



Elaboração e avaliação de conteúdo educacional sobre Úlceras por Pressão

Development and evaluation of an educational content on Pressure Ulcers

Desarrollo y evaluación de contenido educativo con el tema Úlceras por Presión

Paula Regina Casaburi¹, Úrsula Marcondes Westin², Silvia Helena Zem-Mascarenhas³

RESUMO

Descritores: Educação a distância; Úlcera por pressão; Informática em Enfermagem

Objetivos: Elaborar e avaliar um conteúdo educacional sobre úlceras por pressão para a educação a distância. **Métodos:** Para a elaboração do conteúdo educacional foi utilizado o Planejamento de Atividades de Aprendizado Apoiadas por Computador tendo como base os conceitos da Teoria da Aprendizagem Significativa. O curso foi criado no ambiente virtual de aprendizagem Moodle® e estruturado em capítulos compostos por texto e exercícios introdutórios, conteúdo educacional e ferramentas de apoio ao usuário. **Resultados:** O curso foi avaliado por especialistas da área de enfermagem e de educação a distância, que ressaltaram o rigor científico e atualização do mesmo. **Conclusão:** Com esta pesquisa foi possível verificar a importância de cursos a distância via internet na área da enfermagem e educação em saúde, bem como a importância de pesquisas sobre úlceras por pressão.

ABSTRACT

Keywords: Distance education; Pressure ulcer; Nursing informatics

Objectives: To develop and evaluate an educational content about pressure ulcers to the distance learning. **Methods:** The development of an educational content about pressure ulcers used the Planning of Learning Activities Supported by Computer based on the concepts of the Theory of Meaningful Learning. The course was created in the virtual learning environment Moodle® using as a structure a division by chapters and a introductory text and exercises, educational content and user support tools. **Results:** The course was evaluated for experts in the nursing subject and distance education, who highlighted by all the evaluators the scientific rigor and update of the course available. **Conclusions:** This work was possible to verify the importance of distance education courses by internet for nursing and health education, and the importance of researches about pressure ulcers.

RESUMEN

Descriptores: Educación a distancia; Úlcera por presión; Informática aplicada a la Enfermería

Objetivos: Desarrollar y evaluar un contenido educativo de las úlceras por presión para la educación a distancia. **Método:** Para el desarrollo de este contenido educativo fue utilizado la Planificación de Actividades de Aprendizaje Apoyados por Ordenador basado en los conceptos de la teoría del aprendizaje significativo. El curso fue creado en el entorno virtual de aprendizaje Moodle® usando una estructura dividida por capítulos, texto y ejercicios introductorios y herramientas educativas para el apoyo a los usuarios. **Resultados:** El curso fue evaluado por expertos en el campo de la enfermería y educación a distancia, que resaltaron el rigor científico del curso y de actualización disponibles. **Conclusiones:** Con este trabajo fue posible verificar la importancia de los cursos de educación a distancia en la enfermería y educación en salud utilizando la internet, así como la importancia de la investigación sobre úlceras por presión.

¹ Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos (SP), Brasil.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos (SP), Brasil.

³ Professora Associado do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

A incorporação de tecnologias da informação e da comunicação nos processos de educação na saúde propicia a criação de ambientes interativos e dinâmicos para a difusão do conhecimento. As ferramentas atualmente disponíveis permitem a disponibilização de imagens, animações entre outros objetos que podem conferir ao processo educativo um diferencial para a elaboração de materiais didáticos⁽¹⁾.

Dentre as distintas áreas de incorporação das tecnologias de informação e da comunicação desponta-se, de forma crescente, o ensino a distância, a aprendizagem online e a informática. Esses processos podem ocorrer por correio, vídeo, televisão interativa, via satélite, e-mail ou pela internet⁽²⁾.

Sob esta perspectiva, a Educação a Distância (EAD) está definida como uma modalidade de ensino que facilita a aprendizagem e propicia a utilização de recursos didáticos organizados e inovações em práticas pedagógicas⁽³⁾.

Uma importante consideração para o sucesso da EAD é o conhecimento do perfil do aprendiz antes de elaborar um curso a distância, a fim de facilitar o diálogo e a negociação do processo. Devemos também organizar o curso com informações claras e que tragam um valor agregado ao aprendiz, para com isso garantir a integração deste durante o curso e após o seu término. Contudo, o perfil do aprendiz precisa ser conhecido na propositura e organização de um curso nesta modalidade. Isto influi em seu sucesso e promove estratégias dialógicas⁽⁴⁾.

