UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

MÁRCIA BEATRIZ BERZOTI GONÇALVES

Impacto do ensino à distância no conhecimento dos docentes de enfermagem para a avaliação de feridas crônicas

Ribeirão Preto
2013

MÁRCIA BEATRIZ BERZOTI GONÇALVES

Impacto do ensino à distância no conhecimento dos docentes de enfermagem para a avaliação de feridas crônicas

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Linha de Pesquisa: Ciência e tecnologia em enfermagem

Orientador: Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh

Ribeirão Preto
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação da Publicação
Serviço de Documentação em Enfermagem
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Gonçalves, Márcia Beatriz Berzoti
Impacto do ensino à distância no conhecimento dos docentes de enfermagem para a avaliação de feridas crônicas. Ribeirão Preto, 2013.
120 p. : il.; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.
Orientador: Soraia Assad Nasbine Rabeh

1. Úlcera por pressão. 2. Úlcera varicosa. 3. Úlcera do pé diabético. 4. Educação à distância

GONÇALVES, Márcia Beatriz Berzoti

Impacto do ensino à distância no conhecimento dos docentes de enfermagem para a avaliação de feridas crônicas.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

*À minha querida avó, **Iedes Guiotti Berzoti**, que, apesar de todas as adversidades da vida, nunca deixou de esboçar um sorriso no rosto.*

Mulher pequenina, com um enorme coração, capaz de acolher, mesmo diante da própria necessidade de ser amparada e acolhida. Personalidade amigável, que transmite alegria até ao ambiente mais improvável, com sua gargalhada fácil.

O seu amor reflete, desde o início, e para sempre, em minha vida, que é melhor por sua causa.

Te amo, vó!

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

***A Deus**, Pai amoroso, que em sua infinita grandeza, susteve-me, em minhas limitações humanas, e fez-me lembrar de suas promessas.*

***Aos meus pais, Adelson e Laura**, que são minha força, orgulho e exemplo.*

***Mãe,** obrigada por compartilhar comigo todos os momentos dessa caminhada. Não imagino como seria tudo isso, sem sua força, suas palavras de incentivo, seus gestos de amor, que lhe custaram, tantas vezes, abdicar de si mesma.*
Obrigada por sempre acreditar que eu podia ir além, e fazer da minha luta, sua luta, motivo pelo qual, a minha vitória é sua vitória. Amo você, joia da minha vida!

***Pai,** obrigada por ter escolhido viver a vida, de maneira tal, que se tornasse meu exemplo de integridade, fé, abnegação e amor. Obrigada por empregar seus dias em prol de nossas vidas. Obrigada por ser meu herói de infância, e meu amigo para toda vida. Te amo, pai. Você é homem de inigualável valor!*

***Ao meu irmão, Adelson Filipe**, meu fraterno companheiro da vida, que contribuiu diretamente na elaboração deste trabalho, que cedeu espaços e compartilhou noites insones, com compreensão e carinho. Obrigada por sua torcida, que, por vezes, silenciosa e contemplativa, fez toda a diferença. Amo você!*

***À minha querida tia Márcia**, mulher valente, guerreira e preciosa, de quem herdei o nome. Minha outra mãe, que nunca mediu esforços a meu favor. Tia, obrigada pela força, pela torcida, pelo seu amor incondicional, pelas pequenas e grandes atitudes que me fazem ter certeza de que ninguém tem uma tia igual a minha. Te amo!*

***Ao meu avô Esmael**, que, a sua singular maneira, amou-me sempre, investindo sua mente e coração na direção de minha vitória. Te amo, vô!*

***Aos meus avós paternos Antônio** (in memorian) e **Maria**, que foram exemplo de luta e vitória, e a **todos os meus tios paternos**, que torceram por mim.*

***À minha orientadora, profª. Drª. Soraia Assad Nasbine Rabeh** que, nessa longa jornada, guiou meus passos no caminho do conhecimento. Minha mentora, que preparou meus olhos para enxergar a ciência, e me conduziu para além dela, com dedicação e coragem. São lições valiosas para toda a vida!*

AGRADECIMENTOS

***À profª. Drª. Maria Helena Larcher Caliri**, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento deste trabalho.*

***Ao profº. Dr. César Augusto Sangatelli Terçariol**, notável mestre, que de modo impecável, auxiliou na análise estatística deste trabalho.*

***À profª. Drª. Miyeko Hayashida**, pela contribuição na construção do banco de dados.*

***Ao Carlos Alberto Seixas**, cujo suporte foi essencial para o oferecimento do curso de atualização, através do AVA Moodle. Obrigada pela paciência, pela disposição e pela boa vontade, durante todo o processo.*

***Ao Luís César Yoshinori Miyazaki**, pela importante contribuição na adaptação do curso "Avaliação de Feridas Crônicas na Assistência de Enfermagem", para o AVA Moodle.*

***À Wânia Marchió Capelli** , secretária de Saúde, e à **Juliana Sestari Vieira**, coordenadora da Atenção Básica de Jardinópolis, onde trabalho, que compreendeu as minhas demandas acadêmicas, e propiciou que eu as cumprisse.*

***Ao querido casal José Rubens e Mary Jo**, pelo incentivo, pelo carinho e pela importante participação em minha formação. Thank you very much!*

***Ao estimado Dr. Evandro Tronco**, que me acompanhou por longos anos, desde a infância, e que sempre torceu por mim.*

***À Laura Terenciani Campoy**, colega de empreitada, que auxiliou na coleta de dados e em outros momentos críticos do desenvolvimento deste trabalho.*

***À enfª Margareth Yuri Miyazaki**, que acompanhou toda a trajetória dessa pesquisa, ao longo da qual, tornou-se amiga querida, a quem admiro pela inteligência, pelo discernimento e pela fraterna solidariedade, crucial para o desenvolvimento desse trabalho. Obrigada pela parceria, Margs!*

***À Paula Cristina Nogueira**, pelo coleguismo e pela contribuição neste trabalho.*

À minha querida amiga Ana Maria Felippe Vieira*, que se alegrou nos bons momentos, e torceu para que os maus fossem breves. Você é especial em minha vida!*

Às enfermeiras de Jardinópolis Fabiana, Heliana, Elizandra, Janaína, Milene e Thaisa, *minhas colegas e amigas, que torceram por mim, compartilharam de momentos de trabalho árduo na Enfermagem, que fizeram parte do meu desenvolvimento como enfermeira e que compartilharam de momentos alegres ao longo dessa caminhada tornando-a mais leve.*

À Angélica Cristina da Fonseca *e ao* ***Carlos Aparecido Brito****, pessoas importantes no meu trabalho, em Jardinópolis.*

À enfª Emília Maria Paulina Campos Chayamitti*, coordenadora do SAD de Ribeirão Preto, que participou de minha formação profissional, e contribuiu para o desenvolvimento dessa pesquisa. Você é admirável!*

À enfª Miriã, e às técnicas de enfermagem Fabiana e Eliana*, da equipe do SAD de Ribeirão Preto, que, talvez sem ter consciência disso, tiveram valioso papel em minha formação, refletindo seu amor às pessoas com feridas crônicas.*

À Tieme Arakawa*, pela gentil colaboração com as traduções dos resumos.*

À Ana Lúcia Pelegrino*, por me ajudar a enxergar além do que veem os olhos.*

"O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano.

Mas o que seria o oceano se não infinitas gotas?"

Isaac Newton

RESUMO

GONÇALVES, M. B. B. **Impacto do ensino à distância no conhecimento dos docentes de enfermagem para a avaliação de feridas crônicas.** 2013. 120 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

O conhecimento embasado nas melhores evidências científicas para a assistência de enfermagem às pessoas com feridas crônicas (FC) deve alicerçar o ensino da temática na formação do enfermeiro. Diante da relevância epidemiológica do problema, o docente de enfermagem se depara com o desafio de ensinar aos estudantes, o cuidado às pessoas com essa complicação, nos diversos contextos de atenção à saúde. A etapa da avaliação da FC é fundamental para identificar e descrever o processo de cicatrização e a seleção da terapia tópica, que o favoreça. A educação à distância (EAD) tem demonstrado ser uma estratégia efetiva para atualização do conhecimento. Diante disto, o objetivo deste estudo foi identificar o impacto da EAD, no conhecimento de docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino superior, acerca da avaliação de FC. Tratou-se de um estudo prospectivo, quase-experimental, com coleta de dados antes e após a intervenção. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, foram convidados a participar da pesquisa, docentes e enfermeiros vinculados ao ensino, de instituições de ensino superior (IES) públicas e privadas, que ministrassem disciplinas teóricas e/ ou práticas, nos cursos de graduação em Enfermagem, de um município do interior do Estado de São Paulo. A amostra foi composta por 26 docentes e enfermeiros vinculados ao ensino, que participaram do curso de atualização “Avaliação de Feridas Crônicas na Assistência de Enfermagem” oferecido através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle. Entre os participantes, a média de idade de 42,3 anos (DP 9,56), e todos eram do sexo feminino. O tempo médio de experiência no ensino foi de 11,16 anos (DP 8,02), 24 (92,3%) docentes afirmaram lecionar disciplinas teóricas e/ ou práticas, dos quais, 91,7% referiram atuar no cuidado de pessoas com FC, nos cenários de prática. A ferramenta mais utilizada para a busca de informações sobre “feridas crônicas” pela maioria dos participantes foi a internet. O aumento na porcentagem de acertos após a intervenção foi estatisticamente significante e o domínio que obteve maior número de acertos no pré e pós-teste foi “Dimensionamento da ferida”, com melhor desempenho ao final do curso. A correlação entre o tempo de experiência na docência e o desempenho no teste de conhecimento foi negativa, e a associação entre a utilização de outras estratégias para busca de informações, tais como troca de experiência entre os pares, participação em eventos científicos acerca do tema, melhorou o desempenho dos participantes. A utilização da EAD, como ferramenta para a intervenção educativa, visando a divulgação de recomendações para a avaliação de feridas crônicas, impactou positivamente na aquisição de conhecimentos dos participantes. A adoção de tecnologias para o aprimoramento dos docentes de enfermagem trouxe implicações que podem favorecer o ensino e gerar mudanças na prática clínica de enfermagem.

Palavras-chave: Úlcera por pressão. Úlcera varicosa. Úlcera do pé diabético. Educação à distância.

ABSTRACT

GONÇALVES, M. B. B. **E-learning impact in nursing faculty knowledge to chronic wound assessment.** 2013. 120 p. Masters Thesis (Masters Degree in Fundamentals of Nursing) – Ribeirão Preto School of Nursing, São Paulo University, Ribeirão Preto, 2013.

The knowledge based on the best scientific evidence of care to people with chronic wounds (CW) should be the basis of this theme teaching in nursing education. Considering the epidemiological relevance of this problem, nursing faculty are faced with the challenge of teaching students how to look after people with this complication in different contexts of health care. The assessment of CW is critical to identify and describe the healing process and the selection of the best topical therapy. The effectiveness of E-learning (EL) strategy to update knowledge has been demonstrated in other studies. Therefore, the aim of this study was to identify the impact of e-learning on CW assessment knowledge of teachers and nurses involved with higher education. A prospective and quasi-experimental study was conducted with data collection before and after the intervention. After the board of ethics approval, teachers and nurses were invited to participate in the research. These teachers and nurses involved in higher education institutions, both public and private, teach theoretical subjects and or practices in nursing undergraduate courses in the municipality in the state of Sao Paulo. The sample consisted of 26 teachers and nurses who attended the update course "Assessment of Chronic Wounds in Nursing Care" offered through the Virtual Learning Environment (VLE) Moodle. Among participants, we identified an average age of 42.3 years (SD=9.56), and regarding gender, all subjects were female. The average teaching experience was 11.16 years (SD=8.02), 24 (92.3%) teachers reported teaching theoretical subjects and/or practices, of which 91.7% reported working with CW care in practice scenarios. The most widely used tool to search for information about "chronic wounds" was the internet. The increase in the percentage of correct answers after the intervention was statistically significant and the item with highest number of correct answers in both pre and posttests was "Dimensioning the wound", with better performance at the end of the course. The correlation between times of teaching experience and performance on the knowledge test was negative, and the association between the use of other strategies to knowledge update (such as exchange of experience among peers, participation in scientific events on the theme) was found to improved performance of the participants. The use of EL as a tool for educational intervention focused on disseminating recommendations for CW assessment positively impacted the acquisition of knowledge among participants. Adopting technologies for the improvement of nursing faculty’s abilities had outcomes that may support education and generate changes in the clinical nursing practice.

Keywords: Pressure ulcers. Varicose ulcers. Diabetic foot ulcer. Distance learning.

RESUMEN

GONÇALVES, M. B. B. **Impacto de la educación a distancia en el conocimiento de docentes de enfermería para la evaluación de heridas crónicas.** 2013. 120 f. Disertación de máster (Máster en Enfermería Fundamental) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

El conocimiento basado en las mejores evidencias científicas para la atención de enfermería a personas con heridas crónicas (HC) debe solidificar la enseñanza de la temática en la educación del enfermero. Ante la importancia epidemiológica del problema, el docente de enfermería enfrenta el desafío de enseñar a los estudiantes el cuidado de personas con esta complicación en los diversos contextos de atención de salud. La etapa de evaluación de las HC es crítica para identificar y describir el proceso de cicatrización y la elección de la terapia tópica que lo favorezca. La educación a distancia (EAD) ha demostrado ser una estrategia efectiva para la actualización del conocimiento. Frente a ello, este estudio objetivó identificar el impacto de la EAD en el conocimiento de docentes de enfermería y enfermeros vinculados a la enseñanza superior acerca de la evaluación de HC. Investigación prospectiva, cuasi-experimental, con recolección de datos antes y después de la intervención. Conseguida la aprobación del Comité de Ética en Investigación, fueron invitados a participar del estudio los profesores y enfermeros vinculados a la enseñanza en instituciones de educación superior (IES) públicas y privadas, implicados en enseñanza de temas teóricos y/o prácticos en cursos de graduación de Enfermería de un municipio en el estado de São Paulo. Muestra conformada por 26 profesores y enfermeros vinculados a la enseñanza que participaron del curso de actualización "Evaluación de Heridas Crónicas en Atención de Enfermería", ofrecido mediante el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) Moodle. La media etaria de los participantes fue de 42,3 años (DE=9,56). Todos eran de sexo femenino. El tiempo promedio de experiencia en enseñanza fue de 11,16 años (DE=8,02), 24 (92,3%) de los profesores informaron enseñar materias teóricas y/o prácticas, de los cuales el 91,7% refirió actuar en el cuidado de personas con HC en escenarios de práctica. La herramienta más utilizada para buscar información sobre "heridas crónicas" era la Internet. El aumento del porcentual de aciertos después de la intervención fue estadísticamente significativo, el dominio con mayor número de aciertos antes y después del test fue "Dimensionamiento de la herida", con mejor desempeño al final del curso. La correlación entre tiempo de experiencia en enseñanza y desempeño en el test de conocimientos fue negativa, la asociación entre uso de otras estrategias de búsqueda de información, como intercambio de experiencias entre colegas, participación en eventos científicos sobre el tema, mejoró el desempeño de los participantes. La EAD como herramienta de intervención educativa apuntada a la difusión de recomendaciones para la evaluación de las HC impactó positivamente en la adquisición de conocimientos de los participantes. La adopción de tecnologías para el perfeccionamiento docente puede derivar en mejoras que pueden favorecer la enseñanza y generar cambios en la práctica clínica de enfermería.

