIO DE TECNOLOGIAS PARA A FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E INTEGRAL EM SAÚDE

TEACHING-LEARNING STRATEGIES WITH SUPPORT OF TECHNOLOGIES FOR INTERDISCIPLINARY AND INTEGRAL HEALTH TRAINING

LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CON APOYO DE TECNOLOGIAS PARA LA FORMACIÓN INTERDISCIPLINAR E INTEGRAL EN SALUD

Flávia de Oliveira¹, Sueli Leiko Takamatsu Goyata², Marlene das Graças Martins³, Marcos de Abreu Nery⁴, Carolina Costa Valcanti⁵

RESUMO

Objetivo: Descrever e avaliar o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem para a formação interdisciplinar e integral em saúde. **Métodos:** Pesquisa descritiva, do tipo qualitativa, de avaliação de um curso, com encontros presenciais e à distância pela plataforma *Moodle*, numa amostra de 20 estudantes de cinco cursos da área da saúde. Para análise, foram consideradas as fontes de dados de avaliação cognitiva do aluno, aplicação de questionário de avaliação e o grupo focal. **Resultados:** As ferramentas *wiki* e fórum auxiliam na formação interdisciplinar em saúde por permitirem a construção colaborativa do conhecimento entre diferentes categorias profissionais da área da saúde. **Conclusão:** As estratégias de ensino e de aprendizagem utilizadas neste estudo, por possibilitarem a construção do conhecimento colaborativo, demonstraram ser importantes ferramentas que podem auxiliar no processo de formação interdisciplinar e integral em saúde. **Descritores:** Tecnologia educacional; Assistência integral à saúde; Pesquisa interdisciplinar.

ABSTRACT

Objective: To describe and to evaluate the development of a virtual learning environment for interdisciplinary and integral training in health. **Methods:** A qualitative, descriptive study of a course evaluation, with face-to-face and online meetings using the *Moodle* platform, with a sample of 20 students from five health courses. For the analysis, this study considered the data sources of the student cognitive evaluation, application of evaluation questionnaire and the focus group. **Results:** The *wiki* and forum tools help in the interdisciplinary training in health by enabling the collaborative construction of knowledge among different professional categories in the health area. **Conclusion:** The teaching and learning strategies used in this study, because they allow the collaborative knowledge construction, have proved to be important tools that can help in the process of interdisciplinary and integral training in health. **Descriptors:** Educational technology; Integral health care; Interdisciplinary research.

RESUMEN

Objetivo: Describir y evaluar el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje para la formación interdisciplinaria y global en la salud. **Métodos:** investigación descriptiva, cualitativa, de evaluación de un curso, con encuentros presenciales y a la distancia por la plataforma *Moodle*, con una muestra de 20 alumnos en cinco cursos en el área de la salud. **Resultados:** Las herramientas *wiki* y el foro ayudan en la formación interdisciplinaria en salud al permitieren la construcción colaborativa del conocimiento entre las diferentes categorías profesionales en el campo de la salud. **Conclusión:** Las estrategias de enseñanza y de aprendizaje utilizadas en este estudio, por posibilitar la construcción del conocimiento colaborativo, demostraron ser importantes herramientas que pueden ayudar en el proceso de formación interdisciplinaria y global en la salud. **Descritores:** Tecnología educacional; Atención integral de salud; Investigación interdisciplinaria.

¹Graduada em Enfermagem. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente na Universidade Federal de São João del-Rei. ²Graduada em Enfermagem. Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto. Professor adjunto na Universidade Federal de Alfenas. ³Graduada em Enfermagem. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. ⁴Graduado em Física. Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo. ⁵Graduada em Enfermagem. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas.

Como citar este artigo:

Oliveira F, Goyata SLT, Martins MG, et al. Estratégias de Ensino-Aprendizagem com Apoio de Tecnologias para a Formação Interdisciplinar e Integral em Saúde. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2018;8:e1612. [Access _____]; Available in: _____. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v7i0.1612>

INTRODUÇÃO

Atualmente, a informática e os sistemas de informação estão cada vez mais disponíveis para apoiar a prática, a educação, a pesquisa e o cuidado⁽¹⁾. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são constituídas por meios técnicos capazes de manipular a informação e de promover a comunicação⁽²⁾. As TIC possuem reflexo na área do ensino e têm auxiliado no processo de aprendizagem ao proporcionar ferramentas que estimulam a participação efetiva do aluno⁽³⁾.

Essa tecnologia traz propostas para uma educação pautada na liberdade, nas relações interpessoais, na horizontalidade dos relacionamentos, na negociação de poder e de saberes entre os participantes, na acreditação pela comunidade; ou seja, numa educação em rede que começa fora da escola, nas comunidades (virtuais) de relacionamento e de prática, envolve e é envolvida pela escola e volta às comunidades para uma educação transcultural e transnacional⁽⁴⁾.