Para a criação desses projetos educativos a enfermagem conta hoje com a inovação tecnológica nas instituições de saúde e o computador passa a ser visto com um facilitador nas atividades de ensino.

Um desafio posto à área da Saúde, especialmente à Enfermagem, é a incorporação desta tecnologia nos processos formativos. E, além provocar uma atitude crítica, reflexiva e resolutiva diante cada situação⁽⁵⁾. Neste sentido, a informática desponta-se como recurso, com relevantes contribuições desde que ocorra um planejamento de sua adoção⁽⁶⁾.

Na enfermagem, a utilização das tecnologias da informação inclui a inteligência artificial para auxiliar o processo de trabalho bem como a aprendizagem auxiliada por computador para o ensino de enfermagem e capacitação em serviço⁽²⁾.

A enfermagem é uma profissão que tem como objeto o cuidado integral e humanizado ao ser humano, entendendo que o mesmo deve primar pela qualidade, eficácia e eficiência.

No cotidiano de cuidado dos enfermeiros, as úlceras de pressão fazem-se fortemente presentes⁽¹⁾. Elas revelam-se como um sério problema de saúde pública, pois além de gerarem gastos excessivos, elas contribuem para a redução da expectativa de vida da população e prejudicam a qualidade de vida do indivíduo gerando grandes limitações⁽⁵⁾.

Uma das possibilidades de qualificar o cuidado desenvolvido junto aos portadores de úlceras de pressão e suas famílias é investir no conhecimento teórico e prático do profissional. Corroborando com isto, o presente estudo teve como objetivo elaborar e avaliar um conteúdo educacional *on-line* sobre úlcera por pressão para os profissionais de enfermagem.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo exploratório que teve como meta final desenvolver, refinar e expandir um corpo de conhecimentos⁽⁷⁾, buscando uma pesquisa mais ampla e descritiva, registrando, analisando e correlacionando os fatos. Com vistas a identificar o conteúdo a ser incorporado realizou-se duas ações distintas que se integraram: identificou-se junto a membros da equipe de enfermagem o conhecimento detido acerca da prevenção e tratamento de úlceras de pressão, bem como o conhecimento sobre informática; e uma revisão da literatura.

Participaram do estudo dois enfermeiros, um técnico e dois auxiliares de enfermagem. Inicialmente foi realizado um levantamento do conhecimento da equipe de enfermagem de uma unidade de atendimento ambulatorial, sobre a prevenção e o tratamento de úlceras por pressão, bem como o conhecimento sobre informática. Foi utilizado um questionário semi-estruturado e as entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas no intuito de identificar núcleos nos quais o conhecimento destes profissionais precisava ser ampliado.

Simultaneamente foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre o tema utilizando os seguintes critérios: publicações entre 2004 e 2009, estar publicado na íntegra em inglês, português ou espanhol, e que tivesse o termo úlcera por pressão no título. O levantamento foi realizado nas bases de dados Lilacs, Medline, Cochrane e BDeaf e a biblioteca virtual Scielo, utilizando o descritor "úlcera por pressão". Um instrumento adaptado de Poletti⁽⁸⁾ orientou essa fase da coleta e análise dos dados da literatura.

Para a elaboração do conteúdo educacional informatizado foram seguidos os passos do Planejamento de Atividades de Aprendizado Apoiadas por Computador - PACO, um *framework* utilizado para o desenvolvimento de conteúdos para ambientes virtuais de aprendizagem, que auxilia o instrutor desde a escolha do tema e referencial pedagógico até a escolha das ferramentas de interação e testes⁽⁹⁾. Após a finalização do material o mesmo foi avaliado por quatro especialistas no tema.

O PACO é composto de sete passos, que consistem: escolha do tema, público alvo e objetivo geral; organização do tema; escolha do referencial pedagógico; planejamento das atividades instrucionais; escolha das ferramentas computacionais de apoio a execução das atividades; desenvolvimento do material instrucional e testes (questões pedagógicas e tecnológicas)⁽⁹⁾.

O desenvolvimento da pesquisa seguiu as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, recebendo parecer favorável número 315/2008 em 24 de julho de 2008.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os questionários, pode-se perceber que todos os entrevistados possuíam um ótimo conhecimento sobre a prevenção de úlceras por pressão, apontando a mudança de decúbito como a melhor medida para prevenção. A maioria, por outro lado, não sabia os fatores de risco

associados à úlcera, bem como qual o curativo ideal para a mesma.