Palabras clave: Úlcera por presión; Úlcera Varicosa; Úlcera Del Pie Diabético; Educación a Distancia.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição do tempo de experiência dos participantes no ensino superior de Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 58

Gráfico 2 – Distribuição de participantes por área de atuação no ensino superior de Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 59

Gráfico 3 – Proporção de acertos no pré e pós-teste em cada domínio de conhecimento. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 62

Gráfico 4 – Proporção de erros no pré e pós-teste em cada domínio de conhecimento. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 63

Gráfico 5 – Proporção de “não sabe” no pré e pós-teste em cada domínio de conhecimento. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 64

Gráfico 6 – Correlação entre o número de acertos e a idade dos participantes. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 71

Gráfico 7 – Correlação entre número de acertos e tempo de experiência profissional dos participantes. Ribeirão Preto, 2013..... 72

Gráfico 8 – Proporção de acertos no pré e pós-teste de acordo com cenário de prática clínica. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 73

Gráfico 9 – Proporção de acertos no pré e pós-teste, segundo participação em atividade(s) relacionada(s) ao tema “ferida crônica”, durante a docência. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 74

Gráfico 10 – Proporção de acertos no pré e pós-teste, segundo participação em eventos científicos que abordam o tema “ferida crônica”, durante a docência. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 75

Gráfico 11 – Proporção de acertos no pré e pós-teste, segundo a busca de informações sobre o tema com profissionais da instituição de ensino. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 76

Gráfico 12 – Porcentagem de acertos no pré e pós-teste, quanto à busca de informações sobre o tema com outros profissionais fora da instituição de ensino. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 77

Gráfico 13 – Porcentagem de acertos no pré e pós-teste, de acordo com a busca de informações sobre o tema na internet. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 78

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Sistema de classificação de Wagner..... 31

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Curso de atualização on-line “Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem”, disponível no AVA Moodle. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição do perfil acadêmico dos participantes. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 60

Tabela 2 – Distribuição dos participantes, segundo a porcentagem de acertos no pré-teste e pós-teste. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 61

Tabela 3 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “etiologia”. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 66

Tabela 4 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “dimensionamento”. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 67

Tabela 5 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “leito”. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 68

Tabela 6 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “borda & pele periferida”. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 69

Tabela 7 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “infecção”. Ribeirão Preto, SP, 2013..... 70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CDC	Center for Disease Control
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EAD	Educação À Distância
EERP-USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
FC	Feridas Crônicas
IES	Instituições de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Matriz Extracelular
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
NS	Não Significativo
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SOBENDE	Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia
SOBEST	Associação Brasileira de Estomaterapia
UN	Úlcera Neuropática
UPP	Úlcera por Pressão
USP	Universidade de São Paulo
UV	Úlcera Venosa
WOCN	Wound, Ostomy, And Continence Nurses Society

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 19
1.1 Etiologia e fisiopatologia das feridas crônicas..... 24
1.1.1 Úlcera por pressão..... 24
1.1.2 Úlcera venosa..... 27
1.1.3 Úlcera neuropática..... 28
1.2 Processo de cicatrização..... 32
1.2.1 Matriz extracelular..... 32
1.2.2 Fases do processo de cicatrização..... 33
1.3 Assistência de enfermagem à pessoa com ferida crônica..... 35
1.4 Ambiente virtual de aprendizagem..... 40

2. OBJETIVOS..... 44
2.1 Objetivo Geral..... 45
2.2 Objetivos Específicos..... 45

3. MARCO TEÓRICO..... 46
3.1 Prática baseada em evidências..... 47
3.2 Teoria de difusão de Rogers..... 47

4. MATERIAIS E MÉTODO..... 49
4.1 Desenho do estudo..... 50
4. 2 População e amostra..... 51
4. 3 Procedimentos éticos..... 51
4.4 Coletas de dados..... 52
4.4.1 Instrumento de coleta de dados..... 52
4.4.2 Etapas de coletada de dados..... 52
4.5 Procedimento para análise de dados..... 54

5. RESULTADOS..... 56

6. DISCUSSÃO..... 79
6.1 Características demográficas e perfil acadêmico dos participantes..... 80

6.2 Desempenho dos participantes acerca da avaliação de feridas crônicas antes e depois da intervenção educativa..... 82
6.3 Relação entre o desempenho dos participantes antes e após a intervenção educativa e as características acadêmicas dos participantes..... 88

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 92

REFERÊNCIAS..... 96

APÊNDICES..... 111

ANEXOS..... 118

1. INTRODUÇÃO

No mundo todo, o fenômeno populacional, conhecido como transição demográfica, tem sido observado. A queda nas taxas de natalidade e o avanço da expectativa de vida configuram o envelhecimento da população, o que gera mudança importante na sociedade e economia (OMS, 2003).

O setor da saúde sofre impactos relevantes, decorrentes da alteração demográfica, concomitante ao incremento da prevalência e incidência de problemas de saúde e das condições crônicas de saúde. De maneira global, tais condições crescem em ritmo acelerado, nos países em desenvolvimento e desenvolvidos (OMS, 2003).

No Brasil, os processos de transição demográfica e epidemiológica são observados desde a década de 60, com alterações nos padrões de ocorrência das doenças (BRASIL, 2008).

A partir desse novo quadro populacional, as pessoas se tornam mais suscetíveis a complicações, dentre as quais podem ser citadas as Feridas Crônicas (FC), com especial destaque para a Úlcera por Pressão (UPP), Úlcera Venosa (UV) e a Úlcera Neuropática (UN), com grande prevalência em pessoas com *diabetes mellitus* e pé diabético. Essas ocorrências constituem-se em um sério problema de saúde pública, pois geram impacto negativo para a qualidade de vida do paciente e cuidadores, e requerem, especialmente, conhecimento atualizado para a assistência, visando minimizar complicações (CARVALHO, SADIGURSKY, VIANA, 2006; MCPHEE; GANONG, 2008, NOGUEIRA, 2010).

As feridas crônicas são aquelas que não cicatrizam quando submetidas ao tratamento adequado, em um período de três meses. Essas lesões decorrem de patologias e/ou condições crônicas associadas aos fatores de risco, em geral passíveis de prevenção, por meio de diagnóstico precoce, ações preventivas, disponibilidade de informações e recursos. Desconsiderar tais fatores no tratamento impede o alcance dos melhores resultados, mesmo diante da utilização dos recursos sofisticados disponíveis para terapia tópica (BORGES, 2005; AGALE, 2013).

Estudos nacionais e internacionais evidenciam que pessoas com feridas crônicas são frequentes nos serviços de saúde. A alta incidência e prevalência, em adultos e idosos, resultam em internação prolongada, aumento da morbimortalidade e elevados custos sociais e econômicos. A assistência a essa população constitui-se em um desafio para o setor e para os profissionais de enfermagem envolvidos

(JORGE, DANTAS, 2005; NOGUEIRA, 2005; FAUSTINO, 2008; POSNETT, FRANKS, 2008; LIMA, GUERRA, 2011).

A seguir serão destacados aspectos epidemiológicos, etiológicos e fisiopatológicos das feridas crônicas abordadas neste estudo.

Estudos apontam para altas taxas de prevalência de úlceras por pressão, em especial na população idosa, institucionalizada e pessoas hospitalizadas. Um estudo-piloto desenvolvido na Europa, com 5.947 pacientes, em 25 hospitais, encontrou prevalência de 18,1% de úlceras por pressão (estágio 1 a 4) e 10,5% (KRÖGER et al., 2009; VANDERWEE et al., 2007). Outro estudo, conduzido na França, em 2004, verificou a taxa nacional de prevalência de úlceras por pressão de 8,9%, no total de 37.307 pacientes internados em 1.149 hospitais (BARROIS et al., 2008).

Em Victoria, na Austrália, relatório estadual reportou prevalência de úlceras por pressão de 17,6%, em serviços públicos de saúde (VICTORIAN DEPARTMENT OF HUMAN SERVICES, 2006).

Um estudo transversal, realizado na Jordânia, apontou a prevalência de 12% de idosos acima de 80 anos, em instituições hospitalares, acometidos por UPPs (TUBAISHAT, ANTHONY, SALEH, 2010). Outro país do Oriente, Turquia, identificou prevalência de UPP de 11,6%, em unidades médicas e cirúrgicas de um hospital universitário, com 344 pacientes, (UZUN, TAN, 2007).

Nos Estados Unidos, o número de internações, associado à ocorrência de úlceras por pressão, aumentou significativamente nos últimos anos. De 1993 a 2006, houve aumento percentual de internações hospitalares de pessoas com UPP de 78,9%, e as internações com diagnóstico primário de UPP aumentaram em 27,7%. Em contrapartida, o aumento no número total de internações foi de 15% (RUSSO, STEINER, SPECTOS, 2008).

No Brasil, os resultados dos estudos epidemiológicos demonstram relevantes taxas de prevalência de úlceras por pressão, acometendo a população de risco, nos diversos seguimentos da saúde. Dois estudos – um em município do interior do Estado de São Paulo e outro em Teresina, Piauí – verificaram a prevalência de úlceras por pressão em pacientes acamados, acompanhados pela assistência domiciliária. Os estudos apontaram para taxas de prevalência de 19,1 e 13,33%, respectivamente (CHAYAMITI, 2008; PESSOA, ROCHA, BEZERRA, 2010).

Ainda no Brasil, outro estudo com pacientes internados em um hospital de infectologia identificou prevalência de 18,5% (CARVALHO, BLANES, CAVALCANTE, 2006).

A assistência a pessoas com úlceras por pressão implica em custos significativos para os cofres públicos e privados, acentuados pelas altas taxas de prevalência dessa ferida crônica. Dois estudos – um internacional e outro brasileiro – fizeram levantamentos relativos aos custos gerados para o tratamento das úlceras por pressão. No Reino Unido, estimou-se o gasto de 1,4 a 2,1 bilhões de libras por ano. O maior gasto era referente à assistência de enfermagem (BENNETT, DEALEY, POSNETT, 2004).

No Brasil, em outro estudo, conduzido em um hospital no interior de Pernambuco, foi realizado o levantamento de custos relativos ao consumo de produtos industrializados para o curativo em úlceras por pressão. O consumo total de curativos dessa clínica, em 2005, foi de pouco mais de R$ 26 mil. Desse valor, R$ 25 mil foram demandados somente para curativos de úlcera por pressão (LIMA, GUERRA, 2011).

Já as úlceras venosas, representam cerca de 70 a 90% dos casos de úlceras de perna e apresentam como principal causa a insuficiência venosa crônica, sendo comum na população idosa acima de 65 anos, e afetam, majoritariamente, pessoas do sexo feminino. Várias complicações decorrem da úlcera venosa, tais como repercussões físicas, sociais, econômicas e emocionais, que podem interferir na qualidade de vida das pessoas com essa lesão (GAMBA et al., 2004; BORGES, 2005; MARGOLIS, et al., 2002; MOFFATT, et al., 2004; SILVA, MOREIRA, 2011).

Em trabalho conduzido na Irlanda encontrou-se prevalência de 81% de úlceras venosas, em um grupo de 389 pessoas acometidas por úlceras de perna. As mulheres foram acometidas duas vezes mais que os homens (O'BRIEN et al., 2000).

Moffatt et al. (2004), observaram, em um estudo realizado em Londres, com uma população de 252.000 pessoas, prevalência de 0,45% de úlceras de perna (n=113). Dessas 113 pessoas, 43% apresentavam úlceras de etiologia venosa.

Estudos epidemiológicos recentes para úlcera venosa são escassos, no entanto, corroboram o fato de que as úlceras venosas são mais prevalentes na população idosa, que tem como principal componente etiológico a insuficiência

venosa, e ocorrem principalmente em mulheres (O'BRIEN et al., 2000, MARGOLIS et al., 2002; MOFFATT et al., 2004; SILVA, MOREIRA, 2011).

Ressalta-se a seguir, as úlceras neuropáticas, comumente observadas nas pessoas com *diabetes mellitus*. Essa ferida se caracteriza como uma complicação decorrente da doença metabólica, e é uma das causas mais frequentes para ulceração do pé diabético (IRION, 2005; WOCN, 2012; DUARTE, GONÇALVES, 2011; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

Além do impacto econômico, as úlceras diabéticas neuropáticas levam, frequentemente, à amputação, fator relacionado ao aumento da taxa de mortalidade dessas pessoas (MCPHEE, GANONG, 2008).

Dados do Center for Disease Control (CDC), nos Estados Unidos, apontaram que 15% das pessoas diagnosticadas com neuropatia periférica por *diabetes mellitus*, desenvolveriam úlceras nos pés (WOCN, 2012).

No Brasil, há poucos dados epidemiológicos acerca desse problema. Vieira-Santos et al. (2008), conduziram, em 2005, estudo epidemiológico realizado em Recife, com pessoas com *diabetes mellitus*, atendidas pela Estratégia de Saúde da Família, do município. A prevalência de pessoas acometidas por pé diabético foi de 9% da amostra. Evoluíram para amputação 25,6% das pessoas com pé diabético, enquanto 2,3% da amostra, como um todo, sofreu amputação decorrente de outras complicações do *diabetes mellitus*. Observou-se correlação entre amputação e alcoolismo.

Outro estudo, realizado no setor de emergência de um hospital em Fortaleza, verificou registro em prontuário do diagnóstico “pé diabético”, entre julho e setembro de 2008, e encontrou prevalência de 4,1%, com maior acometimento entre o sexo feminino. No momento do diagnóstico, 86,5% dos pés diabéticos apresentavam comprometimento parcial ou total, por gangrena. O tratamento cirúrgico foi indicado para 97% dos casos (BONA et al., 2010).

A seguir, serão destacados os aspectos etiológicos e fisiopatológicos das feridas crônicas enfocadas neste estudo. O conhecimento com embasamento científico, acerca do desenvolvimento das feridas crônicas, favorece maior compreensão para o gerenciamento da assistência de enfermagem, pois possibilita mudança de práticas, não mais focadas em rituais e tradição, mas amparadas em ações seguras e com melhor nível de evidência científica.

1.1 Etiologia e fisiopatologia das feridas

1.1.1 Úlcera por pressão

A úlcera por pressão é uma lesão localizada na pele, ou tecido subjacente, como resultado de pressão ou pressão combinada à fricção e/ou cisalhamento. Inúmeros fatores contribuintes ou fatores de confusão podem também estar associados às úlceras por pressão. O significado desses fatores, no entanto, ainda deve ser elucidado (SANTOS CALIRI, 2007; NPUAP-EPUAP, 2009).

A úlcera por pressão, geralmente, se desenvolve sobre regiões de proeminência óssea, tais como o sacro, cóccix, calcâneo (WOCN, 2010).

O mecanismo etiológico exato para o desenvolvimento da úlcera por pressão ainda não é conhecido. A teoria clássica (isquemia causada por fechamento capilar) atesta que a pressão que excede a 32mmHg é suficiente para o fechamento dos capilares e isquemia. Como consequência, o tecido adjacente sofre hipóxia, que gera a interrupção do metabolismo celular, com acúmulo de nutrientes e metabólitos. A permeabilidade dos capilares danificados se altera e resulta em edema local. A perfusão no tecido edemaciado é lenta e agrava a hipóxia, seguida de morte celular. Como resultado, mais metabólitos acumulam-se em torno dos tecidos adjacentes. Esse processo resulta em reações inflamatórias exacerbadas e morte celular por necrose (KOTTNER, 2009; PIEPPER, 2012).

Kottner (2009), apresentou a síntese de outras três teorias para a etiologia dessas úlceras, consolidadas na literatura: **lesão de isquemia-reperfusão** – a reperfusão após período de isquemia gera resposta inflamatória e lesão celular; **função linfática prejudicada** – a hipóxia causa danos aos vasos linfáticos e ao fluxo linfático, com acúmulo de metabólitos que causam necrose celular; **deformação do tecido celular por força mecânica** – alterações nas estruturas celulares causam a ruptura das estruturas celulares, como resultado da pressão.

A duração da pressão e tolerância tissular (isto é, a resistência do tecido em sofrer dano) potencializam os efeitos patológicos da intensidade da pressão. A mobilidade, atividade e percepção sensorial diminuídos são fatores de risco para o

desenvolvimento de úlcera por pressão, porque desfavorecem o alívio da pressão (PIEPPER, 2012).

A extensão do dano tecidual está relacionada ao agente etiológico: a pressão e o cisalhamento resultam em lesões profundas, enquanto lesões superficiais, frequentemente, são causadas por fricção (KOTTNER et al., 2009).

O **Sistema Internacional de Classificação de Úlcera por Pressão** descreve as UPPs em quatro estágios ou categorias, de acordo com a extensão de perda tecidual, (EPUAP; NPUAP, 2009; SANTOS; CARILI, 2007; WOCN, 2011), mostradas a seguir.

- **Estágio I:** pele intacta com hiperemia de uma área localizada que não embranquece, geralmente sobre proeminência óssea. A pele de cor escura pode não apresentar esbranquecimento visível: sua cor pode diferir da pele ao redor.
  Descrição adicional: a área pode apresentar-se dolorosa, endurecida, amolecida, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. Feridas em estágio I podem ser difíceis de detectar em pessoas de pele com tonalidades escuras. Pode indicar pessoas “em risco” (um sinal precursor de risco).

- **Estágio II:** perda parcial da espessura dérmica. Apresenta-se como úlcera superficial com o leito de coloração vermelho pálida, sem esfacelo. Pode apresentar-se ainda como uma bolha (preenchida com exsudato seroso), intacta ou aberta/rompida.
  Descrição adicional: apresenta-se como uma úlcera superficial brilhante ou seca sem esfacelo ou arroxeamento (aspecto de equimose, que indica suspeita de lesão tissular profunda). Este estágio não deve ser usado para descrever skin tears, abrasões por adesivos, dermatite perineal, maceração ou escoriação.

- **Estágio III:** perda de tecido em sua espessura total. A gordura subcutânea pode estar visível, sem exposição de osso, tendão ou músculo. Esfacelo pode estar presente sem prejudicar a identificação da profundidade da perda tissular. Pode incluir descolamento e túneis.
  Descrição adicional: a profundidade da úlcera por pressão em

estágio III varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. Em contraste, áreas com adiposidade significativa podem desenvolver úlceras por pressão em estágio III bastante profundas. Ossos e tendões não são visíveis nem diretamente palpáveis.

- **Estágio IV:** perda total de tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão. Pode haver presença de esfacelo ou escara em algumas partes do leito da ferida. Frequentemente, inclui descolamento e túneis.
  Descrição adicional: profundidade da úlcera por pressão em estágio IV varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. As úlceras em estágio IV podem estender-se aos músculos e/ou estruturas de suporte (como fáscia, tendão ou cápsula articular), possibilitando a ocorrência de osteomielite. A exposição de osso/ tendão é visível ou diretamente palpável.

- **Úlceras que não podem ser classificadas:** lesão com perda total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo (amarelo, marrom, cinza, esverdeado ou castanho) e/ou há escara (marrom, castanha ou negra) no leito da lesão.
  Descrição adicional: a verdadeira profundidade e, portanto, o estágio da úlcera não pode ser determinado até que suficiente esfacelo e/ou escara sejam removidos para expor a base da úlcera. Escara estável (seca, aderente, intacta, sem eritema ou flutuação) nos calcâneos serve como “cobertura natural (biológica) corporal” e não deve ser removida.

- **Suspeita de lesão tissular profunda**
  Área localizada de pele intacta, de coloração púrpura ou castanha ou bolha sanguinolenta, devido a dano no tecido mole, decorrente de pressão e/ou cisalhamento. A área pode ser precedida por um tecido que se apresenta dolorido, endurecido,

amolecido, esponjoso e mais quente ou frio comparativamente ao tecido adjacente.
Descrição adicional: lesão tissular profunda pode ser de difícil detecção em indivíduos com pele de tonalidades mais escuras. A sua evolução pode incluir uma pequena bolha sobre o leito escurecido da ferida. A lesão pode evoluir e ficar coberta por uma fina escara. A evolução pode ser rápida com exposição de camadas tissulares adicionais, mesmo com tratamento adequado.