O desenvolvimento de diferentes competências para ensinar e aprender converge para uma ação pedagógica crítica e transformadora e a utilização de ferramentas e recursos das tecnologias educacionais pode significar aprender a aprender, modificando os paradigmas educacionais vigentes até então, e apontando a necessidade de modificações nos papéis dos sujeitos envolvidos neste processo⁽⁵⁾.

Dessa forma, fica claro que a utilização das TIC, por meio de uma linguagem dinâmica, pode proporcionar a conectividade entre os alunos e ampliar os horizontes de aprendizagem, além de estimular a interatividade coletiva do conhecimento, induzindo a novas práticas de ensino e de aprendizagem. Além do mais, vários estudos têm demonstrado que a utilização das TIC tem favorecido o ensino, e sugerem a potencialização do seu uso e a continuidade de novos estudos a respeito da temática⁽⁶⁻¹¹⁾. Embora exista uma discussão sobre a falta de avanços na modalidade de ensino à distância, esta tem focado nas novidades tecnológicas em detrimento de propostas metodológicas possíveis; deveria levar em conta, não apenas a tecnologia, mas, também, as demandas sociais⁽⁴⁾.

Em paralelo, existe a necessidade de conduzir novas práticas na formação profissional. A legislação brasileira impõe atenção à saúde integral como direito dos cidadãos, o que aponta a necessidade da formação integral e

interdisciplinar na área da saúde, a partir das necessidades dos usuários do SUS. Assim, torna-se necessário repensar práticas pedagógicas, mediante a perspectiva da integralidade do cuidado, capazes de romper com o modelo tradicional. O problema em questão está na indagação: de que forma seria possível realizar as mudanças necessárias na formação profissional no eixo da integralidade?

Nessa perspectiva, pensa-se em formas de articular o conhecimento interdisciplinar, na perspectiva da integralidade, que sejam capazes de motivar alunos a participarem da construção de seu próprio conhecimento. Seriam as TIC adequadas para o empoderamento que se faz necessário?

Diante deste questionamento, o estudo foi conduzido por meio da formulação do problema: o uso do ambiente virtual de aprendizagem como estratégia de ensino favorece positivamente a formação de graduandos e profissionais residentes para a integralidade e a interdisciplinaridade em saúde? Desta forma, este estudo teve como objetivo descrever e avaliar o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem para a formação interdisciplinar e integral em saúde.

MÉTODOS

Trata-se de pesquisa aplicada, descritiva, do tipo qualitativo, que concentra seu foco na descoberta de uma problemática imediata e tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida a problemas específicos⁽¹²⁾. O estudo procedeu-se em quatro etapas: elaboração do ambiente virtual de aprendizagem; elaboração do material de apoio pedagógico; desenvolvimento do curso; encontro de encerramento e avaliação do curso. As fontes dos dados analisados foram: a avaliação cognitiva do aluno, por meio das atividades realizadas, aplicação de questionário de avaliação e o grupo focal. Foi realizado com encontros presenciais no Laboratório de Epidemiologia e Gestão em Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e também à distância pela plataforma *Moodle*.

A população alvo constituiu-se de graduandos bolsistas do Pet-Saúde e pós-graduandos residentes em Saúde da Família, sendo ambos dos cursos/profissionais de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição e Odontologia da UNIFAL-MG. A amostra foi composta por 20 estudantes, selecionada por

amostragem probabilística aleatória simples⁽¹³⁾, sendo 14 graduandos e seis residentes. A coleta de dados foi feita durante a realização do curso, no período de março, abril e maio de 2013.

Os critérios de inclusão para os participantes estudantes foram: ser graduando de um dos cinco cursos e estar regularmente matriculado no primeiro semestre letivo de 2013 (independente de sexo); ter idade igual ou superior a 18 anos; desenvolver suas atividades acadêmicas na cidade onde o estudo foi realizado, e ser bolsista do Pet-Saúde. Para os profissionais participantes, a condição de inclusão foi ser residente em Saúde da Família da UNIFAL-MG, em atividade no Programa.

Os critérios de exclusão foram para os estudantes: estarem realizando estágio curricular ou extracurricular em outro município; licença para tratamento de saúde e aqueles que, apesar de ainda constarem nas listas de registros acadêmicos, solicitaram transferência para outra instituição de ensino superior ou desligamento do curso de graduação. Para os profissionais participantes, a condição de exclusão foi estar em período de férias ou de licença para tratamento de saúde. As quatro etapas do estudo estão descritas a seguir:

Etapa 1: Elaboração do Ambiente Virtual de Aprendizagem

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) foi elaborado pelos pesquisadores, com auxílio de

um técnico de informática, na Plataforma *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) para a realização de um curso à distância oferecido pela Pró-Reitoria de Extensão da UNIFAL-MG.