Tal fato mostrou-se relevante para ser abordado no curso, uma vez que conhecer os fatores de risco para úlcera por pressão é o primeiro passo para a realização de um bom tratamento.

Nenhum dos participantes teve contato anterior com recursos informatizados para educação em enfermagem e algumas sugestões para a criação do curso foram colocadas, como por exemplo, o embasamento científico, estudos de caso e recursos visuais para identificação das feridas.

Com os dados coletados na entrevista, puderam-se identificar os principais pontos a serem trabalhados, além de ressaltar a importância da criação de um curso sobre úlceras por pressão utilizando recursos informatizados e educação a distância com o objetivo de alcançar o maior número de profissionais de enfermagem.

A revisão integrativa da literatura identificou 472 artigos, sendo selecionadas e analisadas 75 publicações de acordo com os critérios de inclusão.

Foi realizada uma leitura flutuante com o objetivo de identificar os conteúdos e categorizar os temas que iriam compor o material educacional sobre úlcera por pressão. Emergiram 5 categorias que foram os guias para a criação do material: Prevenção de úlceras por pressão, 7 publicações; Diagnóstico de úlceras por pressão, 15 publicações; Tratamento de úlceras por pressão, 24 publicações; Avaliação de úlceras por pressão, 11 publicações; Material completo com os 4 itens anteriores, 18 publicações.

Após a revisão da literatura, iniciou-se o desenvolvimento do material instrucional seguindo os passos do PACO⁽⁹⁾.

Passo 1: Escolha do tema, público alvo e objetivo geral

Tema: “Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão” por ser um tema relevante para a enfermagem e ser de interesse ao público alvo.

Público-alvo: profissional da enfermagem.

Objetivo geral: apresentar ao profissional as principais características e estágios de desenvolvimento da UPP, bem como a prevenção e tratamento.

Passo 2: Organização do tema

Foi utilizada a árvore conceitual da Teoria da Aprendizagem de David Ausubel, no qual ele enfatiza que para organizar os conteúdos, tem-se que partir de sua base conceitual e seguir para todos os conceitos que dela derivam, saindo do todo para focar no objeto estudado⁽¹⁰⁾.

Passo 3: Escolha do referencial pedagógico

A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel foi adotada para a elaboração desse curso, cuja base é a busca de conteúdos que já conhecemos em nossa memória a fim de tornar nossa aprendizagem significativa. Para isso foi usado textos e exercícios introdutórios, chat interativo, fóruns de debate e galeria de fotos⁽¹⁰⁾.

Passo 4: Planejamento das atividades instrucionais.

As atividades seguiram um padrão, e o curso foi dividido em quatro módulos, iniciando com uma apresentação e descrevendo seus principais objetivos. No

final de cada módulo havia uma galeria de fotos para ilustração do material apresentado. A duração para percorrer o conteúdo completo de cada capítulo era de no mínimo três horas.

O primeiro módulo, “Conhecendo as feridas”, continha a anatomia e fisiologia da pele, história, tipos e as feridas crônicas. No segundo módulo, “Processo de cicatrização das feridas”, foi apresentado o processo cicatricial das feridas com as fases e os fatores que interferem na cicatrização. O módulo três “Úlcera por pressão” trouxe as definições de úlceras por pressão e estadiamento.

O último módulo, “Enfermagem no cuidado com as feridas” abordou o papel do profissional no cuidado com as feridas, as formas de prevenção, descrevendo e explicando cada uma delas e identificação do grau de risco de UPP. Foram listados os diagnósticos de enfermagem, intervenções, tratamento, curativo ideal, produtos utilizados no tratamento de UPP, e os preceitos legais e éticos do cuidado de enfermagem.

Passo 5: Escolha das ferramentas computacionais de apoio a execução das atividades.

Foi levado em consideração o perfil dos aprendizes, o objetivo da atividade, as questões de tecnologia e tempo. Assim, selecionou-se o Moodle® como ambiente virtual para a criação do curso.

Passo 6: Desenvolvimento do material instrucional.

Para o desenvolvimento do material instrucional, o primeiro passo foi a liberação do ambiente virtual de aprendizagem Moodle® após a inscrição do curso pelo Departamento de Apoio Computacional ao Ensino à Distância da UFSCar. Para a criação do curso utilizou-se as ferramentas de formatação auto-instrucional do Moodle® com a inclusão do conteúdo educacional e definição das cores, técnicas de organização e adequação do conteúdo, utilização de bases de dados com informações relevantes e ferramentas de apoio à edição e formatação.