O sistema de classificação de úlceras por pressão auxilia na avaliação da ferida, para documentação, padronização da linguagem, e favorece a tomada de decisão para a terapia tópica (WOCN, 2010).

1.1.2 Úlcera venosa

A etiologia da úlcera venosa está intimamente associada à anatomia e fisiologia da rede venosa dos membros inferiores (WOCN, 2011).

A pressão venosa e a velocidade do fluxo venoso são fisiologicamente baixas (em média, 2mmHg). Para garantir o retorno do sangue das pernas – que sofrem maior ação da gravidade – ao coração, o sistema venoso possui um mecanismo de bombeamento do sangue, composto por um grupo de músculos esqueléticos (a bomba da panturrilha ou bomba muscular esquelética), e veias que possuem válvulas unidirecionais. Esse sistema impulsiona o fluxo sanguíneo, com a contração muscular. A falha em algum componente desse sistema venoso gera estase, com elevação da pressão sanguínea da perna, e **hipertensão venosa**, como consequência (ETUFUGH, PHILLIPS, 2007; WOCN, 2011; CARMEL, 2012).

Diversas teorias buscam explicar o papel da hipertensão venosa na patogênese da ulceração (ETUFUGH, PHILLIPS, 2007; IRION, 2010), a seguir:

- **Revestimentos de fibrina pericapilares (teoria do *cuff* de fibrina)**
  Apresentada em 1982, por Burnard e Browse, a teoria revela que, a partir de uma pressão hidrostática elevada, há o extravasamento

macromolecular com saída de fibrinogênio pelos capilares. Polimerizado em fibrina, cria-se uma barreira que impede a difusão de nutrientes e oxigênio entre as células, através dos capilares, o que leva à morte celular e ulceração. Apesar de ter embasamento experimental notável, não explica o PO_2 tissular.

- **Encarceramento de leucócitos**
  Defendida por Coleridge Smith, em 1988, a teoria explica que, devido à lentificação do fluxo sanguíneo, decorrente da hipertensão venosa, há maior probabilidade para a aderência de leucócitos ao endotélio capilar. A aderência leucocitária leva à liberação de mediadores químicos de inflamação, que resultam em dano tissular e ulceração.
- **Hipótese da armadilha**
  Essa hipótese sugere que a fibrina e outras macromoléculas extravasam do leito dos capilares permeáveis para a derme. Isso ocasiona o aprisionamento de fatores de crescimento e proteínas da matriz, tornando-os inviáveis para a manutenção do tecido saudável e reparo da ferida.
- **Microangiopatia**
  A pressão venosa elevada leva à distensão dos capilares, e capilares danificados na borda da úlcera, dilatados, alongados ou tortuosos, apresentado estase ou trombose. No interior da úlcera, há uma notável diminuição desses vasos e, em consequência, desenvolvem-se áreas avasculares, que progridem para a necrose tissular.

A despeito das teorias, a fisiopatologia da úlcera venosa ainda não foi clarificada, uma vez que a minoria das pessoas acometidas por insuficiência venosa dos membros inferiores e hipertensão venosa progride para ulceração (CARMEL, 2012).

1.1.3 Úlcera neuropática

O *diabetes melittus* representa a principal causa da neuropatia metabólica

periférica, manifestação que inclui amplo espectro de disfunções estruturais e funcionais dos nervos periféricos (DUARTE, GONÇALVES, 2011; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

O mecanismo básico da neuropatia periférica é multifatorial e pouco conhecido. Contudo, os danos metabólicos, gerados pela hiperglicemia, hipoglicemia e deficiência insulínica, estão associados à **desmielinização** e à **degeneração axonal** (DUARTE, GONÇALVES, 2011; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

Apesar da associação do *diabetes melittus* à vasculopatia, as lesões mais frequentes nas pessoas com *diabetes melittus* têm etiologia neuropática, dissociada da manifestação vascular. A principal causa para a ocorrência de úlcera neuropática é o traumatismo mecânico, que passa despercebido à pessoa acometida por neuropatia (RAMACHANDRAN, LORENZDO, 2012).

Para entender o mecanismo de ulceração de etiologia neuropática, é necessário compreender o funcionamento do sistema nervoso periférico.

O sistema nervoso periférico é o conjunto de três componentes, com funções distintas (VAN DE GRAAFF, 2003):

- **nervos sensitivos**, que controlam a sensibilidade;
- **nervos motores**, que controlam a musculatura; e
- **nervos autônomos**, que exercem o controle de funções como sudorese, fluxo vascular, frequência cardíaca, esvaziamento gástrico e outros órgãos viscerais.

Na neuropatia periférica, os componentes sofrem alterações, com prejuízo funcional (DRIVER et al., 2012; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

A neuropatia sensorial apresenta modificações na sensibilidade tátil, com perda da sensibilidade protetora, dormência e comprometimento da percepção de temperatura, dor, parestesia, perda da sensibilidade vibratória e posicional, ataxia sensorial (DRIVER, et al, 2012; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

A neuropatia motora afeta a musculatura e biomecânica, através do enfraquecimento e atrofia musculares, o que pode gerar desequilíbrios entre os grupos musculares do pé. Esses desequilíbrios resultam em deformidades. Uma deformidade comum é o pé com dedos em garra, causado pela flexão permanente dos dedos. A perda da função motora está associada à incapacidade para subir

escadas, alterações de marcha e tropeços frequentes (DRIVER et al., 2012; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

Na neuropatia autônoma, há alterações simpáticas, com diminuição da sudorese (função sudomotora) e atividade vasomotora e consequente ressecamento dos pés (anidrose), vasodilatação, edema e manobras arteriovenosas (DRIVER et al., 2012; RAMACHANDRAN, LORENZO, 2012).

A pessoa com neuropatia periférica apresenta características nos pés e extremidades com comprometimento neuropático, como **sensibilidade precária** e **boa circulação nos pés**. Enquanto a circulação adequada viabiliza melhor cicatrização e maior capacidade de se recuperar de infecção, a sensibilidade alterada ou prejudicada implica em risco aumentado para traumatismos dos pés (DRIVER et al., 2012; ELFTMAN, CONLAN, 2012).

A pressão plantar elevada é um fator importante na fisiopatologia da úlcera neuropática (ELFTMAN, CONLAN, 2012).

O evento inicial para a formação da úlcera neuropática plantar é o desenvolvimento de placa (calosidade) ou calo na superfície cutânea. O calo ou calosidade exerce pressão sobre os tecidos moles, e uma lesão se desenvolve sob o calo, com a formação de uma cavidade preenchida com plasma e sangue, que cresce até causar a ruptura da superfície cutânea. Esse processo de formação da úlcera confere à ela forma de um pequeno orifício, com uma cavidade (loja) sob a mesma (DRIVER et al., 2012; ELFTMAN, CONLAN, 2012).

Além da pressão, a lesão tissular está associada ao cisalhamento, mecanismo semelhante a um tapete deslizando, enquanto a outra superfície permanece fixa, devido à fricção intensa, com dano dos capilares locais (DRIVER et al., 2012; ELFTMAN, CONLAN, 2012).

Alguns fatores de risco para a ulceração com etiologia neuropática são: alterações das estruturas do pé, calo plantar, fraturas, fraqueza, cisalhamento, postura e marcha anormais e calçados inadequados (DRIVER et al., 2012; ELFTMAN, CONLAN, 2012).

A incapacidade do autocuidado, como higiene e corte inadequado das unhas, pele ressecada ou descamativa, unhas espessas, apresentando onicomicose ou aspecto farináceo, calos/ rachaduras e dermatite fúngica/ micose interdigital também são fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras neuropáticas, que

podem ser agravados por condições tais quais a obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia e mau controle glicêmico, além do baixo grau de escolaridade, tempo médio de duração de diabetes, e sedentarismo (PACE et al., 2002; VIGO et al., 2006).

Assim como a UPP, a literatura científica apresenta diversos sistemas de classificação para úlceras neuropáticas, com base na extensão de perda tecidual e outras características da lesão, que podem auxiliar na avaliação e na tomada de decisão para a terapia tópica. O **Sistema de Classificação de Úlceras de Wagner,** mundialmente difundido, foi adaptado pela WOCN para acrescentar outras características importantes das úlceras neuropáticas, e as classifica em seis graus, baseadas na profundidade da lesão, presença de gangrena e osteomielite, apresentado no Quadro 1 (WOCN, 2012; DRIVER et al., 2012).

Grau	Característica
0	Risco para ulceração presente, pré-ulceração, sem lesões abertas, pele íntegra; pode haver deformidades, áreas de pressão eritematosas ou formação de calos.
1	Úlceras superficiais, com perda parcial ou total de tecido.
2	Comprometimento de ligamentos, tendões, articulações com infecção de tecido mole.
3	Úlcera profunda com abscesso, osteomielite ou infecção de articulação
4	Presença de gangrena no antepé ou calcâneo.
5	Gangrena em todo o pé.

Fonte: WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Neuropathic Disease**.Mount Laurel, 2012. 100 p. WOCN clinical practice guideline series, n. 3

Quadro 1 - Sistema de classificação de Wagner

Outro sistema de classificação bem difundido é o da Universidade do Texas, que descreve a úlcera por graus, de acordo com a profundidade e estágios, que se baseiam em outras características da ferida (WOCN, 2012).

Os diversos sistemas de classificação apresentam limitações, porque não abrangem todas as características das UN. O sistema de classificação de Wagner, por exemplo, não considera o tamanho da lesão ou a presença de neuropatia periférica. Contudo, são ferramentas úteis para padronizar a linguagem entre os profissionais de saúde, para a documentação da assistência à pessoa com UN e

auxiliam na justificativa da escolha do tratamento (WOCN, 2012; DRIVER et al., 2012).

1.2 Processo de cicatrização

Um tecido, quando exposto à lesão, deve, de alguma forma, sofrer reparo. A maneira como isso acontece, depende das características do tecido afetado, composto por células em alto ou moderado grau proliferativo, ou desprovidas dessa capacidade, além da gravidade da lesão.

O reparo implica em restauração da arquitetura tecidual e funcional, após a lesão. Aqueles tecidos capazes de retornar ao seu estado normal, através da restituição de seus componentes, passam pelo processo de regeneração; enquanto os tecidos lesados, com dano das estruturas de suporte, são incapazes de uma reconstituição completa. Desse modo, ocorre a cicatrização – um processo de reparo por deposição de tecido conjuntivo (fibroso).

A capacidade proliferativa de qualquer tecido é influenciada pelos fatores de crescimento, e a regeneração tecidual somente ocorre se a Matriz Extracelular (MEC) estiver intacta. O reparo se dará por cicatrização, uma vez que a MEC esteja danificada. Portanto, é conveniente entender o que é a MEC e quais suas funções, para que o processo de cicatrização se torne claro e compreensível (KUMAR, 2008).

1.2.1 Matriz extracelular

Trata-se de complexo macromolecular, de remodelação constante, que se organiza em uma rede que circunda as células, de forma a interligá-las, é um substrato para a adesão celular. É constituída, basicamente, por proteínas estruturais fibrosas, como o colágeno e a fibrina; géis hidratados com água, tais como os proteoglicanos e hialuronano; e glicoproteínas adesivas que conectam os elementos da matriz a outros elementos ou a células.

Os colágenos são proteínas estruturais fibrosas que conferem força

elástica ao tecido e resulta de um processo dependente de vitamina C. Enquanto o colágeno confere a força elástica, a elastina capacita o tecido a se retrair e voltar à estrutura inicial após um esforço físico.

As funções da MEC são:

- **suporte mecânico** para a ancoragem e migração celular;
- **controle do crescimento celular**, para a regulação da proliferação celular;
- **manutenção da diferenciação celular**, essencial para a regeneração do tecido. A lesão da MEC impede que o tecido se regenere, ainda que seja um tecido com capacidade mitótica e de renovação constante;
- **estabelecimento de microambientes teciduais**, uma vez que a membrana basal atua como uma linha divisória entre epitélio e tecido conjuntivo subjacente; e
- **armazenamento e apresentação de moléculas reguladoras**, em alguns tecidos, a MEC armazena fatores de crescimento que, na ocorrência de uma lesão, rapidamente se organizam para o reparo.

A ferida com lesão parcial de tecido envolve a perda da camada epidérmica, ou parte da camada dérmica. Tais feridas são doloridas e úmidas em razão da ruptura da epiderme e da exposição das terminações nervosas. Feridas que envolvem a perda da epiderme com exposição da membrana basal apresenta, na avaliação do leito, uma coloração vermelha ou rosácea. Na presença de perda parcial da derme, o leito apresenta um rosa pálido com distintas “ilhotas” vermelhas. Tais ilhotas representam a membrana basal da epiderme, que se projetam profundamente na derme, formando os apêndices epidérmicos/as papilas epidérmicas. Essas ilhotas são importantes no reparo, pois servem como fonte para um novo epitélio, já que todas as células da epiderme são capazes de se regenerar.

1.2.2 Fases do processo de cicatrização

As feridas com dano da MEC cicatrizam por meio de um processo

constituído por quatro principais fases: **hemostasia**, **inflamação**, **proliferação** e **remodelação**. A cicatrização é entendida como uma cascata de eventos que se sobrepõem, já que o estímulo químico e substâncias produzidas pelas células de uma fase induzem a subsequente.

- **Hemostasia**: a vascularização tegumentar se inicia na derme, qualquer lesão cutânea além da epiderme causa sangramento. Isso ativa uma série de eventos que promovem a hemostasia e uma barreira temporária para a entrada de bactérias. Como resultado final, há a formação de um coágulo, composto por fibrina, plaquetas agregadas e células sanguíneas. Um breve período de vasoconstricção, mediada por tromboxano A2 e prostaglandina 2-α contribui para a hemostasia, que dispara o processo de cicatrização. Tanto a ativação quanto a degranulação das plaquetas causam a ruptura dos grânulos-α e corpos densos das plaquetas, liberando um potente "coquetel" de componentes produtores de energia e citocinas/fatores de crescimento. Essas substâncias atraem as células necessárias para dar início ao reparo, além de estímulo para o processo de cicatrização com utilização intensa de energia.
- **Inflamação**: após o controle do sangramento, inicia-se o estabelecimento de um leito limpo. Essa limpeza na ferida envolve a quebra de tecido desvitalizado ou danificado e eliminação do excesso de bactérias, através de células brancas. Dentro de 10 a 15 minutos após a lesão, a vasoconstricção regride seguida pela vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular, estimulados por substâncias vasoativas (histamina, prostaglandinas, fator complemento e trombina), que são liberadas através da ruptura das células e do coágulo. Clinicamente, observa-se edema, eritema e exsudato. Ao mesmo tempo, citocinas e fatores de crescimento atraem, para o local da ferida, múltiplas células fagocitárias. O primeiro leucócito a chegar é o neutrófilo, presente na ferida dentro da primeira hora após a lesão, e permanece durante 2 ou 3 dias. Sua função primária é a fagocitose de bactérias e detritos estranhos. Por volta do 3º dia após a lesão, os neutrófilos são substituídos por macrófagos, espontaneamente, através da apoptose. Além de dar continuidade à função do neutrófilo, o macrófago sintetiza óxido nítrico, um antimicrobiano, e enzimas que contribuem para o debridamento de tecido desvitalizado. Por volta do 5º ao 7º dia, o linfócito T, que secreta citocinas adicionais e destrói vírus ou corpos

estranhos, está presente no leito da ferida. A eliminação dessas células pode atrasar o processo de cicatrização. Todavia, o macrófago é a célula fagocitária essencial, chamado “regulador do reparo da ferida”. Em feridas com infecção ou necrose, a fase inflamatória se prolonga, e atrasa o processo de cicatrização.

- **Proliferação**: os componentes-chave dessa fase são a epitelização, neoangiogênese, e deposição da matriz.
  a) **Epitelização**. Inicia-se durante a fase inflamatória e, o novo epitélio está pronto dentro de 24 a 48 horas, em se tratando de um processo fisiológico de cicatrização. Apesar desse “neoepitélio” apresentar apenas uma camada de células, é suficiente para fechar a superfície da ferida e barrar a entrada de bactérias. Uma característica determinante da fase proliferativa é a formação de tecido de granulação, composto principalmente por alças capilares e proteínas de tecido conjuntivo recém-formados, conhecidos como matriz extracelular.
  b) **Neoangiogêsene.** É estimulada pelo fator de crescimento angiogênico, secretado pelos queratinócitos, na borda da ferida, e pelo gradiente de hipóxia, entre o centro da ferida e o tecido vascularizado na periferia. Endotélios dos vasos adjacentes ao leito da ferida se multiplicam e produzem enzimas, que abrem caminho através da MEC. Brotos, então, gradualmente se transformam em capilares, que logo se integram à rede vascular circundante, o que permite a perfusão do leito da ferida. Por fim, componentes da MEC se depositam entre os capilares, para criar uma nova membrana basal.
  c) **Deposição da matriz/síntese de colágeno**
- **Maturação**: inicia-se por volta do 21º dia e continua além de um ano. A maturação envolve a continuação da ruptura e síntese da matriz. Os fibroblastos continuam a regular esse processo duplo, como na fase proliferativa. O novo colágeno formado nessa fase é mais organizado e firme, dando resistência tensiva à ferida.

1.2.3 Assistência de enfermagem à pessoa com ferida crônica

Diferente das feridas agudas, que têm início súbito e resultam de

agressão causada por um único agente lesivo, as feridas crônicas possuem um **padrão comum de complexidade**, associadas a doenças de base e condições crônicas de saúde, que atribuem agressões repetitivas e prolongadas contra a pele e tecidos subjacentes, e comprometem o processo de cicatrização.