A plataforma *Moodle* foi escolhida por ser um *software* livre, presente na UNIFAL-MG, e por se tratar de uma ferramenta que permite a construção do conhecimento de forma colaborativa. O curso foi intitulado “Cuidado integral à pessoa com hipertensão arterial sistêmica, utilizando o ambiente virtual de aprendizagem” e contou com o suporte de uma tutoria à distância. O tema “Hipertensão Arterial Sistêmica” foi escolhido devido à sua relevância como um dos problemas de saúde mais prevalentes mundialmente.

Para a elaboração do curso, os pesquisadores definiram o planejamento das atividades propostas, os prazos determinados para a realização de cada uma delas, as estratégias motivacionais, bem como a confecção dos ícones/*design* para o acesso e navegação no curso. Foi gravado um vídeo motivacional introdutório de boas-vindas e orientações referentes ao curso. A interface do curso foi elaborada, criteriosamente, a fim de favorecer uma rota de aprendizagem e estruturar o caminho a ser trilhado pelo aluno no decorrer do curso. A Figura 1 apresenta a tela inicial do Curso.

Figura 1 - Tela inicial do Curso “Cuidado Integral à Pessoa com Hipertensão Arterial Sistêmica, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem”.



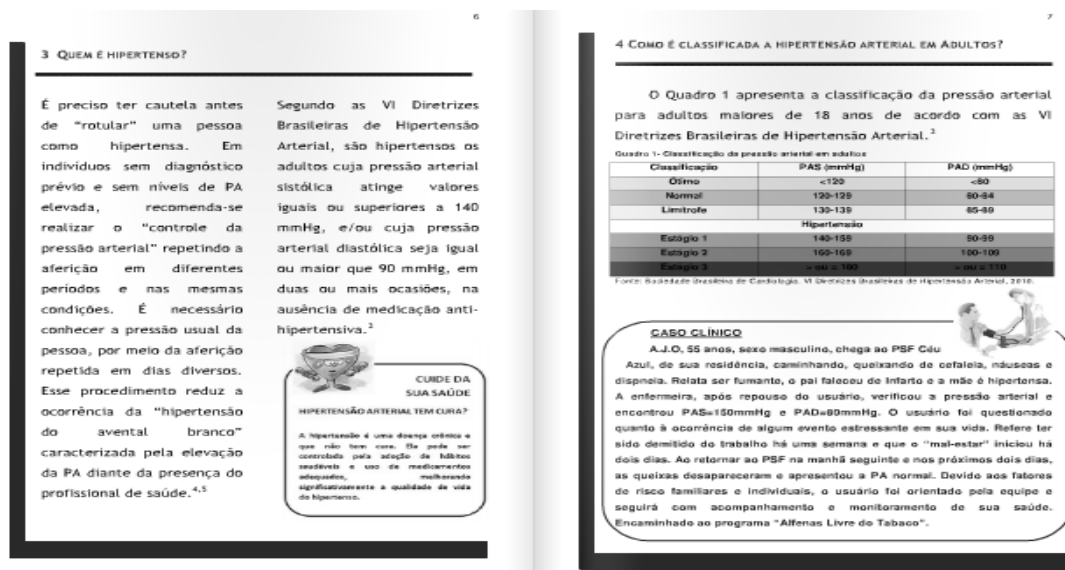
Fonte: Dados da pesquisa.

Etapa 2: Elaboração do Material de Apoio Pedagógico

Foi realizado um levantamento bibliográfico para identificar o referencial teórico que melhor se adequaria ao curso. A partir desse levantamento, elaborou-se o material de apoio pedagógico denominado “Cuidado Integral à Pessoa com Hipertensão Arterial Sistêmica, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem”. Esse material teve, como objetivo, esclarecer as principais diretrizes e protocolos no tratamento e acompanhamento da pessoa com hipertensão

arterial. Quando finalizado, o material foi analisado e validado por juízes (professores doutores) com experiência na temática do curso (Hipertensão Arterial Sistêmica). Os juízes sugeriram modificações e as adequações foram realizadas. O material de apoio, depois de finalizado, foi disponibilizado no ícone do “material de apoio” e na biblioteca virtual, no formato PDF, e através do aplicativo ISSU, em formato de revista virtual, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Tela do Material de Apoio “Cuidado Integral à Pessoa com Hipertensão Arterial Sistêmica, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem”.



Fonte: Dados da pesquisa.

Além disso, foram disponibilizados outros materiais complementares tais como: artigos científicos, diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Linha Guia da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, entre outros, no ícone “Biblioteca Virtual”.