O curso foi disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem Moodle® e cada participante após inscrição recebia um *login* e senha de acesso. O curso “Tratamento e Prevenção de Úlceras por Pressão” está disponível no endereço: <<http://www.moodle.ufscar.br/>>. A seguir são apresentadas as telas iniciais do curso (Figuras 1 e 2).

Passo 7: Testes: questões pedagógicas e tecnológicas

É de fundamental importância que o conteúdo educacional, depois de finalizado e editado, seja testado. Participaram dessa avaliação cinco expertises no tema: dois em feridas, dois em Educação a Distância e um em enfermagem clínica. Após terem acesso ao curso “Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão” e anuência com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os profissionais receberam o instrumento “Questionário para avaliação do conteúdo do curso sobre úlceras por pressão” adaptado de Dias⁽¹¹⁾ para efetuarem a avaliação do curso.

O questionário continha oito perguntas fechadas tendo como possibilidades de resposta: 1- discordo totalmente, 2- discordo parcialmente, 3- concordo parcialmente e 4- concordo totalmente. A nona questão era aberta e solicitava ao avaliador uma sugestão.

As observações realizadas pelos especialistas auxiliaram

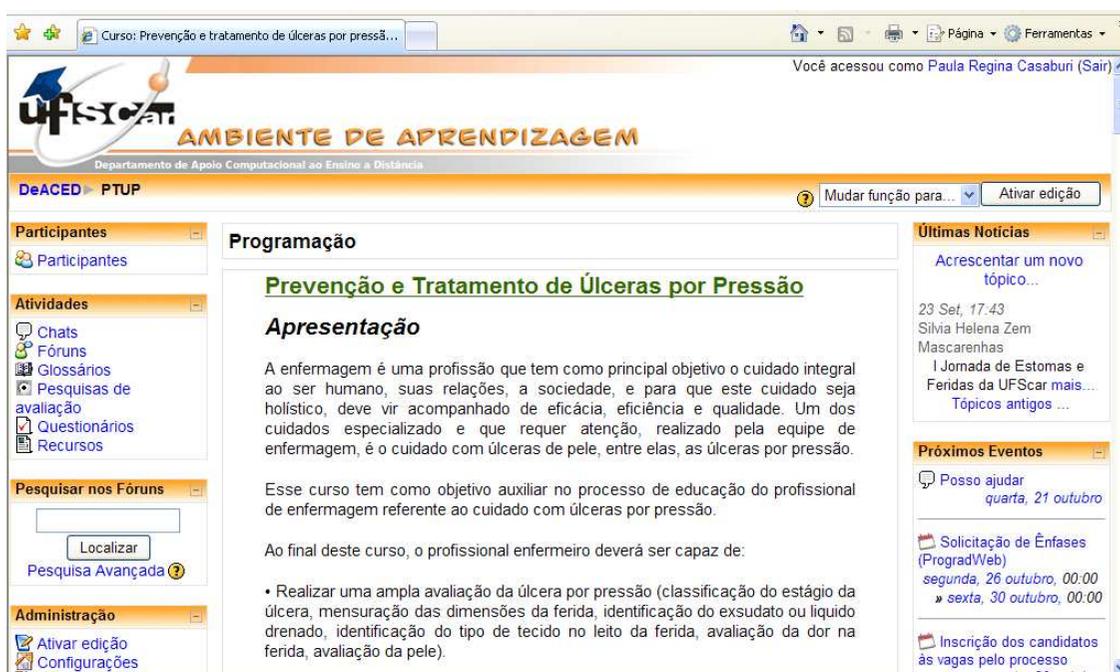


Figura 1: Tela de apresentação do curso.