Por essa razão, as pessoas com feridas crônicas não apresentam a cicatrização, espontaneamente, e demandam assistência com enfoque holístico, prestada por equipe multiprofissional capacitada para identificar as condições de saúde e os vários fatores que interferem no processo cicatricial, sejam etiológicos, sistêmicos ou locais, com embasamento em evidências científicas atualizadas (IZADI, GANCHI, 2005; ROLSTAD, BRYANT, NIX, 2012; DOUGHTY, SPARKS-DeFRIESE, 2012).

Sendo assim, a assistência de enfermagem ultrapassa os limites do procedimento técnico, da realização do curativo, amparada em tradições empíricas, para uma prática sistematizada e fundamentada em evidências científicas. O enfermeiro, profissional da equipe multidisciplinar, deve estar apto a avaliar o paciente com feridas crônicas, estabelecer diagnósticos de enfermagem e determinar resultados a serem alcançados a partir das intervenções de enfermagem, relacionadas à prevenção e manutenção da integridade da pele e tecidos (COFEN, 2009; NANDA, 2012).

A qualidade da assistência de enfermagem deve estar centrada nas melhores práticas tendo em vista a segurança do paciente. Também há de se considerar os aspectos jurídicos e éticos do exercício profissional.

O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem estabelece que a assistência de enfermagem “deve ser realizada livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência” (art.12); e que cabe aos profissionais “aprimorar os conhecimentos técnicos, científicos, éticos e culturais, em benefício da pessoa, família e coletividade e do desenvolvimento da profissão” (art. 14); e principalmente, atuar de modo a “garantir a continuidade da Assistência de Enfermagem em condições que ofereçam segurança [...]” (art.16) (COFEN, 2007).

A Lei do Exercício Profissonal n°7.498, de 1986, confere ao enfermeiro o exercício de todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe: “privativamente [...] planejamento, organização, coordenação e avaliação dos serviços e da assistência de enfermagem” (BRASIL, 1986).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), prevista na Resolução do Cofen nº358/2009, é uma ferramenta que, ao ser implementada na sua totalidade, direciona a prática e favorece o cuidado seguro e de qualidade, além de proporcionar autonomia profissional, conforme descrito:

> **[...] a Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE, sendo atividade privativa do enfermeiro, utiliza método e estratégia de trabalho científico para a identificação das situações de saúde/doença, subsidiando ações de assistência de Enfermagem que possam contribuir para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde. [...] a implementação da SAE constitui, efetivamente, melhora na qualidade da Assistência de Enfermagem** – grifo do autor (COFEN, 2009).

Apesar da preponderante necessidade da atuação profissional com embasamento científico, reconhecida na literatura e das imposições legais, estudos demostram que, no Brasil há lacunas nos conhecimentos dos enfermeiros assistenciais e dos docentes de enfermagem para a assistência a pessoas com feridas crônicas (POLETTI, 2005; CHAYAMITI et al., 2007; RANGEL, CALIRI, 2009; MIYAZAKI, CALIRI, SANTOS, 2010).

A literatura científica evidencia que o conhecimento para prevenção e tratamento de feridas crônicas na prática assistencial, não está consolidado, visto que os profissionais estão em fase de aquisição de novos conhecimentos. Porém, ainda há barreiras em adotá-los, na prática clínica de enfermagem (CHAYAMITI et al., 2007; MEDEIROS, LOPES, JORGE, 2009; MIYAZAKI, CALIRI, SANTOS, 2010).

Em estudos tem-se verificado que o saber do enfermeiro, acerca da temática, é deficitário e carece de padronização e embasamento em diretrizes alicerçadas cientificamente (RANGEL, CALIRI, 2009; MIYAZAKI, CALIRI, SANTOS, 2010).

A desapropriação dos saberes pelo enfermeiro, reflete no modo como os membros da equipe de enfermagem veem o papel desse profissional, frente ao cuidado a pacientes com feridas, desvalorizando sua autonomia com consequências para a assistência de enfermagem (MARTINS, SOARES, 2008).

A falta de padronização de práticas clínicas implica na baixa adesão de terapêuticas voltadas para prevenção e manutenção da integridade da pele e tecidual, ferindo os princípios da assistência segura e de qualidade (COFEN, 2007; 2009). Dessa forma, torna-se necessário adotar estratégias para divulgação das evidências científicas, nos contextos da assistência e do ensino de enfermagem.

Na dimensão acadêmica é necessário que haja fomentação dos saberes

para a formação profissional, com pressupostos convergentes às práticas atualizadas, embasadas cientificamente e que corroboram com as exigências legais. No entanto, pesquisas com estudantes de graduação em enfermagem demonstram baixos níveis de conhecimento sobre o cuidado a pessoas com feridas (SANTOS, MEDEIROS, SOARES, COSTA, 2010; FERREIRA et al., 2013).

Os saberes adquiridos, durante a graduação, são insuficientes para que os futuros enfermeiros estejam preparados para avaliar as feridas e prescrever intervenções de enfermagem, como parte das ações na assistência à pessoa com ferida crônica. Estes resultados apontam para a necessidade de investimentos no ensino de graduação (SANTOS, MEDEIROS, SOARES, COSTA, 2010; FERREIRA et al., 2013).

Em pesquisa realizada por Poletti (2005), acerca do conhecimento de docentes de graduação em enfermagem, acerca da prevenção e tratamento de úlcera por pressão, foram identificados despreparo do docente para ensinar sobre a temática.

Na amostra, composta por 36 docentes, de oito em instituições púbicas de ensino superior, no estado de São Paulo, 41,7% dos docentes não se sentiam preparados para ensinar sobre a temática. Esses docentes afirmaram não possuir conhecimento profundo e atualizado, ou conhecimento teórico-prático (POLETTI, 2005).

Ainda neste estudo, foram apontados como fatores que dificultam o ensino da temática, a escassez de recursos e materiais oferecidos pela instituição; carga horária reduzida para abordagem do tema; o não-reconhecimento da importância do tema para a enfermagem, por parte do próprio docente; a falta de instrumentos e publicações correlatos; e imaturidade do aluno em comprometer-se com a busca do saber (POLETTI, 2005).

Desse modo, autora sugere que a busca de novos conhecimentos deve ser aspecto inerente da política institucional, bem como de postura e motivação pessoal do docente-enfermeiro. É imprescindível que tanto o educador torne-se consciente quanto à política institucional esteja sensibilizada para a significância do tema. É irrefutável que haja aproximação desse saber e apropriação de evidências científicas acerca da temática, na prática do ensino. Cabe ainda considerar que se faz necessário maior integração entre o corpo docente das diversas áreas, para o

ensino desse conhecimento, de modo a evitar a fragmentação do saber (POLETTI, 2005).

Uma estratégia reconhecida como facilitadora para que a assistência de enfermagem seja amparada pelo conhecimento científico é a Prática Baseada em Evidência (PBE). Beyea e Slattery (2006), apontam que a PBE enfatiza a utilização de resultados de pesquisas e dados que possam gerar melhoria da qualidade da assistência. Essa abordagem contraria a ênfase nos rituais, experiências clínicas isoladas e não sistemáticas opiniões infundadas e tradição.

A PBE requer a capacitação do enfermeiro em buscar estratégias para o desenvolvimento e a utilização de pesquisas na prática, a fim de transpor a dicotomia entre teoria e prática - pesquisar e cuidar (PEDROLO et al., 2009).

Cabe ao enfermeiro buscar por capacitação que permita a ele vislumbrar evidências científicas aplicadas à prática, de modo a prestar melhor assistência (PEDROLO, et al., 2009).

A assistência à pessoa com ferida crônica tem por meta a cicatrização e se sustenta em três princípios: controlar ou eliminar fatores etiológicos, minimizar cofatores potenciais, promover o equilíbrio sistêmico e controle de comorbidades, e favorecer a manutenção do ambiente fisiológico da ferida (WOCN, 2010; 2011; 2012; TEMPLETON, TELFORD, 2010; ROSTALD, BRYANT, NIX, 2012).

A avaliação é etapa essencial que antecede e permeia a assistência efetiva à pessoa com feridas crônica, pois fornece a fundamentação para a tomada de decisão e estruturação do plano de cuidados, permite monitorar os resultados das intervenções de enfermagem e documentar, objetivamente, a ferida a ser tratada (WOCN, 2003; 2004; 2005; ABDELRAHMAN, NEWTON, 2011; ROSTALD, BRYANT, NIX, 2012; SUSSMAN, 2012; BARANOSKI, AYELLO, LANGEMO, 2012).

O avaliador deve considerar os fatores impeditivos do processo de cicatrização, e proceder a uma avaliação clínica abrangente, que abarca o estado geral de saúde da pessoa com feridas crônicas (WOCN, 2003; 2004; 2005; TEMPLETON, TELFORD, 2010; ROSTALD, BRYANT, NIX, 2012; SUSSMAN, 2012; BARANOSKI, AYELLO, LANGEMO, 2012).

A tomada de decisão clínica na escolha da terapia tópica deve ser subsidiada pela avaliação local da ferida, através da interpretação do conjunto de dados subjetivos e objetivos que caracterizam o estado da lesão e da pele

adjacente. Para isso, é fundamental que o enfermeiro tenha conhecimento, habilidade e precisão (NIX, 2012).

A localização anatômica da ferida, extensão da área com comprometimento tecidual, tamanho da ferida, padrão exsudativo, características dos tecidos presentes no leito, borda da ferida e pele adjacente, carga bacteriana, odor e dor decorrentes da ferida compõem os aspectos a serem considerados na avaliação local da ferida. Essas características fornecem parâmetros para identificar o estado cicatricial da ferida (NIX, 2007; WOCN, 2003; WOCN, 2004; WOCN, 2005; EPUAP-NPUAP, 2009).

Sussman (2012), afirma que identificar a fase do processo de cicatrização da ferida é útil para a tomada de decisão e permite monitorar a eficácia das intervenções adotadas.

A literatura enfatiza que instrumentos de avaliação validados podem auxiliar na padronização da linguagem e torna a avaliação menos subjetiva e mais efetiva, pois permite quantificar variáveis qualitativas. Os instrumentos podem também favorecer a documentação e a comunicação entre a equipe multiprofissional (TEMPLETON, TELFORD, 2010; BATES-JENSEN, SCHULTZ, OVINGTON, 2012).

Nix (2007), afirma que o registro da avaliação das condições clínicas e da ferida viabiliza e facilita a comunicação entre os profissionais, e permite que o enfermeiro acompanhe a evolução do processo de cicatrização, de forma direcionar o planejamento da assistência.

A avaliação da ferida é uma habilidade que requer treinamento, dado a complexidade de seu processo (NIX, 2007). Assim, o conhecimento e a prática embasada em evidência são essenciais para a avaliação fidedigna e boa qualidade.

1.2.4 Ambiente virtual de aprendizagem

A internet desempenhou transformações que perpassam pelo âmbito tecnológico e comportamental, como um meio facilitador da comunicação entre as pessoas, e modificador da percepção relacionada aos saberes (GIRAFFA, CAMPOS, FARIA, 2010).

Moore e Kearsley (2007), definem como Educação à Distância (EAD) o

“aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais e criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais”.

Ainda, para esses autores, a EAD surge para atender determinadas necessidades, como o acesso a oportunidades de aprendizado e treinamento, atualização de aptidões, redução de custos dos recursos educacionais, direcionar campanhas educacionais para públicos-alvo específicos e proporcionar treinamento de emergência a grupos-alvo.

Dessa maneira, a EAD se apresenta como estratégia para a conscientização dos profissionais de saúde, já que possibilita a democratização do saber e do fazer. Favorece o crescimento político-social, econômico, pedagógico e tecnológico dos profissionais de saúde, o que reflete na otimização da intervenção assistencial e promove efetividade quantiqualitativa (OLIVEIRA, 2007).

No Brasil, a regulamentação da EAD foi estabelecida pela sua inclusão na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), publicada em 1996 (ZAINA, 2002).

A aprendizagem através de ambientes virtuais, mediada pelo uso do computador, implica em duas formas distintas de comunicação, assincrônica e sincrônica.

A comunicação assincrônica remete a ferramentas como *e-mails*, fóruns de discussão, que não dependem da interação simultânea entre os integrantes. Opõe-se a essa, a comunicação sincrônica, em que a interação é simultânea, entre os diversos participantes. A primeira confere flexibilidade ao usuário, que tem autonomia para escolher acerca do momento e local que poderá utilizar, bem como tempo despendido para tal atividade. Essa faceta da comunicação assincrônica é atrativa, uma vez que confere dinamismo, e permite melhor gerenciamento do tempo, de acordo com a necessidade do estudante. A sociabilização, por outro lado, é mais percebida na comunicação sincrônica, de forma que, nesse aspecto, se aproxima da aprendizagem não virtual. A motivação social e o apoio entre os estudantes, nos cursos de EAD sincrônicos, são referidos como vantagens em relação à assincrônica. As duas formas de comunicação se complementam (HRASTINSKI, 2008).

Estudo realizado no Chile, em um projeto-piloto para a educação e a

atualização de docentes via internet, sobre educação sexual, apontou que 86% declararam ter fortalecido o interesse em trabalhar com o tema. Ainda, percebeu-se significativa mudança no conhecimento, produto da intervenção proposta (MOLINA et al., 2005).

Outra pesquisa, realizada na Filadélfia, avaliou o impacto da utilização de um programa de ensino virtual, sobre o conhecimento de pacientes com lesão de medula espinhal, internados em um hospital universitário, acerca da prevenção e gerenciamento de úlceras por pressão. Os resultados apontaram que o escore médio do conhecimento dos pacientes, em uma escala de zero a cem, elevou-se de 65 pontos, no pré-teste, para 92,5 pontos, no pós-teste, evidenciando aumento significativo (BRACE, SCHUBART, 2010).

O Moodle é um sistema de gerenciamento de cursos, com amplo potencial para o desenvolvimento da EAD (BRANDL, 2005). Apesar de demandar o entrosamento, para a funcionalidade do AVA Moodle, o usuário desenvolve autonomia no processo de aprendizagem, característica essencial aos cursos de graduação, pós-graduação, especialização e extensão.

No Brasil, assim como em diversos países do mundo, a plataforma Moodle tem sido utilizada para a EAD. Esse ambiente virtual de aprendizagem (AVA) contempla diversos recursos assincrônicos e sincrônicos, que incluem *chats*, fóruns de discussão, blogs, glossário, wikipédia, sala de entrega de trabalho, arquivos com materiais de apoio, questionários, entre outros (GIRAFFA et al., 2010).

Dias et al. (2011) examinaram a percepção de docentes de enfermagem, estudantes de graduação e enfermeiros, quanto a utilização do Moodle, como ferramenta para a educação continuada. Os autores compreenderam que o AVA permite a troca de experiências e a discussão ativa a respeito da utilização de técnicas de enfermagem em situações clínicas, tanto em seus aspectos formais, como nos aspectos relacionados ao sentimento dos envolvidos neste processo de cuidado.

Ainda referente ao Moodle, um estudo experimental, realizado na Espanha, com 169 médicos, demonstrou que o treinamento *on-line* dos profissionais, mediado por esse AVA, pode contribuir para a melhora no conhecimento, sobre cuidados paliativos na atenção primária à saúde. Os médicos que participaram da intervenção educativa *on-line* obtiveram incremento de 14 a

20% no conhecimento. A confiança para gerenciar sintomas e para comunicar-se aumentou significativamente, comparada ao grupo controle (PELAYO et al, 2011).

Estudiosos acreditam que a Educação à Distância (EAD) constitua-se em ferramenta valiosa e facilitadora, para profissionais, enquanto meio para atualização de seus conhecimentos (RIBEIRO, LOPES, 2006; ALVES, CUNHA, MARIN, OLIVEIRA, 2006).

Diante do contexto apresentado e partindo do pressuposto de que o estudante deve ser preparado desde a graduação a prática clínica segura, e que a EAD se constitui em ferramenta para a divulgação de conhecimentos, cabe ao docente de enfermagem buscar por melhores evidências para o gerenciamento da assistência à pessoa com ferida crônica, a fim de garantir o ensino da temática.

Dessa forma, a questão deste estudo foi saber qual o impacto do ambiente virtual de aprendizagem no conhecimento dos docentes de enfermagem e de enfermeiros vinculados ao ensino superior de instituições públicas e privadas para a avaliação de ferida crônica.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o impacto do ensino à distância, no conhecimento de docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino, de instituições de ensino superior, públicas e privadas, de um município do interior do Estado de São Paulo, acerca da avaliação de feridas crônicas.

2.2 Específicos

1. Descrever as características demográficas e acadêmicas dos docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino, de instituições de ensino superior, públicas e privadas, de um município do interior do estado de São Paulo.
2. Implementar o módulo educativo sobre avaliação de feridas crônicas com docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino.
3. Descrever o desempenho dos docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino, que participaram do curso de atualização “Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem”, oferecido através do AVA Moodle, no pré e pós-teste.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Prática baseada em evidências

A prática baseada em evidências (PBE) viabiliza a melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente, apartando-se de práticas infundadas, incertas e sem comprovação científica. Banning (2005), afirma que a implementação dessa abordagem na enfermagem constitui processo de mudança complexo, já que é dependente da interação de fatores diversos, relacionados tanto aos profissionais, quanto às instituições prestadoras de serviços de saúde e órgãos formadores.