Etapa 3: Desenvolvimento do curso

A coleta dos dados ocorreu durante o desenvolvimento do curso, que foi realizado em dois encontros presenciais, e pela plataforma Moodle. No primeiro encontro, os participantes foram convidados a participarem da pesquisa, bem como esclarecidos a respeito dos objetivos e, posteriormente, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os participantes foram orientados e capacitados, com o apoio do técnico do Centro de Educação

Aberta e à Distância (CEAD) da UNIFAL-MG e de uma tutora à distância durante o primeiro encontro, para o acesso e para a navegação no AVA na plataforma moodle. A tutora solicitou aos participantes que realizassem o preenchimento do perfil e foi realizada uma simulação das ferramentas empregadas no curso, fórum e wiki, para esclarecimento de possíveis dúvidas. O tutor tem um papel significativo na construção do conhecimento e assume a postura de mediador das informações, por intermédio do feedback, que interage com o conhecimento prévio, promovendo a aprendizagem⁽¹⁴⁾.

No início do curso, foi disponibilizado, além do vídeo motivacional e da Biblioteca Virtual, o cronograma das atividades e um fórum “Café com Prosa”, com função de intercâmbio entre os participantes e a tutora, para esclarecimento de

dúvidas e discussão. A primeira atividade proposta foi um estudo de caso clínico, que teve a hipertensão arterial sistêmica como agravo prioritário, para o cuidado integral aos usuários do SUS. Em seguida, realizou-se um fórum de discussão seguido por um *wiki* 2. A construção colaborativa do *wiki* foi verificada pela Análise de Conteúdo através da pré-análise, da exploração do material e do tratamento dos resultados pela inferência e interpretação⁽¹⁵⁾.

Etapa 4: Encontro de Encerramento e avaliação do curso

A avaliação do curso pelos participantes ocorreu em dois momentos. Num primeiro momento, realizou-se a avaliação através da aplicação de um questionário semiestruturado, elaborado pelos próprios autores, sobre as dificuldades e as facilidades vivenciadas na utilização do AVA e na construção do texto colaborativo por meio do *wiki*. Essa avaliação ocorreu com o objetivo de conhecer as impressões dos participantes a respeito do curso e realizar possíveis adequações que se fizessem necessárias. No final do curso, foi realizado um encontro de encerramento e os participantes foram divididos em dois grupos, com 10 participantes, para a realização do grupo focal, como método para a coleta de dados. Os participantes foram direcionados até o Laboratório de Pesquisa Qualitativa da UNIFAL-MG. O grupo focal foi conduzido por uma pesquisadora, com experiência na aplicação dessa técnica, a partir do questionamento “Como foi, para você, participar deste curso?”. A pesquisadora participou como moderadora para encorajar e nortear os depoimentos, de forma que todos os presentes participassem da discussão.

Para a análise qualitativa dos dados, as falas foram transcritas, lidas e analisadas, utilizando-se da análise de conteúdo, modalidade temática. Foi realizada uma leitura exaustiva de todo o material obtido para possibilitar que a imersão nos dados evidenciasse sua categorização, a partir do destaque de temas ou de padrões recorrentes. As categorias de análise foram agrupadas por afinidade. Após a categorização dos dados, os temas foram submetidos a uma análise específica, com a releitura de cada categoria e com a construção de subtemas. A imersão nos subtemas possibilitou o aprofundamento e a compreensão analítica⁽¹⁵⁾.

Figura 3 - *Wiki* 1: Estudo de Caso 1 – comparação entre versão 1 com versão 2.

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, sob o protocolo de número 010/2011, e está de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres Humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para promover a integralidade como eixo da formação em proposta interdisciplinar, é necessário integrar saberes, teoria e prática, competências técnicas e pensamento crítico em defesa da promoção da saúde⁽¹⁶⁾. Desta forma, foi solicitado aos participantes que construíssem um hipertexto de forma colaborativa para a resolução de estudo de casos, com seus conhecimentos prévios, através da ferramenta *wiki*. Foram realizados dois estudos de casos, sendo que o tema abordado no *wiki* 1 e 2 foi o cuidado com a pessoa com hipertensão arterial. Solicitou-se aos participantes que identificassem os principais problemas e necessidades de saúde e realizassem intervenções resolutivas. Os problemas/necessidades de saúde interdisciplinares perpassavam os cursos de enfermagem, farmácia, odontologia, nutrição e fisioterapia.