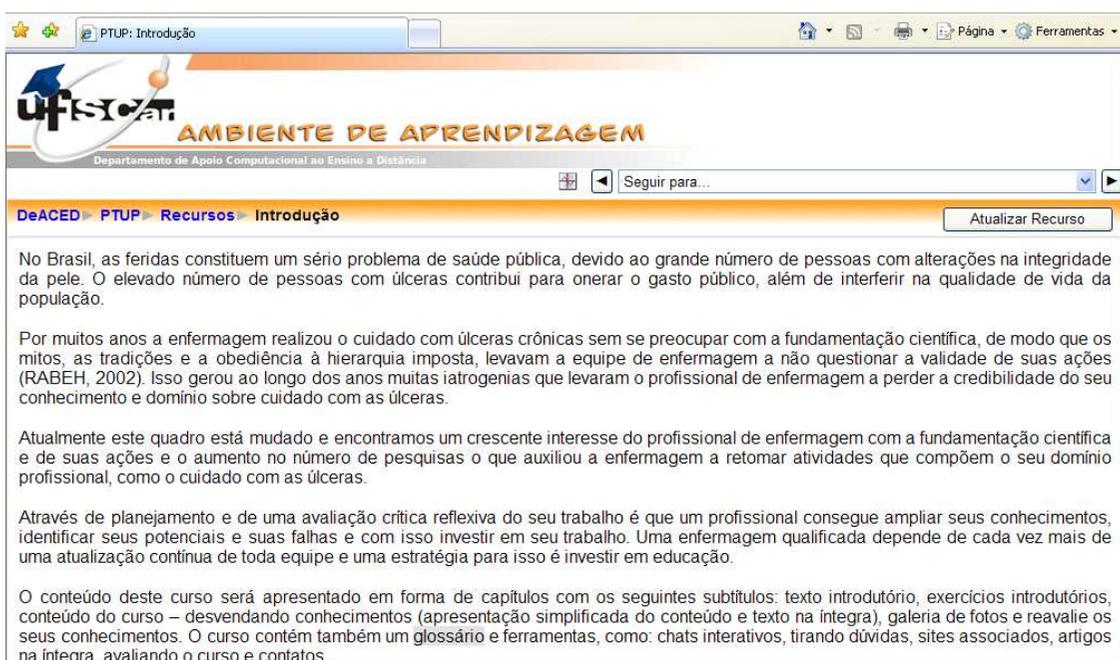


Figura 2: Tela introdutória do curso.

a identificar os pontos positivos, bem como as fragilidades do conteúdo educacional.

Quanto à adequação dos objetivos instrucionais, três avaliadores disseram concordar totalmente e dois concordaram parcialmente, entretanto não fizeram sugestões para alteração.

Ao indagar se o conteúdo dos capítulos atendia aos objetivos instrucionais, alguns concordaram, enquanto outros não. O primeiro objetivo instrucional pode ser alcançado e identificado no capítulo três do curso, abordando as úlceras por pressão, seus fatores de risco e também no capítulo dois que descrevia a cicatrização e os fatores que influenciam esse processo. O segundo objetivo pode ser trabalhado no capítulo quatro descrevendo as formas de avaliação e intervenção no

cuidado com úlceras por pressão.

Ao questionar se o conteúdo do curso estava apresentado de forma clara e de fácil compreensão, a maioria concordou, com sugestões apenas quanto a necessidade de melhorar a nitidez das imagens.

Em relação à confiabilidade conceitual e referências bibliográficas, todos concordaram que o material era plenamente confiável demonstrando mais uma vez a visibilidade do interesse inicial em criar um curso atualizado e com fundamentação científica.

No espaço para sugestões e observações, todos os avaliadores citaram as potencialidades apresentadas no curso. Elas foram significativas e colaborativas, uma vez que demonstraram aos criadores do curso uma avaliação criteriosa, contribuindo para a qualidade ao conteúdo

elaborado.

As expertises consideraram o conteúdo do curso criterioso cientificamente, de fácil compreensão, com objetivos instrucionais adequados, com bom uso das ferramentas. Assim, o conteúdo do curso foi considerado adequado para sua disponibilização na Internet por meio do ambiente virtual de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível elaborar um conteúdo educacional informatizado sobre úlceras por pressão considerando o conhecimento prévio de profissionais de enfermagem sobre úlceras por pressão e sobre informática.

Foi identificado que os profissionais participantes possuíam um conhecimento limitado sobre as formas de prevenção e fatores de risco para úlceras venosas e úlceras por pressão. Isso levou a uma reflexão sobre a formação desses profissionais, bem como sobre a realização de curativos sem fazer uma avaliação crítica da etiologia da ferida. A enfermagem é uma profissão que busca cada vez mais um aprofundamento científico, todavia, ainda se depara com certas limitações culturais.

Na formação do profissional de enfermagem existem lacunas quanto ao conhecimento na área de úlceras por pressão, que podem estar relacionadas ao processo de formação, ao exercício da sua profissão, a auto aprendizagem e a falta de educação formal em cursos de capacitação e pós-graduação específicos sobre o assunto⁽⁹⁾.