Para a divulgação de evidências científicas para embasamento da prática, foram adotadas as recomendações das diretrizes da WOCN – *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society* (WOCN, 2010; WOCN, 2011; WOCN, 2012). A *Wound, Ostomy, and Continency Nurses Society* (WOCN) é líder no estabelecimento de diretrizes para a prática clínica no cuidado de pacientes com feridas, desvios fecais e urinários e distúrbios de continência. A sociedade tem desenvolvido uma série de diretrizes baseadas em evidência para o gerenciamento de pacientes com feridas, decorrentes de doença venosa de baixa-extremidade, neuropatia periférica, doença arterial de baixa-extremidade e úlceras por pressão. As diretrizes são direcionadas a profissionais de saúde que gerenciam, fornecem ou são especializados no cuidado a pacientes com feridas crônicas. Dessa forma, visam suportar a prática clínica através de informação clínica consistente, baseada em pesquisa, com o intuito de obter melhores resultados custo/efetivo para os pacientes, além de ampliar a pesquisa sobre feridas, onde há disjunção entre a prática e a pesquisa (WOCN, 2012).

3.2 A Teoria da difusão de Rogers

A construção do conhecimento e a utilização dos resultados de pesquisa são processos interdependentes e essenciais para o avanço da prática científica de enfermagem e, para que esse processo se efetive, é importante a seleção de um modelo teórico para a difusão do conhecimento.

Uma barreira comum para a utilização da pesquisa é a dificuldade ou falha na comunicação entre o pesquisador e o profissional, que está na prática institucional, no entanto, essa preocupação não é única da enfermagem e, em fato, esse problema, na década de 70, levou o governo americano a contratar um grupo de especialistas, para examinar as razões pelas quais os resultados das pesquisas financiadas por verbas governamentais não estavam sendo utilizadas pela sociedade (BURNS, GROVE, 2008).

Everett Rogers desenvolveu a teoria de difusão de inovação de novos conhecimentos na década de 60. O autor definiu difusão como "o processo pelo qual uma inovação é comunicada por meio de certos canais através do tempo entre os membros de um sistema social" (ROGERS, 2003).

Destacou que a decisão de um indivíduo sobre uma inovação não é um ato instantâneo e sim um processo que ocorre através do tempo, consistindo em uma série de ações, que ocorrem em cinco estágios a seguir (ROGERS, 2003):

1- Estágio do Conhecimento: quando o indivíduo é exposto à existência da inovação e adquire alguma compreensão sobre o seu funcionamento ou sobre os seus princípios.
2- Estágio de Persuasão: o indivíduo vai formar uma opinião favorável ou desfavorável em relação à inovação, partindo dos conhecimentos e percepções sobre as suas características e consequências.
3- Estágio de Decisão: ocorre quando o indivíduo engaja-se em atividades que vão levar à escolha de adotar ou rejeitar a inovação.
4- Estágio de Implementação: ocorre quando o indivíduo põe a inovação em uso, observada através de seu comportamento.
5- Estágio de Confirmação: ocorre quando o indivíduo procura esforços que confirmem a sua decisão de adotar a inovação, porém, pode levar à reversão da decisão se as mensagens obtidas forem conflitantes.

No presente estudo, a proposta da aplicação da intervenção educativa permitiu oportunizar ao participante acesso ao conhecimento atualizado (estágio do conhecimento), oferecido através do AVA Moodle (canal de comunicação).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de estudo prospectivo, quase-experimental, com coleta de dados antes e após a intervenção.

Um estudo quase-experimental testa uma intervenção, mas deixa de dispor de alguma característica de um experimento verdadeiro, como um elemento de randomização ou o grupo controle. Semelhantemente ao experimento verdadeiro, é utilizado para testar relações de efeito e causa (LOBIONDO-WOOD, HABER, 2001).

- **Variável independente (intervenção):**
  Foi utilizado para intervenção um módulo educativo sobre a avaliação das características de feridas crônicas, construído por membros do grupo de Pesquisa e Estudo sobre Segurança do Paciente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, de acordo com as diretrizes da WOCN – *Wound, Ostomy, Continence Nursing Society* (WOCN, 2010; WOCN 2011; WOCN, 2012).

O módulo educativo foi oferecido como curso de atualização intitulado "Avaliação de Feridas Crônicas na Assistência de Enfermagem", através do AVA Moodle, com carga horária de 5 horas.

- **Variável dependente (resposta):**
  Conhecimento dos docentes e enfermeiros de Instituições de Ensino Superior (IES) quanto à avaliação das características da ferida crônica, medido pelo número de acertos no pré-teste e no pós-teste.

4.2 População e amostra

O conhecimento que envolve avaliação das características da ferida favorece a decisão acerca da terapia tópica, que tem por meta a completa cicatrização. Acredita-se que esse saber seja essencial para todos os enfermeiros.

Sendo assim, os critérios de inclusão para participação do estudo, foram ter formação de enfermeiro e atuar na docência de ensino superior em disciplinas teóricas e/ ou práticas. Os critérios de exclusão foram não ter acesso à internet e tampouco realizar o pós-teste, uma vez que se tratou de uma análise pareada.

Foram convidados docentes de enfermagem de 4 (quatro) IES públicas e privadas de um município do interior do Estado de São Paulo, e quando presentes, enfermeiros vinculados ao ensino de graduação.

4.3 Procedimentos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (EERP–USP), segundo a Normatização 196/96 (BRASIL, 1996), em abril de 2012, com parecer favorável em novembro de 2012 (ANEXO A).

Foram encaminhados termos de anuência aos coordenadores dos cursos de graduação em enfermagem as quatro IES do município, solicitando autorização para coleta de dados com os docentes e enfermeiros dos cursos (APÊNDICE B), anexados à plataforma Brasil. Dessas, três IES concordaram em participar.

Após aprovação pelo CEP, foi realizado o convite aos docentes e enfermeiros para participarem do curso de atualização *on-line* “Avaliação de Feridas Crônicas na Assistência de Enfermagem”, disponível no AVA Moodle.

Os docentes que manifestaram interesse em participar, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e foram orientados que poderiam recusar ou interromper a participação em qualquer momento do estudo. Foi também garantido o direito ao anonimato (APÊNDICE C).

4.4 Coleta de dados

4.4.1 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa (APÊNDICE A) foi estruturado em duas partes. A *Parte I* foi composta por questões acerca das características demográficas e de formação acadêmica do participante. Na *Parte II*, as questões tinham por objetivo identificar o conhecimento dos participantes sobre a avaliação das características das feridas crônicas para a escolha da terapia tópica. Essa parte do instrumento foi formulada com base nas recomendações das diretrizes internacionais para a avaliação de feridas crônicas (WOCN, 2010; WOCN, 2011; WOCN 2012; NPUAP, 2009), com questões fechadas.

O referido instrumento foi validado por juízes especialistas e *experts* na temática quanto à clareza, compreensão, linguagem utilizada e relevância da questão. O instrumento foi adequado, conforme as sugestões dos validadores.

4.4.2 Etapas da coleta de dados

- **Etapa 1 – Pré-teste**

O instrumento de coleta de dados foi aplicado virtualmente, por meio do AVA Moodle, a todos os participantes inscritos no curso de atualização "Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem" (intervenção educativa), como pré-requisito para acessar o conteúdo oferecido.

- **Etapa 2 – Intervenção (módulo educativo)**

Após o pré-teste, o participante obteve acesso ao conteúdo disponível no curso de atualização, através do AVA Moodle.

O módulo educativo utilizado na intervenção foi produzido e validado por Rabeh et al, (2012), e em sua versão original apresenta conteúdos estruturados em

4 Unidades. Visando atender aos objetivos do presente estudo o referido módulo foi adaptado para a população da pesquisa. Procedeu-se atualização bibliográfica, adaptação de linguagem e da postagem virtual do curso e a postagem do módulo seguiu o guia recomendado por Mendes e Seixas (2006).

O módulo foi reestruturado em duas unidades. Na primeira, unidade temática obrigatória, “Avaliação da Ferida Crônica” foram abordadas as características das feridas crônicas, tais como etiologia, dimensão, leito da ferida, borda e pele periferida e infecção. Na segunda, unidade “Material Complementar”, ficaram disponíveis textos para consulta, acerca da anatomia e fisiologia da pele, processo de cicatrização, fisiopatologia das feridas crônicas e avaliação nutricional. A leitura desse material foi considerada facultativa, conforme a necessidade do participante.

Além das unidades, foram propostas participação em fóruns e em enquetes durante o oferecimento do curso, a fim de promover a comunicação e interação, preceitos da educação à distância (HRASTINSKI, 2008).

O curso, com carga horária de 5 horas, ficou disponível para acesso durante 45 dias e pôde ser realizado, de acordo com a disponibilidade e planejamento do participante.

A postagem do módulo através do AVA Moodle, anteriormente em pdf, foi realizada por meio do programa *Flash Player*® (Figura 1). Deste modo, foi possível impedir o *download* e impressão do material oferecido, e bloquear a consulta do módulo educativo, durante a realização do pré e pós-teste (Figura 1).

Figura 1 – Curso de atualização on-line "Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem", disponível no AVA Moodle. Ribeirão Preto, SP, 2013

- **Etapa 3 – Pós-teste**

Após o término das atividades propostas, o pós-teste foi liberado individualmente para o participante. Por essa razão, foi necessário monitorar/acompanhar o relatório diário de atividades disponibilizado pelo Moodle, para desbloqueio do acesso ao pós-teste.

4.5 Procedimento para análise dos dados

Após codificação, os dados coletados foram duplamente digitados em planilhas do aplicativo Microsoft Excel®, para validar o processo. Foi utilizado, o Programa SPSS 16.1 para a análise estatística quantitativa.

Para atender ao primeiro objetivo, os dados demográficos e acadêmicos dos participantes foram descritos através de distribuição de frequência (absoluta e relativa), valores médios e respectivos desvio-padrão (DP), representados por meio de tabelas e gráficos.

Para os segundo e terceiro objetivos, implementar o módulo educativo e descrever o desempenho dos participantes antes e após a intervenção, foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade das variáveis de conhecimento dos participantes antes e após a intervenção educativa. Como os dados passaram por este teste de normalidade, foram comparados por meio do teste paramétrico *t*-Student pareado bicaudal, para se compararem as médias do número de acertos, de erros e de "não sabe" no pré e no pós-teste, por domínio de conhecimento, e para as correlações.

Foi aplicado o teste não paramétrico de Wilcoxon pareado para comparar o número de acertos no pré e no pós-teste, por questão.

Foi calculado o índice de correlação de *Pearson* entre a idade dos participantes e o desempenho no pré e pós-teste, bem como o tempo de experiência e o desempenho no pré e pós-teste.

Foi aplicado o teste t-Student não-pareado bicaudal para verificar se houve diferença significativa no número de acertos entre os grupos com diferentes características relacionadas ao perfil acadêmico, quanto à participação em eventos relacionados ao tema, à troca de informações sobre a temática entre os pares dentro e fora das IES, e quanto à busca de conhecimento através da internet.

5. RESULTADOS

Destaca-se que, das quatro IES convidadas para a pesquisa, uma não emitiu termo de anuência que autorizasse a coleta de dados, e a outra, apesar da anuência do coordenador do curso, não houve decentes com disponibilidade para participar da pesquisa. Desse modo, a população ficou restrita ao corpo docente de duas IES, sendo uma delas pública e a outra privada.

O convite para participar da pesquisa foi realizado, primeiramente, por meio de carta eletrônica, encaminhada a todos os componentes da população. Entretanto, ocorreram algumas dificuldades para a composição da amostra, com escasso retorno de convidados interessados em participar do estudo.

Entendeu-se que a estratégia adotada para convidar as pessoas a participarem da pesquisa pudesse ser uma das barreiras para compor a amostra. Foram, então, realizadas novas abordagens, por meio de contato telefônico, pessoal e/ou através de *e-mail* individualizado. Outra barreira referida pelos convidados, para participar da pesquisa, foi a "falta de disponibilidade e de tempo" dos docentes convidados.

Com vistas a aumentar o número de participantes, o convite se estendeu para os enfermeiros vinculados ao ensino de graduação em enfermagem de uma das IES que desenvolviam atividades junto aos docentes, nas disciplinas teóricas e/ ou práticas de diversas áreas de conhecimento. Desse modo, a população era de 128 docentes e 21 enfermeiros. A amostra foi composta por 28 participantes (21 docentes e 7 enfermeiros) que realizaram o pré-teste e 26 realizaram e a intervenção educativa e o pós-teste. Foram excluídos da amostra os 2 participantes que realizaram o pré-teste, mas desistiram de concluir a intervenção educativa e de realizar o pós-teste.

A seguir, serão descritas as características demográficas e acadêmicas dos participantes da pesquisa, representados pelos Gráficos 1 e 2 e pela Tabela 1.

A média de idade entre os participantes do estudo era de 42,3 anos (DP 9,56), a faixa etária com maior frequência, foi de 30 a 39 anos, com 13 participantes (50%). Todos eram do sexo feminino.

O tempo médio de experiência no ensino era de 11,16 anos (DP 8,02), sendo que o participante com menos tempo de experiência não tinha nenhum ano no ensino e o participante com maior tempo de experiência tinha 31 anos de atuação, e ambos eram da IES pública. A maioria (57,7%) dos participantes não

tinha mais do que 9 anos de experiência na docência do ensino superior (Gráfico 1).

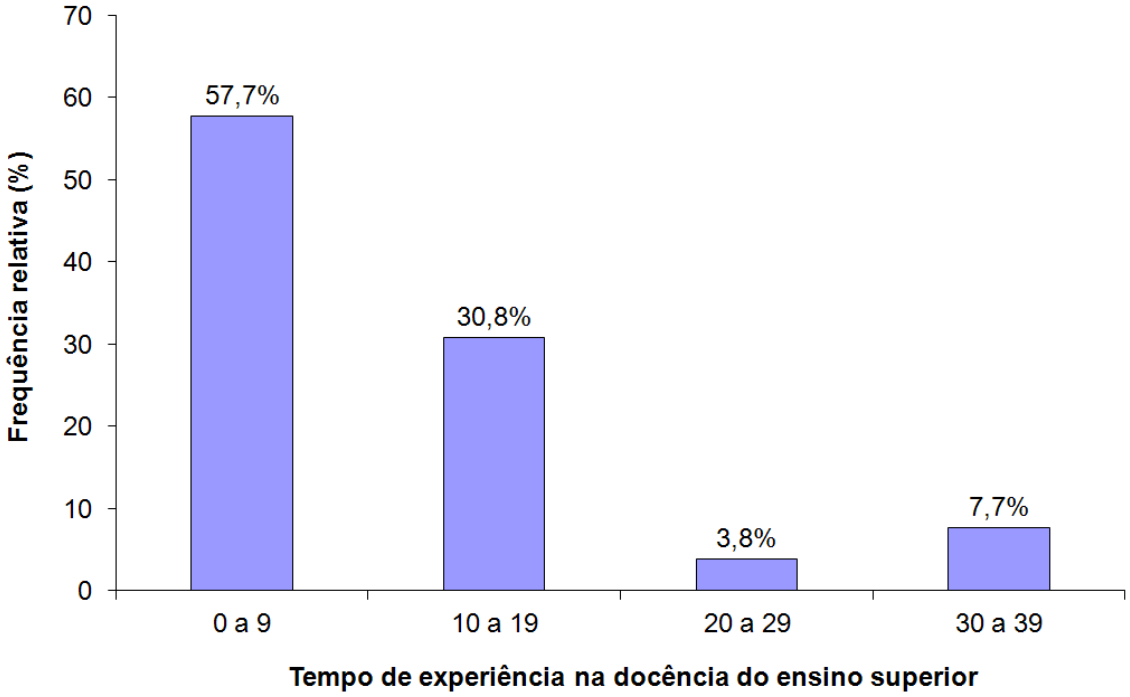

Gráfico 1 – Distribuição do tempo de experiência dos participantes no ensino superior de Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, 2013

Na variável "Área de atuação no ensino superior de enfermagem", as alternativas não eram mutuamente exclusivas, pois um docente poderia atuar em mais de uma área. Por isso, as frequências absolutas (ou relativas) não totalizaram 26 participantes (ou 100%). A maioria deles atuava na enfermagem clínica e/ou administração em enfermagem (88,5%) e uma grande parte em saúde coletiva (42,3%). Além das áreas citadas na Tabela 1, houve 1 participante que atuava somente em disciplina da área básica e 2 que atuavam também nas áreas de saúde mental e legislação e ética em saúde, respectivamente (Gráfico 2).

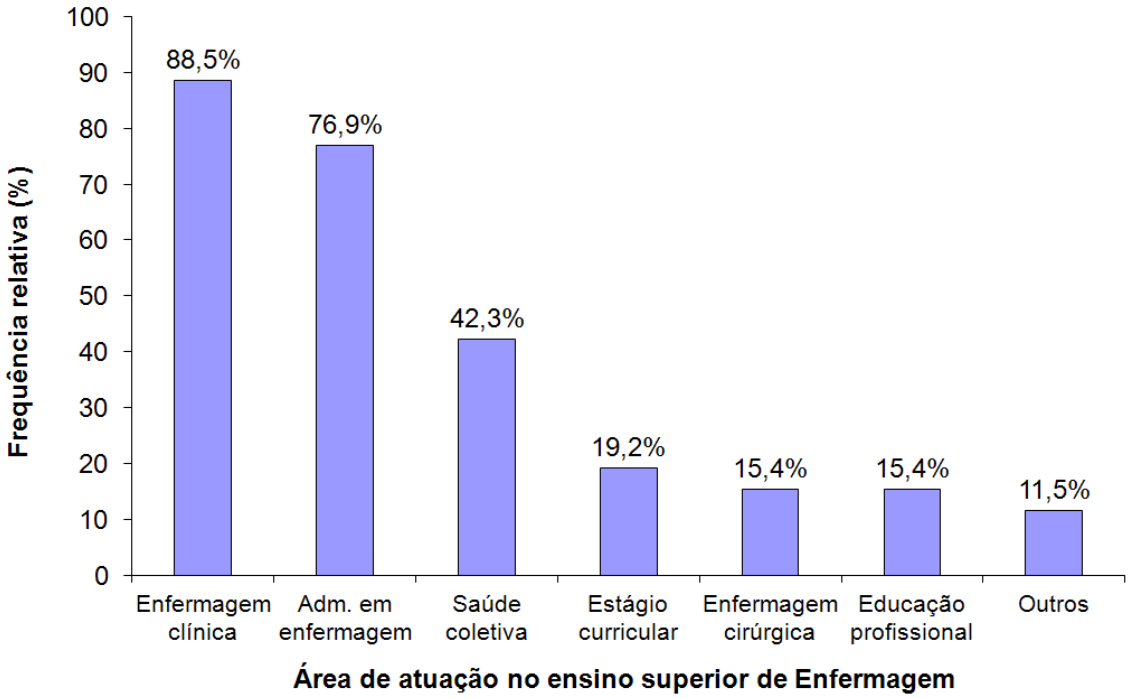

Gráfico 2 – Distribuição de participantes por área de atuação no ensino superior de enfermagem. Ribeirão Preto, SP, 2013

A Tabela 1 apresenta o perfil acadêmico dos participantes, quanto à atuação no ensino e na temática do estudo.