No *wiki* 1 os participantes identificaram inúmeros problemas e necessidades de saúde, porém o paciente do caso 1 apresentava um pico hipertensivo e, apesar da importância imediata, este problema foi levantado por apenas um participante. Outros problemas relevantes relacionados às diretrizes clínicas ou aos protocolos assistenciais não foram elencados por nenhum participante. Outro ponto observado foi que a construção do *wiki* 1 ocorreu de forma isolada, cada aluno complementava a fala de outro, com poucas interferências na fala anterior. O *wiki*, por ser uma ferramenta colaborativa de construção coletiva do conhecimento, permite que um texto seja editado livremente por qualquer um dos sujeitos participantes. Ou seja, é permitido editar a fala do outro, de forma colaborativa e interdisciplinar. No caso 1, conforme demonstrado na Figura 3, identificou-se que os participantes trabalharam de forma isolada, no qual cada um apenas inseria “pedaços” ou complementava a fala anterior, sendo perceptível a fragmentação do cuidado, no qual cada profissional contribuía apenas com sua visão isolada de formação profissional.

Agora vocês, em equipe, deverão elaborar um texto colaborativo e dialogado respondendo às seguintes questões:

1. Quais são os problemas ou necessidades de saúde do usuário?
2. Apresentem as ações a serem realizadas pela equipe de saúde para a resolução dos problemas ou necessidades de saúde identificadas.

Visualizar Editar Comentários Histórico Mapa Arquivos Administração

Estudo de Caso 1
Comparando versão 1 com versão 2

Versão 1 Visualizar Restaurar	Versão 2 Visualizar
<p>O paciente em questão apresenta Hipertensão Arterial Sistêmica, que é uma doença crônica não transmissível e que deve ser tratada por uma equipe multidisciplinar.</p> <p>A dieta do paciente está inadequada, necessitando de orientações e negociações para a melhor forma de diminuir a quantidade de sódio e calorias da dieta.</p> <p>O alto consumo de sódio é fator de risco para a doença diagnosticada. Por outro lado o excesso de ingestão calórica pode levar a obesidade, complicando assim o quadro clínico do paciente.</p>	<p>O paciente em questão apresenta Hipertensão Arterial Sistêmica, que é uma doença crônica não transmissível e que deve ser tratada por uma equipe multidisciplinar. Além da doença crônica estabelecida, tal paciente apresenta fatores de risco para complicações cardiovasculares, entre eles estão: história na família de pai e mãe falecidos devido a IAM e portadores de HAS, irmãos com HAS, sendo que um deles possui sopro cardíaco; história pessoal de sedentarismo, falta de adesão ao tratamento medicamentoso, não aderência às consultas médicas e atividades oferecidas pelo serviço de saúde, dieta inadequada, estresse e ansiedade.</p> <p>A dieta do paciente está inadequada, necessitando de orientações e negociações para a melhor forma de diminuir a quantidade de sódio e calorias da dieta.</p> <p>O alto consumo de sódio é fator de risco para a doença diagnosticada. Por outro lado o excesso de ingestão calórica pode levar a obesidade, complicando assim o quadro clínico do paciente.</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

Realizaram-se intervenções, após o *wiki 1*, por meio do fórum, que tiveram como objetivo alicerçar os conhecimentos a respeito do tema Hipertensão Arterial. Solicitou-se, como atividade introdutória, a leitura do material de apoio. Logo após o fórum foi aberto para discussão e esclarecimento de dúvidas relativos ao conteúdo. Posteriormente, foram inseridos artigos relacionados ao tema “integralidade do cuidado aos hipertensos” e realizadas as discussões.

Durante o processo de ensino e de aprendizagem, o fórum é um recurso de apoio que propicia um espaço de discussão e troca de informações, por auxiliar na construção do conhecimento, além de ser um espaço para a exteriorização de percepções e críticas⁽¹¹⁾. É importante ressaltar que, durante todo processo, a tutora atuou como mediadora, tentando

articular e estimular a discussão. Como última atividade, elaborou-se um segundo estudo de caso clínico, semelhante ao primeiro, para a construção do *wiki 2*.

Em seguida, foi aberto o *wiki 2*, de forma similar ao primeiro. No *wiki 1*, estava evidenciada a fragmentação do cuidado por categorias profissionais e no *wiki 2*, esta não ocorreu de forma evidente. Os participantes realizaram a construção de forma colaborativa, à medida que iam fazendo e refazendo a fala anterior, construindo e desconstruindo escritas para finalizar um texto comum, capaz de resolver o problema de saúde cooperativamente. A Figura 4 traz a comparação entre a versão 1 e versão 2 do estudo de Caso 2, demonstrando a interconexão dos conhecimentos, no qual os participantes reescrevem a fala um do outro.

Figura 4 - Wiki 2: Estudo de Caso 2 – comparação entre versão 1 com versão 2.