Essa informação ressalta ainda mais a relevância dessa pesquisa, pois investir em cursos de educação profissional para o processo de trabalho de enfermagem é uma excelente estratégia na busca de uma formação atualizada.

Outro aspecto identificado na pesquisa foi o relato dos participantes que apontaram nunca ter utilizado recursos informatizados dentro do processo de trabalho da enfermagem. Esse cenário está mudando assim como em outras instituições onde a incorporação da tecnologia da informática faz parte da prática profissional. A situação vivenciada nesta pesquisa com relação ao uso da informática se transformou em um desafio e auxiliou a

criação do curso, a fim de construir uma nova cultura de aprendizagem junto aos profissionais de enfermagem.

Para a elaboração do conteúdo educacional sobre úlcera por pressão foram utilizados os passos do PACO e literatura sobre o tema. Encontramos uma grande quantidade de pesquisas sobre úlceras por pressão o que demonstra o interesse científico em tratar esse problema que atinge milhares de pessoas e que pode ser minimizado se tratado por todos os profissionais de forma adequada, sem o viés das barreiras culturais e de conhecimento.

No início do curso foi disponibilizado um tutorial sobre as ferramentas do Moodle® para que todos pudessem utilizar adequadamente os recursos disponíveis.

A criação de cursos a distância precisa ser apoiada por uma equipe multidisciplinar, para que as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem possam ser utilizadas em sua plenitude proporcionando um curso mais atrativo e interativo, propiciando maior adesão, envolvimento do aluno e compreensão do material disponibilizado. É preciso considerar a importância do apoio técnico, administrativo e suporte financeiro, além da clareza do professor sobre a metodologia que será utilizada para a implantação do mesmo⁽¹²⁾.

Após a avaliação dos especialistas em enfermagem, em feridas e em EAD o conteúdo educacional foi considerado adequado para a disponibilização no ambiente virtual.

A elaboração do conteúdo educacional com rigor científico foi ressaltada como positiva pelos avaliadores, pois foi priorizada a qualidade e a utilização de um referencial para orientar a estruturação e desenvolvimento do curso para EAD.

Investir em recursos que auxiliem a divulgação científica e oportunizar ferramentas pode auxiliar o profissional de enfermagem no desenvolvimento de raciocínio crítico para o cuidado qualificado de pacientes com úlceras por pressão.

Este curso poderá servir de estímulo às equipes de enfermagem para o cuidado qualificado de feridas e para a criação de protocolos específicos a partir realidade de cada instituição, como também poderá nortear trabalhos futuros utilizando ambientes virtuais de aprendizagem incluindo parcerias com as áreas da informática e da educação.

REFERÊNCIAS

- Casaburi PR. Elaboração e avaliação de conteúdo educacional para educação a distância sobre úlceras por pressão [dissertação]. São Carlos: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos; 2009.
- Hannah KJ, Ball MJ, Edwards NJA. Introdução a informática em enfermagem, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- Oliveira MAN. Educação à distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. Rev Bras Enferm. 2007; 60(5): 585-9.
- Kelmer S, Oliveira AC, Fonseca LMB. Educação a distância mediada pela internet: "Linfonodo sentinela, prevenção, diagnóstico precoce e biópsia – nova técnica de abordagem do câncer de mama". Radiol Brás. 2007;40(4):251-4.
- Poletti NAA. O ensino da prevenção e tratamento de úlceras por pressão em escolas públicas do estado de São Paulo [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005.
- Zem-Mascarenhas SH, Cassiani SHB. Desenvolvimento e avaliação de um software educacional para o ensino de enfermagem pediátrica. Rev. Latino-am. Enfermagem. 2001;9(6):13-8.
- Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e atualização. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
- Poletti NAA. O cuidado de enfermagem a pacientes portadores de feridas crônicas [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2000.
- Neris VPA, Anacleto JC, Zem-Mascarenhas SH, Carvalho A. PACO- a Framework for Planning Learning Activities Supported by Computers. In: Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE); 2007 nov. 28-30; São Paulo, Brasil.
- Moreira MA, Masini EFS. Aprendizagem significativa – a teoria de David Ausubel. 2ª ed. São Paulo: Centauro; 2011.
- Dias DC. Educação sem distâncias: utilização do WebCT como ferramenta de apoio para o ensino da Terapia Intravenosa na graduação de enfermagem [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2003.
- Harassin LM et al. Learning Networks – a field guide to teaching and learning online. Massachusetts: The MIT Press; 1995.