Tabela 1 – Distribuição do perfil acadêmico dos participantes. Ribeirão Preto, SP, 2013.

Variáveis	n (%)
Leciona disciplinas teórico-práticas	
Sim	24 (92,3)
Não	2 (7,7)
Assistência de enfermagem à pessoa com ferida crônica nas disciplinas que leciona	
Sim	22 (91,7)
Não	2 (8,3)
Atuação em cenário de prática clínica nas disciplinas que leciona	
Hospitalar	16 (61,5)
Atenção Básica	4 (15,4)
Ambos	6 (23,1)
Participação em atividade(s) relacionada(s) ao tema "ferida crônica" durante a docência	
Sim	12(46,2)
Não	14(53,8)
Participação em eventos científicos como jornadas, simpósios ou congressos que abordam o tema	
Sim	8(30,8)
Não	18(69,2)
Busca de informações sobre o tema com outros profissionais da instituição de ensino	
Sim	17(65,4)
Não	9(34,6)
Busca de informações sobre o tema com outros profissionais fora da instituição de ensino	
Sim	16(61,5)
Não	10(38,5)
Busca de informações sobre o tema na internet	
Sim	19(73,1)
Não	10(38,5)

Dos participantes, a maioria lecionava disciplinas teóricas e/ ou práticas (92,3%) em que prestavam assistência de enfermagem à pessoa com ferida crônica (91,7%). Quanto às atividades relacionadas ao tema "ferida crônica", nenhum participou de pesquisa, 5 (19,2%) atuavam no ensino, apenas 2 (7,7%) em projetos de extensão e 4 (15,4%) em ambos.

A maioria dos participantes (61,5%) atuava em cenários de prática clínica na atenção hospitalar, nas disciplinas que lecionavam, 4 (15,4%) atuavam na Atenção Básica e 6 (23,1%) atuavam em ambas as áreas. Nesses cenários, 34,6%

dos participantes vivenciaram a assistência às pessoas com ferida crônica, associadas à prática assistencial, 4 (15,4%) à prática gerencial, 9 (34,6%) tinham vivência associada a ambas as práticas e 9 (34,6%) afirmaram não ter vivência associada a qualquer delas.

Nenhum dos participantes realizou curso de especialização, ou cursos de pós-graduação na área temática. A maioria (69,2%) não participava de eventos científicos relacionados ao tema "ferida crônica", contudo, buscavam informações com outros profissionais da instituição de ensino (65,4%) ou fora dela (61,5%) e através da internet (73,1%).

A seguir, serão apresentados os resultados referentes ao desempenho dos participantes, no teste de conhecimento, antes e após a intervenção educativa, com aplicação do teste *t* de Student pareado bicaudal. Optou-se por utilizar gráficos de porcentagens, e não números médios, para a apresentação desses resultados, de modo a poder representar, todos os domínios de conhecimento abordados, em um mesmo gráfico. Foi aplicado o teste *t* de Student pareado bicaudal, para análise estatística desses dados, e utilizou-se a seguinte codificação em relação ao p-valor: **ns** (não significativo) para p>0,05, ***** para p<0,05, ****** para p<0,01 e ******* para p<0,001.

Na Tabela 2, demonstra-se a distribuição dos participantes, de acordo com as porcentagens de acertos, no teste de conhecimento, antes e após a intervenção.

Tabela 2 – Distribuição dos participantes, segundo a porcentagem de acertos no pré-teste e pós-teste. Ribeirão Preto, SP, 2013

Porcentagem de acertos	**Pré-teste**		**Pós-teste**	
	f	**%**	**f**	**%**
< 50	7	26,9	0	0
50 ├─ 60	8	30,7	2	7,7
60 ├─ 70	10	38,4	5	19,2
70 ├─ 80	1	3,8	10	38,4
≥ 80	0	0	9	34,6
Total	**26**	**100**	**26**	**100**

Obs.: A maior porcentagem de acertos no pós-teste foi de 86,6%.

Antes da intervenção educativa, 96,1% dos participantes acertou menos

que 70% do teste de conhecimento, em que 7 participantes (26,9%) acertaram menos que a metade do teste de conhecimento, apenas 1 deles (3,8%) acertou até 79,9% das questões, e ninguém obteve 80% de acertos ou mais. Após a intervenção, nenhum dos participantes acertou menos que a metade das questões no teste de conhecimento, 10 (38,4%) obtiveram entre 70 e 79,9% de acertos e 9 (34,6%) acertaram acima de 80% das questões, sendo que a maior porcentagem de acertos foi de 86,6%.

Nos Gráficos 3 e 4, apresenta-se o desempenho no pré e pós-teste, para cada domínio de conhecimento, segundo a proporção de acertos e de erros, respectivamente.

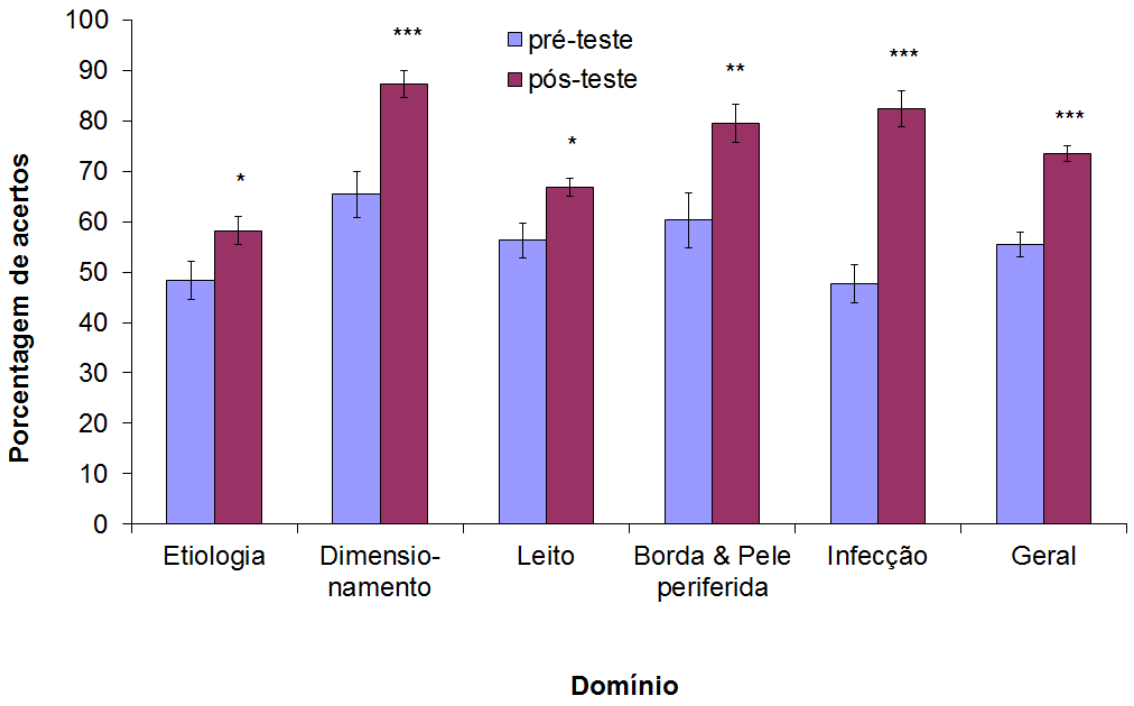

Gráfico 3 - Proporção de acertos no pré e pós-teste em cada domínio de conhecimento. Ribeirão Preto, SP, 2013

O aumento na porcentagem de acertos comparado entre o pré e o pós-teste, foi estatisticamente significante para cada domínio de conhecimento, individualmente, sendo eles: “etiologia”, “dimensionamento”, “leito”, “borda & pele periferida” e “infecção”, bem como para o conhecimento geral.

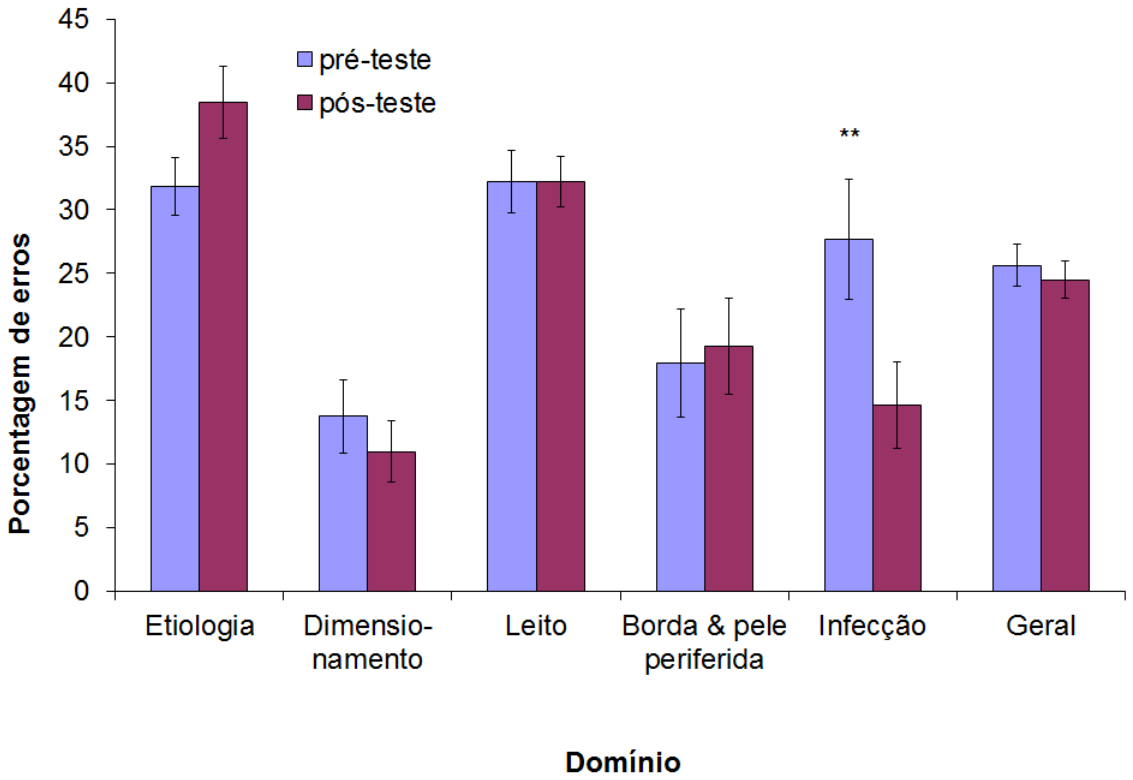

Gráfico 4 – Proporção de erros no pré e pós-teste em cada domínio de conhecimento, Ribeirão Preto, SP, 2013

Houve aumentos não estatisticamente significantes nas porcentagens de erros nos domínios “Etiologia” e “Borda & Pele Periferida”, no domínio “Leito”, as proporções de erro no pré e pós-teste se mantiveram, e houve uma redução nos domínios “Dimensionamento” e “Infecção”, sendo que apenas no domínio “Infecção”, a redução foi estatisticamente significante. No percentual geral de erros, houve uma redução não significante estatisticamente.

No Gráfico 5, apresentam-se os dados referentes à proporção de “não sabe” no pré e pós-teste, para os domínios de conhecimento.

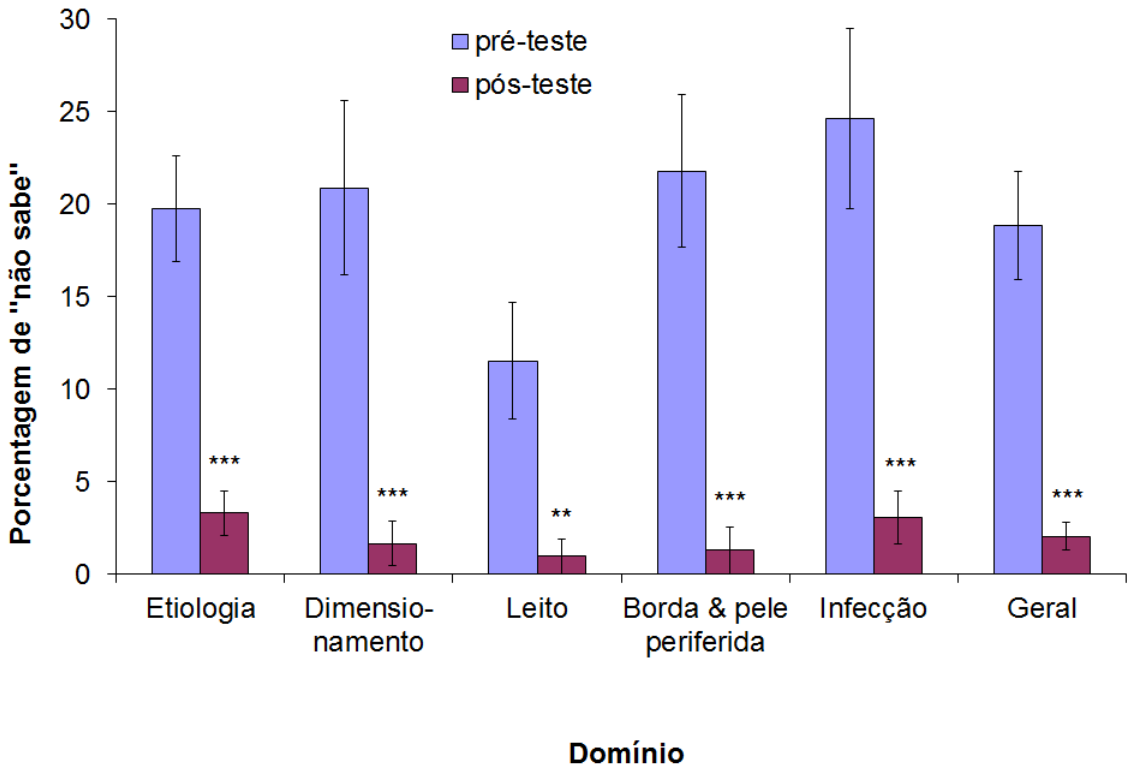

Gráfico 5 – Proporção de “não sabe” no pré e pós-teste em cada domínio de conhecimento. Ribeirão Preto, SP, 2013

Houve redução estatisticamente significante na porcentagem de respostas assinaladas como “não sei”, em todos os domínios e também no geral.

As Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7 mostram as proporções de acertos, erros e “não sabe” para as questões de cada domínio de conhecimento. Para estes resultados, aplicou-se o teste estatístico Wilcoxon e utilizou-se codificação em relação ao p-valor acima descrito, para indicar o nível de significância, a sigla “na” indica que o teste não foi aplicado, pois o número de acertos foi nulo no pré ou no pós-teste. Por haver muitos valores iguais a zero, no número de erros e números de “não sabe”, não se aplicou teste para essas variáveis.

O número de acertos foi maior após a intervenção, para 76,6% das questões. O domínio “Infecção” obteve aumento no número de acertos significativo para a maioria das questões. No domínio “dimensionamento”, a maioria das questões também foi respondida corretamente no pós-teste, essa diferença foi estatisticamente significativa para grande parte delas (42,8%). Os domínios “etiologia”, “leito” e “borda & pele periferida” também apresentaram aumento do

número de acertos no pós-teste, para a maioria das questões, no entanto, a minoria dos aumentos era estatisticamente significativa, de acordo com o teste de Wilcoxon.

As questões de 3, 4 e 7 do domínio “etiologia” obtiveram número de acertos menor no pós-teste, com diferença não significativa estatisticamente. As questões 3 e 7 tratavam dos fatores etiológicos da UPP, enquanto a questão 4 tratava da definição do estágio I dessa úlcera, (Tabela 3).

Dentre os participantes, 10 (38,5%) responderam corretamente a questão 4, no pré-teste, e 7 (26,9%) acertaram, após a intervenção. Na questão 3, houve queda de 9 (34,6%), para 5 (19,2%) acertos, após a intervenção, e na questão 7, um participante a menos respondeu corretamente.

Quanto ao domínio “dimensionamento”, 25 (96,2%) participantes acertaram a questão 10, que abordava o conceito de “largura da ferida”, antes da intervenção educativa, com diminuição do número de acertos, no pós-teste, 23 (88,5%). Todos os participantes acertaram a questão 11, acerca da “profundidade da ferida”, no pós-teste, mas a diferença no número de acertos antes e depois da intervenção não foi significativa (Tabela 4).

No domínio “leito”, todos os participantes acertaram questão referente ao uso de fotografia e imagem para documentação da avaliação de feridas, não foi possível verificar o nível de significância, para a diferença entre o pré e o pós-teste, através do teste de Wilcoxon (Tabela 5).

O domínio “infecção” obteve maior porcentagem de acertos no pós-teste para todas as questões, comparado aos outros domínios (média de acertos no pós-teste, 82,3%) (Tabela 7).