Visualizar Editar Comentários Histórico Mapa Arquivos Administração

Estudo de Caso 2
Comparando versão 1 com versão 2

Versão 1 Visualizar Restaurar	Versão 2 Visualizar
<p>Os problemas de saúde da usuária em questão envolve os diversos determinantes de saúde, entre eles estão os fatores hereditários, pois os pais eram portadores de hipertensão, sendo que a mãe ainda era diabética e portadora de doença cardiovascular e faleceu de IAM, dois irmãos são portadores de hipertensão e uma irmã é diabética; o estilo de vida, sendo ela hipertensa e com sobrepeso, ainda é tabagista; sedentária e consome alimentos doces e gordurosos; sexo: por ser mulher; apresenta maiores riscos cardiovasculares; redes sociais: a mesma informa estar impossibilitada de sair porque o ex-marido não permite, gerando estresse na mesma; condições de vida e trabalho: está desempregada, moradia precária, divorciada, com conflitos familiares.</p>	<p>Os problemas de saúde da usuária em questão envolve os diversos determinantes de saúde, portanto, é necessário que se realize uma assistência individualizada e multiprofissional a fim de melhorar a qualidade de vida, promover o autocuidado com a sua saúde, bem como a saúde e bem-estar de sua família. Quanto aos determinantes que põe em risco a saúde da cliente em questão estão os fatores hereditários; pois os pais eram portadores de hipertensão, sendo que a mãe ainda era diabética e portadora de doença cardiovascular e faleceu de IAM, dois irmãos são portadores de hipertensão e uma irmã é diabética; o estilo de vida, sendo ela hipertensa e com sobrepeso, ainda é tabagista; sedentária e consome alimentos doces e gordurosos; sexo: por ser mulher; apresenta maiores riscos cardiovasculares; redes sociais: a mesma informa estar impossibilitada de sair porque o ex-marido não permite, gerando estresse na mesma; condições de vida e trabalho: está desempregada, moradia precária, divorciada, com conflitos familiares, fatos estressantes como estes podem estar alterando seu âmbito biopsicossocial.</p> <p>JSS apresenta taxas de HDL baixo (high density lipoprotein, vulgo "colesterol bom") e LDL (low density lipoprotein, vulgo "colesterol ruim") que, adicionados ao estilo de vida sedentário, tabagismo, obesidade, histórico familiar de problemas cardiovasculares, alimentação não balanceada e não adesão ao tratamento da HAS predispõe essa mulher a desenvolver dislipidemias, aterosclerose. IAM, entre outras patologias que podem agravar a sua saúde e até levá-la ao óbito se não tratada imediatamente.</p>

Source: Research data.

Os participantes conseguiram articular a integração dos cuidados oferecidos ao usuário pelas diferentes categorias profissionais. Apesar da diferença de áreas de conhecimento dessas categorias (odontologia, enfermagem, nutrição, fisioterapia e farmácia), o grupo conseguiu estabelecer, conjuntamente, um projeto terapêutico integrado. Os participantes aprofundaram a discussão sobre os problemas e as necessidades de saúde do usuário, que ficaram evidenciadas em toda construção. Desta forma, notou-se um amadurecimento dos participantes na integração da elaboração dos cuidados, oferecidos pelas diferentes categorias profissionais, justificando, então, uma iniciativa de promover a interdisciplinaridade e a integralidade do cuidado ao usuário em questão.

A realização da avaliação do curso, pelo grupo focal, propiciou aprofundar as questões relacionadas ao objeto de estudo, por meio da discussão entre os participantes. Foi possível identificar quatro categorias de análises, sendo elas: facilidades vivenciadas no decorrer do curso; dificuldades vivenciadas no decorrer do curso; curso presencial *versus* curso à distância; *wiki* e fórum: ferramentas facilitadoras na formação interdisciplinar em saúde.

Os participantes relatam a facilidade do fato de realizar seu próprio horário de estudo com a comodidade de não ser necessário sair de casa, o que lhes traz maior segurança. A plataforma *Moodle* foi destacada como uma

ferramenta interessante para a troca de conhecimento, no qual o *design do curso* foi detalhado e facilitou a navegação. O material didático foi citado como um direcionador do estudo, com uma linguagem clara e objetiva, de abordagem multidisciplinar, que englobava todas as profissões da área da saúde, com um *design* gráfico agradável.

Apesar de os alunos terem citado facilidades em relação à plataforma *Moodle*, e à ferramenta *wiki* do *Moodle*, foi relatado que, até se familiarizarem com o ambiente, apresentaram dúvidas quanto ao uso destes instrumentos. A dificuldade em se envolverem também foi percebida, uma vez que se tratava de uma estratégia de ensino totalmente diferente daquelas já vivenciadas; no entanto, à medida que as atividades eram realizadas, eles conseguiam se sentir envolvidos pela plataforma.