Tabela 3 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “etiologia”. Ribeirão Preto, SP, 2013

nº	Etiologia	Gabarito	antes			depois			
			correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	
1	Determinados aspectos da avaliação são comuns a todos os tipos de ferida crônica, e devem ser considerados independentemente da etiologia.	V	17 (65,4)	9 (34,6)	0 (0,0)	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	
2	Hemossiderose, dermatite estática e lipodermatoesclerose são características comuns à pele adjacente da pessoa com úlcera neuropática.	F	7 (26,9)	0 (0,0)	19 (73,1)	15 (57,7)	6 (23,1)	5 (19,2)	*
3	Uma pessoa com diminuição da sensibilidade protetora dos pés desenvolve uma lesão sobre uma calosidade em contato diário com o couro do sapato. Esta lesão é causada pela pressão e atrito, desse modo, é uma úlcera por pressão.	V	9 (34,6)	16 (61,5)	1 (3,8)	5 (19,2)	21 (80,8)	0 (0,0)	
4	A pele sobre proeminências ósseas, que apresenta hiperemia que não embranquece após a remoção de pressão, indica risco para o desenvolvimento de uma úlcera por pressão.	F	10 (38,5)	16 (61,5)	0 (0,0)	7 (26,9)	19 (73,1)	0 (0,0)	
5	As úlceras neuropáticas se localizam, em sua maioria, nos pontos de pressão na superfície plantar ou ante pé. Os sítios mais comuns são a articulação interfalângica do hálux e a cabeça do primeiro metatarso.	V	13 (50,0)	3 (11,5)	10 (38,5)	22 (84,6)	4 (15,4)	0 (0,0)	*
6	As úlceras venosas se desenvolvem, tipicamente, na região distal do pé, são profundas, pouco exsudativas e suas bordas são regulares.	F	20 (76,9)	3 (11,5)	3 (11,5)	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	
7	As úlceras por pressão profundas estão etiologicamente relacionadas à pressão e ao cisalhamento, enquanto lesões superficiais, frequentemente, são causadas por fricção.	V	12 (46,2)	11 (42,3)	3 (11,5)	11 (42,3)	14 (53,8)	1 (3,8)	
	Geral		88 (48,4)	58 (31,9)	36 (19,8)	106 (58,2)	70 (38,5)	6 (3,3)	

Tabela 4 – Número e proporção de acertos, erros e "não sabe" no pré e no pós-teste em cada questão do domínio "dimensionamento". Ribeirão Preto, SP, 2013

nº	Dimensionamento	Gabarito	antes			depois			
			correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	
8	Na medida bidimensional, a área de uma ferida se dá pela medida da altura versus a medida da largura, formando ângulo de 90º.	V	13 (50,0)	5 (19,2)	8 (30,8)	20 (76,9)	5 (19,2)	1 (3,8)	
9	Para verificar a medida do comprimento, utiliza-se uma régua descartável, posicionada no sentido céfalo-caudal, e considera-se o ponto mais distante de uma borda a outra.	V	24 (92,3)	0 (0,0)	2 (7,7)	25 (96,2)	1 (3,8)	0 (0,0)	
10	A largura é a medida transversal da ferida, considerando a maior distância entre os pontos.	V	25 (96,2)	0 (0,0)	1 (3,8)	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	
11	Na medida tridimensional, a profundidade é a distância entre o ponto mais profundo da ferida até a altura da borda.	V	21 (80,8)	1 (3,8)	4 (15,4)	26 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	na
12	Túnel é a perda de tecido abaixo de pele íntegra, ao redor do perímetro de uma ferida.	F	14 (53,8)	9 (34,6)	3 (11,5)	22 (84,6)	3 (11,5)	1 (3,8)	*
13	Loja é o canal que se prolonga através do leito da ferida.	F	12 (46,2)	10 (38,5)	4 (15,4)	23 (88,5)	2 (7,7)	1 (3,8)	**
14	Para o registro de túneis e lojas, pode-se utilizar o método do relógio, que consiste na utilização virtual da face do relógio como guia, para descrever seus posicionamentos.	V	10 (38,5)	0 (0,0)	16 (61,5)	20 (76,9)	6 (23,1)	0 (0,0)	**
	Geral		119 (65,4)	25 (13,7)	38 (20,9)	159 (87,4)	20 (11,0)	3 (1,6)	

Tabela 5 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “leito”. Ribeirão Preto, SP, 2013

nº	Leito	Gabarito	antes			depois			
			correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	
15	Esfacelo é um tipo de tecido desvitalizado, úmido, avascular, e pode ser amarelado, esverdeado, acinzentados, aderidos firme ou frouxamente ao leito da ferida.	V	19 (73,1)	1 (3,8)	6 (23,1)	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	
16	O tecido de granulação é um tecido saudável, de tons róseos, com aspecto liso.	F	11 (42,3)	15 (57,7)	0 (0,0)	19 (73,1)	7 (26,9)	0 (0,0)	*
17	O termo “escara” é usado para descrever tecido necrótico, preto ou marrom, frouxa ou firmemente aderido ao leito, com consistência sólida ou amolecida, em úlceras por pressão.	F	5 (19,2)	20 (76,9)	1 (3,8)	4 (15,4)	22 (84,6)	0 (0,0)	
18	O exsudato é um líquido que extravasa do meio intracelular para o extracelular, na fase inflamatória do processo de cicatrização. Deve ser avaliado quanto à cor, o odor, e a quantidade.	V	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	24 (92,3)	2 (7,7)	0 (0,0)	
19	O exsudato sanguinolento é típico da ferida com tecido de granulação.	F	8 (30,8)	13 (50,0)	5 (19,2)	5 (19,2)	20 (76,9)	1 (3,8)	
20	Uma ferida com infecção pode apresentar exsudato sanguinolento.	V	11 (42,3)	10 (38,5)	5 (19,2)	13 (50,0)	13 (50,0)	0 (0,0)	
21	A avaliação da quantidade de exsudato na ferida é subjetiva. O grau de saturação da cobertura pode indicar a quantidade de exsudato.	V	17 (65,4)	5 (19,2)	4 (15,4)	25 (96,2)	0 (0,0)	1 (3,8)	**
22	Fotografias permitem a avaliação e comparação do processo de cicatrização da ferida. A série de fotos deve ser realizada à mesma distância e posição das anteriores.	V	23 (88,5)	0 (0,0)	3 (11,5)	26 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	na
	Geral		117 (56,3)	67 (32,2)	24 (11,5)	139 (66,8)	67 (32,2)	2 (1,0)	

Tabela 6 – Número e proporção de acertos, erros e “não sabe” no pré e no pós-teste em cada questão do domínio “borda & pele periferida”. Ribeirão Preto, SP, 2013.

nº	Borda e pele periferida	Gabarito	antes			depois			
			correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	
23	Uma borda aderida ao leito da ferida dificulta a migração celular e epitelização da ferida.	F	6 (23,1)	11 (42,3)	9 (34,6)	19 (73,1)	6 (23,1)	1 (3,8)	***
24	A avaliação da pele adjacente à ferida inclui a cor, a temperatura, a textura, hidratação e umidade.	V	24 (92,3)	2 (7,7)	0 (0,0)	20 (76,9)	6 (23,1)	0 (0,0)	
25	Intumescimento é um dos sinais presentes na pele adjacente de uma ferida infectada.	V	17 (65,4)	1 (3,8)	8 (30,8)	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	
	Geral		47 (180,8)	14 (53,8)	17 (65,4)	62 (238,5)	15 (57,7)	1 (3,8)	

Tabela 7 – Número e proporção de acertos, erros e "não sabe" no pré e no pós-teste em cada questão do domínio "Infecção". Ribeirão Preto, SP, 2013.

nº	Infecção	Gabarito	antes			depois			
			correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	correto n (%)	incorreto n (%)	não sabe n (%)	
26	Um dos sinais de colonização crítica ou infecção da ferida é a perda do aspecto de framboesa do tecido de granulação.	V	17 (65,4)	3 (11,5)	6 (23,1)	22 (84,6)	3 (11,5)	1 (3,8)	
27	Cultura quantitativa é indicada quanto houver suspeita de altos níveis bacterianos, contudo a biópsia tissular é padrão-ouro, na suspeita de infecção.	V	6 (23,1)	5 (19,2)	15 (57,7)	22 (84,6)	2 (7,7)	2 (7,7)	***
28	A presença de bactérias não replicantes no leito da ferida – "ferida contaminada" – retarda o processo de cicatrização.	F	7 (26,9)	14 (53,8)	5 (19,2)	18 (69,2)	8 (30,8)	0 (0,0)	**
29	A ferida colonizada, isto é, presença de bactérias replicantes em seu leito, exige antibióticoterapia local/ tópica ou sistêmica.	F	9 (34,6)	12 (46,2)	5 (19,2)	20 (76,9)	5 (19,2)	1 (3,8)	**
30	A ferida infectada pode manifestar alguns sinais e sintomas, como: aumento do esfacelo, drenagem excessiva de exsudato de cor e consistência típicas, região periferida quente e eritematosa, dor, odor incomum, aumento da área da ferida.	V	23 (88,5)	2 (7,7)	1 (3,8)	25 (96,2)	1 (3,8)	0 (0,0)	
	Geral		62 (238,5)	36 (138,5)	32 (123,1)	107 (411,5)	19 (73,1)	4 (15,4)	

Nos Gráficos 6 e 7, demonstram-se as correlações entre o número de acertos e idade dos participantes, e número de acertos e tempo experiência, respectivamente.

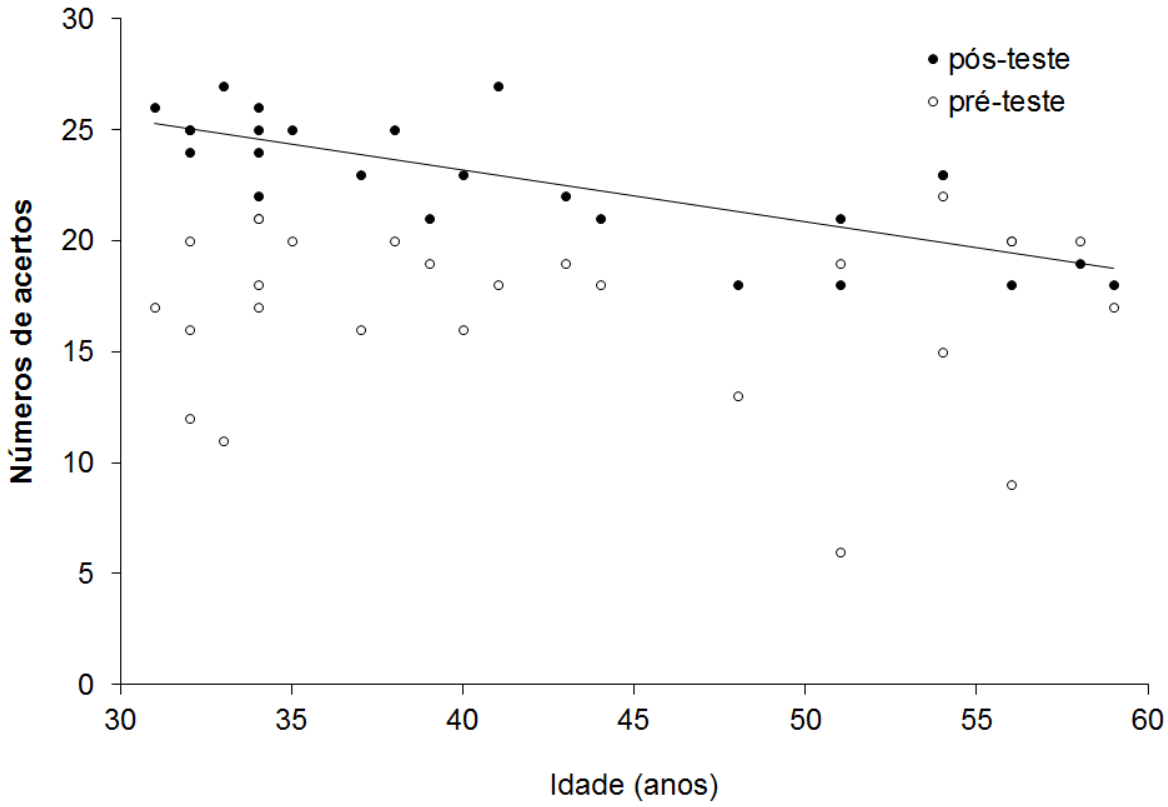

Gráfico 6 – Correlação entre o número de acertos e a idade dos participantes. Ribeirão Preto, SP, 2013

Foi calculado o índice de correlação de Pearson entre a idade dos participantes e o número de acertos no pré (r=-0,05367) e no pós-teste (r=-0,7294). Essa correlação foi significativa apenas no pós-teste (p<0,0001), para o qual a análise de regressão linear indicou diminuição estatisticamente significativa de 0,1899 pontos para cada ano adicional na idade.

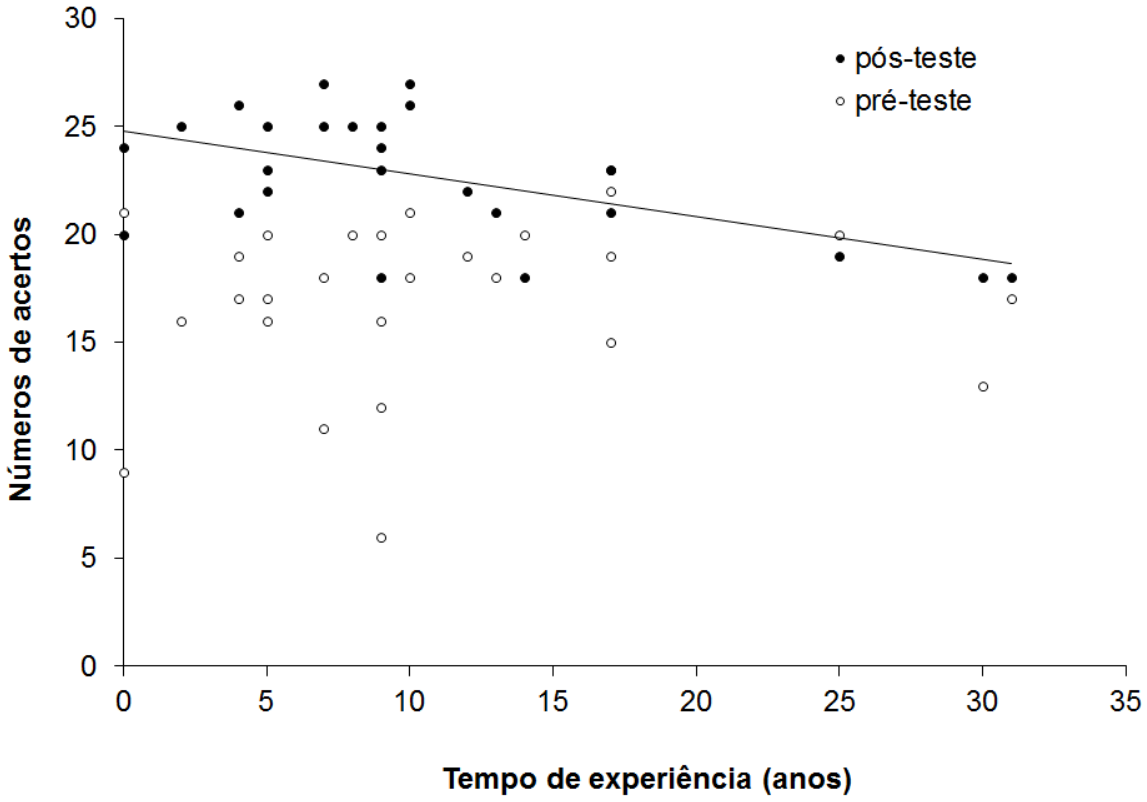

Gráfico 7 – Correlação entre número de acertos e tempo de experiência profissional dos participantes. Ribeirão Preto, SP, 2013

Também foi calculado o índice de correlação de Pearson para o tempo de experiência dos participantes e o número de acertos no pré (r=-0,06845) e no pós-teste (r=-0,5330). Essa correlação foi significativa no pós-teste (p<0,01), somente, em que houve diminuição de 0,1626 pontos para cada ano adicional na idade, segundo indicado pela análise de regressão linear.

Os gráficos apresentados a seguir tratam das correlações entre o desempenho, no pré e pós-teste, e o perfil acadêmico dos participantes.

No Gráfico 8, estão apresentadas as porcentagem de acertos antes e após a intervenção, segundo o cenário de prática clínica de atuação do participante.