Uma discussão que ocorreu entre os participantes, durante a realização do grupo focal, foi a respeito das diferenças entre a educação presencial e a educação à distância. Foi colocado que, apesar de haver poucos encontros presenciais, quando comparado ao ensino tradicional, existiam muito mais discussões no ensino à distância do que no presencial. Os participantes concordaram que o ensino presencial está enraizado na cultura deles, mas que o ensino à distância e presencial devem se complementar de forma articulada. Desta forma, é perceptível que se fazem presentes desafios na

exploração, cada vez mais eficiente e adequada dos momentos presenciais e dos momentos não presenciais, nos quais não se faça mais distinção de uma “forma” ou “modalidade” de educação, mas, sim, dos meios utilizados no processo de ensino e de aprendizagem⁽⁴⁾.

As ferramentas *Wiki* e Fórum foram apontadas como ferramentas que auxiliam na formação interdisciplinar em saúde, pois permitem a construção colaborativa do conhecimento. O fórum de discussão possibilitou criar um ambiente de aprendizagem flexível e colaborativo, capaz de estimular a autonomia dos participantes, além de considerá-los como sujeitos ativos do processo. O fórum de discussão é um ambiente de intercogitação, que se potencializa quando os interlocutores se engajam, comprometendo-se com os rumos e a qualidade da discussão, por meio da inserção de conteúdos pertinentes⁽¹⁷⁾. Foi possível perceber que a interdisciplinaridade se fez presente no fórum.

“Chegou num ponto no fórum que um aluno da farmácia discutia com outro da nutrição e iam dividindo esses conhecimentos (Participante 18).”

Em relação ao *wiki*, os participantes consideraram a ferramenta interessante, principalmente pela liberdade que ela proporciona, na qual um complementava o outro e, no final, concretizavam juntos uma redação completa. Além do mais, um dos participantes referiu a importância e o desejo em trabalhar com alguma ferramenta semelhante, que possibilitasse um relatório multidisciplinar na vivência prática dos estágios supervisionados.

“Esse fato da gente escrever junto, eu achei muito motivador, muito interessante (Participante 8).”

“Porque, no fim, ele virava uma redação completa (Participante 12).”

“Principalmente pela liberdade de corrigir uma coisa que a pessoa tinha colocado ali, e acrescentar. Porque, se fosse uma ferramenta que você só pudesse lançar um dado e não pudesse apagar o do outro ou dar continuidade, ia ficar sem nexos (Participante 18).”

É importante ressaltar que essas ferramentas, *wiki* e fórum, possibilitam a aprendizagem situada e colaborativa. A construção do conhecimento apoiado na perspectiva colaborativa está calcada na atitude colaborativa dos pares que agem dentro do sistema. Reconhece que existe uma inteligência

coletiva que opera em todos os níveis para manter a dinamicidade do sistema e, assim, pode possibilitar a emergência de novos conhecimentos⁽¹⁸⁾.

Desta forma, a aprendizagem, apoiada por estas ferramentas *wiki* e fórum, pode ser considerada como um processo de interação social, da capacidade de cooperação entre os participantes em busca da solução dos problemas comuns.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Ambiente Virtual de Aprendizagem e seus recursos apresentam um novo paradigma na educação, no qual o uso de tecnologias possibilita e auxilia no processo didático, por meio de recursos interativos capazes de estimular o raciocínio crítico-reflexivo. O fórum de discussão pode ser legitimado como contexto dialógico e de intercogitação, no qual a presença do outro é motivadora e desafiadora para incitar novas proposições, de modo que cada um incorpore os enunciados alheios para o desenvolvimento de seus próprios.

Verificou-se, portanto, a partir das avaliações realizadas, que as estratégias de ensino e de aprendizagem, mediadas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem, foram consideradas uma importante ferramenta para a formação interdisciplinar e integral em saúde, alcançando os objetivos traçados neste trabalho. Porém, apesar do resultado deste estudo, é essencial destacar como limitação, a necessidade da continuidade e aprofundamento de estudos correlacionados à temática.

Ao término deste estudo, verificou-se que ainda existem condições a serem superadas para melhorar a qualidade da formação profissional e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do serviço prestado à população sob a ótica da interdisciplinaridade e da integralidade do cuidado.

Mais do que provocar reflexões e realizar propostas, esta pesquisa apresentou possibilidades na busca de novas estratégias educacionais voltadas para a formação profissional no contexto do Sistema Único de Saúde. Deseja-se que os alunos sejam capazes de desenvolver habilidades para a aquisição de competências, além de vivenciar novas abordagens de ensino e aprendizagem.

Enfim, esta pesquisa contribuiu para a reflexão dos educadores e estudantes para construção do conhecimento a partir de novas

possibilidades, potencializando, assim, as práticas educacionais no ensino superior. Após a conclusão deste estudo, ficam as perspectivas de continuidade de implementação deste projeto inicial, procurando que se adeque às demandas sociais por uma educação emancipatória dos sujeitos. Sugere-se que o espírito criativo esteja sempre presente no fazer pedagógico e na elaboração de novas tecnologias educacionais, não somente para ancorar o processo de ensino e de aprendizagem mas, sobretudo, para a adequada formação dos futuros profissionais da área de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1 - Barra DCC, Del Sasso GTM, Martins CR, Barbosa SFF. Avaliação da tecnologia Wiki: ferramenta para acesso à informação sobre ventilação mecânica em Terapia Intensiva. Rev Bras Enferm. 2012;65(3):466-73. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000300011>
- 2 - Ricoy MC, Couto MJVS. Os recursos educativos e a utilização das TIC no Ensino Secundário na Matemática. Rev Port Educ. 2012 [citado em 6 out 2016];25(2):241-62. Disponível em: http://www.cied.uminho.pt/uploads/14_Maria_Ricoy%20-%20.pdf
- 3 - Costa CPV, Luz MHBA. Objeto virtual de aprendizagem sobre o raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao sistema tegumentar. Rev Gaúcha Enferm. 2015;36(4):55-62. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.04.54128>
- 4 - Gomes LF. EAD no Brasil: perspectivas e desafios. Avaliação (Campinas). 2013;18(1):13-22. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000100002>
- 5 - Prado C, Vaz DR, Almeida DM. Teoria da aprendizagem significativa: elaboração e avaliação de aula virtual na plataforma Moodle. Rev Bras Enferm. 2011;64(6):1114-21. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600019>
- 6 - Prado C, Santiago LC, Silva JAM, Pereira IM, Leonello VM, Otrenti E et al. Ambiente virtual de aprendizagem no ensino de Enfermagem: relato de experiência. Rev Bras Enferm. 2012;65(5):862-6. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500022>
- 7 - Seixas CA, Mendes IAC, Godoy SMA, Trevizan MA, Martins JCA. Ambiente virtual de aprendizagem: estruturação de roteiro para curso online. Rev Bras Enferm. 2012;65(4):660-6. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000400016>
- 8 - Vaconcelos MGL, Goes FSN, Fonseca LMM, Ribeiro LM, Scochi CGS. Avaliação de um ambiente digital de aprendizagem pelo usuário. Acta Paul Enferm. 2013;26(1):36-41. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000100007>
- 9 - Masson VA, Ribeiro RL, Hipólito MCV, Tobase L. Construção de objetos virtuais de aprendizagem para o ensino da história da enfermagem. REME Rev Min Enferm. 2014;18(3):764-9. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140056>
- 10 - Goyata SLT, Chaves ECL, Andrade MBTA, Pereira RJS, Brito TRP. Ensino do processo de enfermagem a graduandos com apoio de tecnologias da informática. Acta Paul Enferm. 2012;25(2):243-8. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000200014>
- 11 - Alves EATD, Cogo ALP. Percepção de estudantes de enfermagem sobre o processo de aprendizagem em ambiente hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2014;35(1):102-9. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.01.42870>
- 12 - Parra FD, Santos JA. Metodologia científica. São Paulo: Futura; 1998.
- 13 - Bolfarine H, Bussab WO. Elementos de amostragem. São Paulo: Edgard Blücher; 2005.
- 14 - Abreu-e-Lima DM, Alves MN. O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. Pro-Posições. 2011;22(2):189-205. <https://doi.org/10.1590/S0103-73072011000200013>
- 15 - Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9a ed. São Paulo: Hucitec; 2006.
- 16 - Medeiros MAT, Braga-Campos FC, Moreira MIB. A integralidade como eixo da formação em proposta interdisciplinar: estágios de Nutrição e Psicologia no campo da Saúde Coletiva. Rev Nutr. 2014;27(6):785-98. <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000600012>
- 17 - Bicalho RNM, Oliveira MCSL. O processo dialógico de construção do conhecimento em fóruns de discussão. Interface (Botucatu). 2012;16(41):469-84. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832012000500028>
- 18 - Silva V. Diversidade, redundância e competência distribuída em um sistema virtual de

aprendizagem colaborativa. Rev Bras Linguist Apl. 2015;15(3):761-78.
<https://doi.org/10.1590/1984-639820156430>

Nota: Este artigo é parte da Dissertação de Mestrado da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas, intitulada "Avaliação de estratégias de ensino-aprendizagem com apoio de tecnologias para a formação interdisciplinar e integral em saúde". Agência de fomento: CAPES.

Recebido em: 24/10/2016

Aprovado em: 15/11/2017

Endereço de correspondência:

Flávia de Oliveira

Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400, Sala 303.4, Chanadour
CEP: 355001-296 - Divinópolis/MG - Brasil

E-mail: flaviadeoliveira@ufsj.edu.br