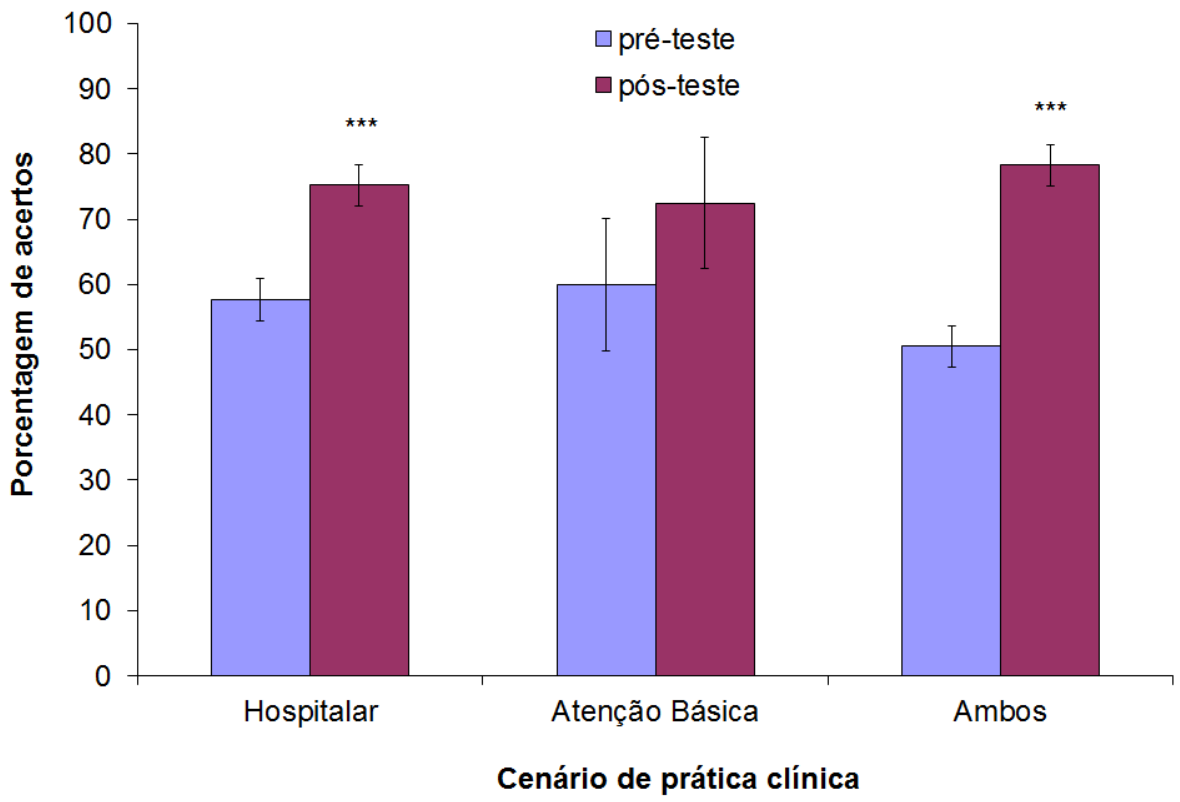

Gráfico 8 – Proporção de acertos no pré e pós-teste de acordo com cenário de prática clínica. Ribeirão Preto, SP, 2013

Os participantes que atuavam no cenário de prática hospitalar acertaram a maioria das questões no pré-teste (56,5%) e no pós-teste (72,7%). A diferença de acertos após a intervenção foi estatisticamente significativa. Os resultados foram semelhantes para o grupo de participantes cujo cenário de prática clínica é a atenção básica, com 60,0% de acertos no pré-teste e 72,5% no pós-teste. No entanto, a diferença encontrada após a intervenção não foi estatisticamente significativa. Para o grupo de, que atuavam em ambos os cenários de prática, a minoria acertou as questões (50,0%) no pré-teste e a maioria (76,1%) no pós-teste. A diferença foi estatisticamente significativa.

No Gráfico 9, serão apresenta-se a porcentagem de acertos antes e após a intervenção, segundo a participação em atividades relacionadas ao tema “ferida crônica”, durante a docência.

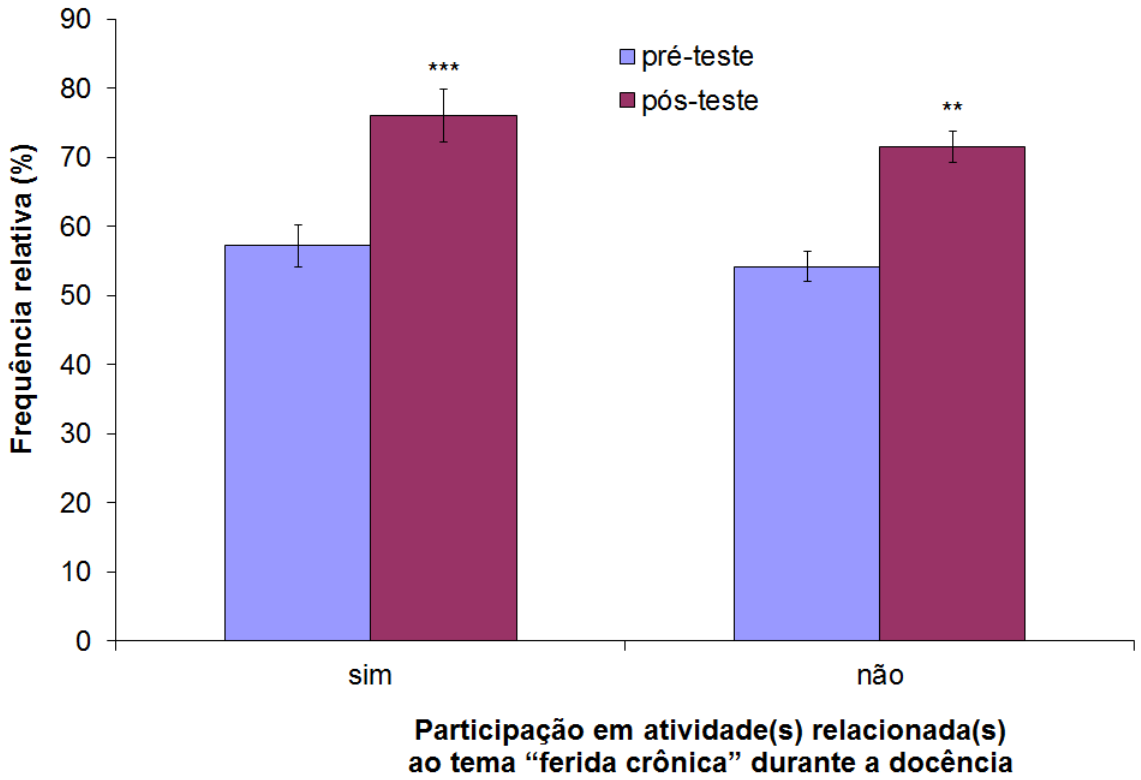

Gráfico 9 – Proporção de acertos no pré e pós-teste, segundo participação em atividade(s) relacionada(s) ao tema "ferida crônica", durante a docência. Ribeirão Preto, SP, 2013

Quanto à participação em atividades relacionadas ao tema durante a docência, o grupo que respondeu afirmativamente acertou a maioria das questões no pré-teste (57,3%) e no pós-teste (76,1%). Esse aumento foi estatisticamente significativo. O grupo que respondeu não participar dessas atividades durante a docência também acertou a maioria das questões (54,2%) no pré-teste e no pós-teste (71,5%), com aumento do número de acertos, no pós-teste, estatisticamente significativo. Contudo, o grupo que participava de atividades associadas as "feridas crônicas" acertaram mais questões, em ambos os momentos, com melhora no desempenho após a intervenção, comparado com o grupo que não participava.

No Gráfico 10, demonstra-se a porcentagem de acertos no pré e no pós-teste, segundo a participação em eventos científicos que abordam o tema "ferida crônica", durante a docência.

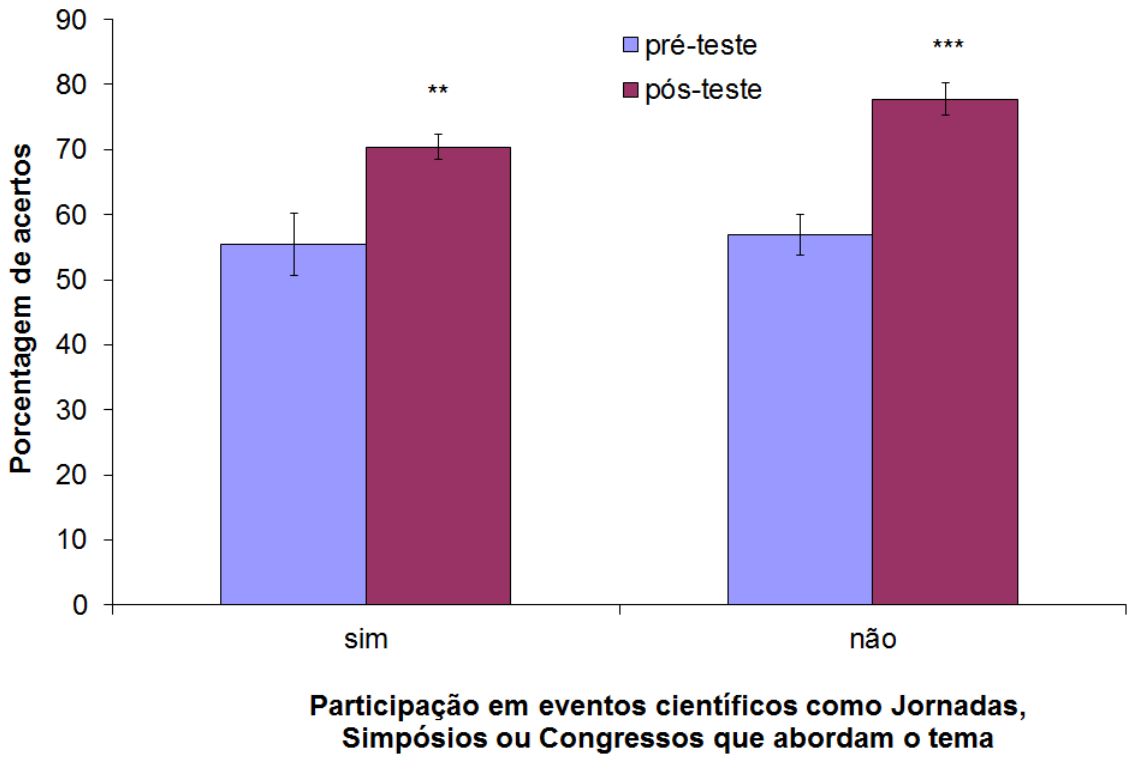

Gráfico 10 – Proporção de acertos no pré e pós-teste, segundo participação em eventos científicos que abordam o tema "ferida crônica", durante a docência. Ribeirão Preto, SP, 2013

O desempenho do grupo de participantes que afirmou participar de eventos científicos, como jornadas, simpósios ou congressos com abordagem ao tema "ferida crônica" e do grupo que referiu não participar desses eventos foi melhor no pós-teste, com diferenças estatisticamente significantes em relação ao pré-teste, para ambos os grupos. O grupo que referiu não participar dos eventos obteve diferença no número de acertos entre o pré-teste e o pós-teste, com p-valor maior, comparado ao grupo que participava de eventos científicos, p=0,00023 e p=0,00619, respectivamente.

Nos Gráficos 11 e 12, serão apresentadas as proporções de acertos no pré e pós-teste, quanto a troca de informações acerca do tema, com profissionais dentro e fora da IES, respectivamente.

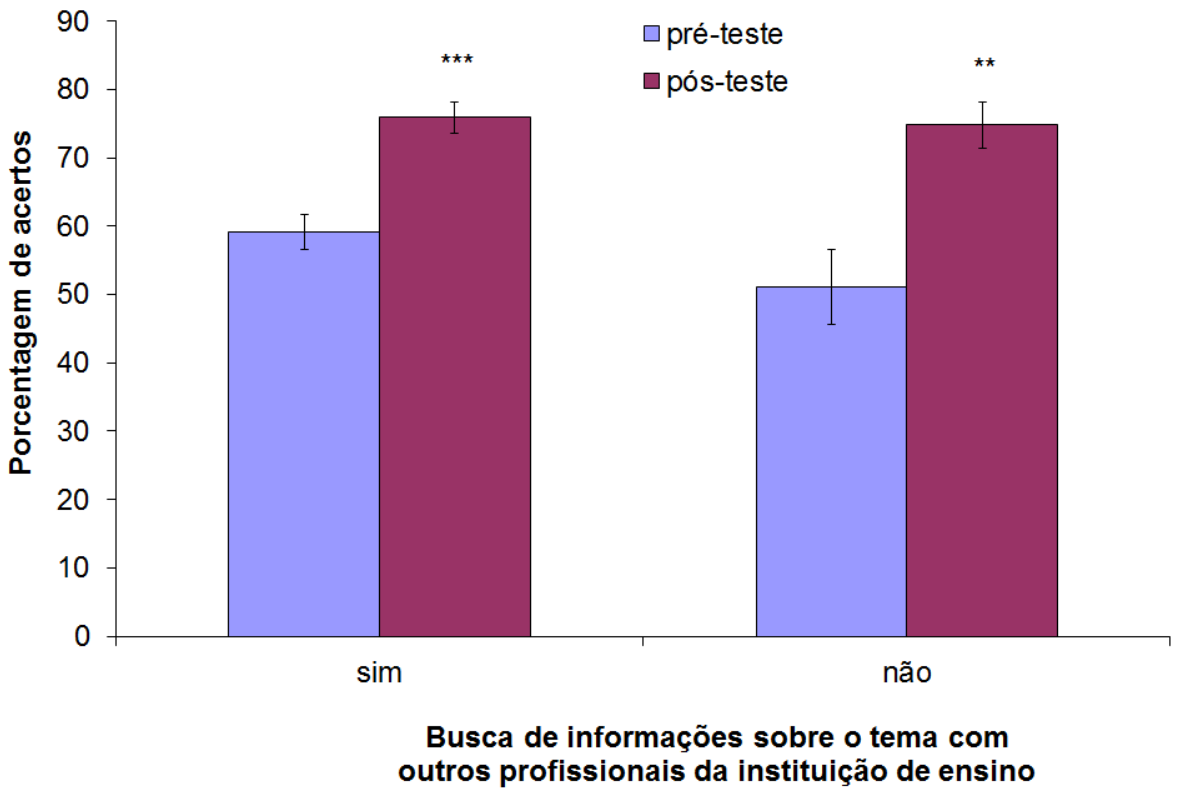

Gráfico 11 – Proporção de acertos no pré e pós-teste, segundo a busca de informações sobre o tema com profissionais da instituição de ensino. Ribeirão Preto, SP, 2013

O grupo que referiu buscar informações do tema com outros profissionais dentro da instituição de ensino acertou a maioria das questões no pré-teste (58,4%) e no pós-teste (73,7%). O grupo que referiu não buscar informações com outros profissionais da instituição acertou metade (50,0%) das questões no pré-teste e 73,0%, no pós-teste. O aumento do número de acertos no pós-teste foi estatisticamente significativo para os dois grupos.

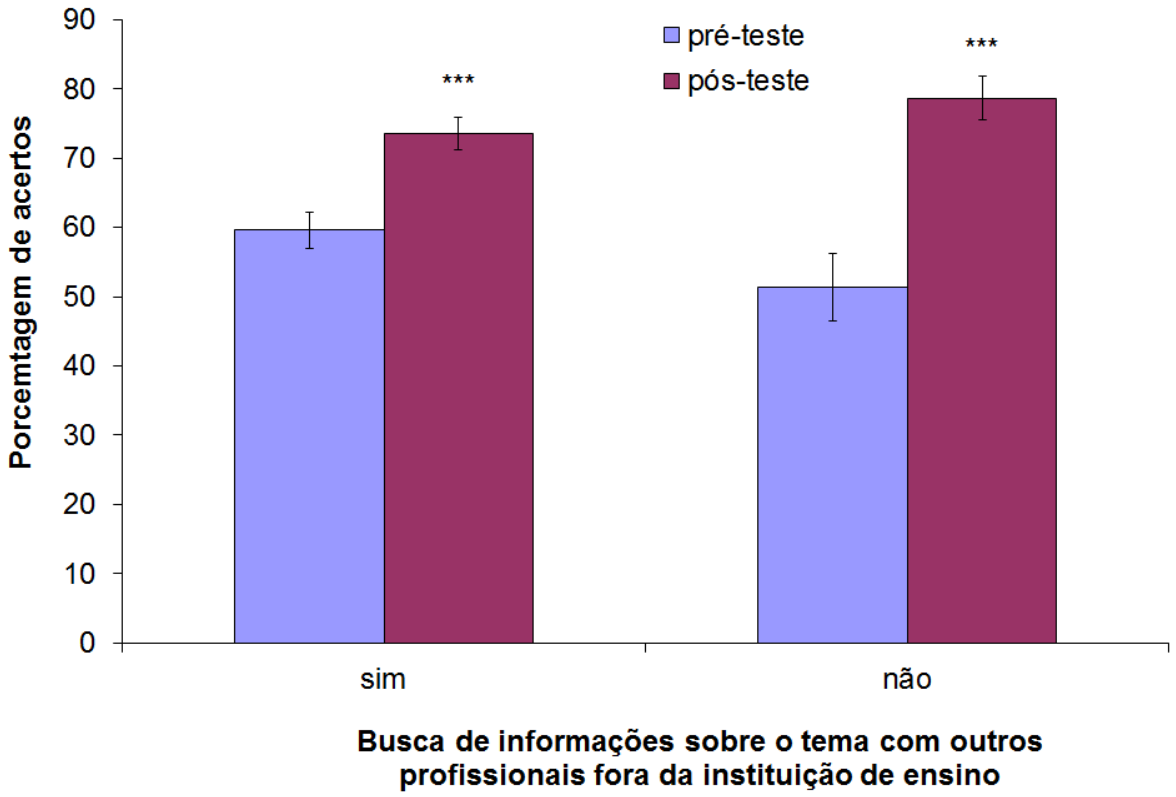

Gráfico 12 – Porcentagem de acertos no pré e pós-teste, quanto à busca de informações sobre o tema com outros profissionais fora da instituição de ensino. Ribeirão Preto, SP, 2013

Os participantes que buscaram informações sobre o tema com profissionais fora da instituição de ensino, acertaram a maioria das questões no pré e pós-teste, com 59 e 71,9% de acertos, respectivamente. Houve um aumento significativo estatisticamente no número de acertos, após a intervenção. Os participantes que não buscaram informações sobre o tema com profissionais fora da instituição de ensino acertaram 50 e 76,0% no pós-teste, com aumento estatisticamente significativo.

No Gráfico 13, demonstra-se a proporção de acertos no pré e no pós-teste, para os participantes que afirmaram utilizar a internet para a busca de informações sobre feridas crônicas, e para aqueles que referiram não se utilizar da internet com essa finalidade.

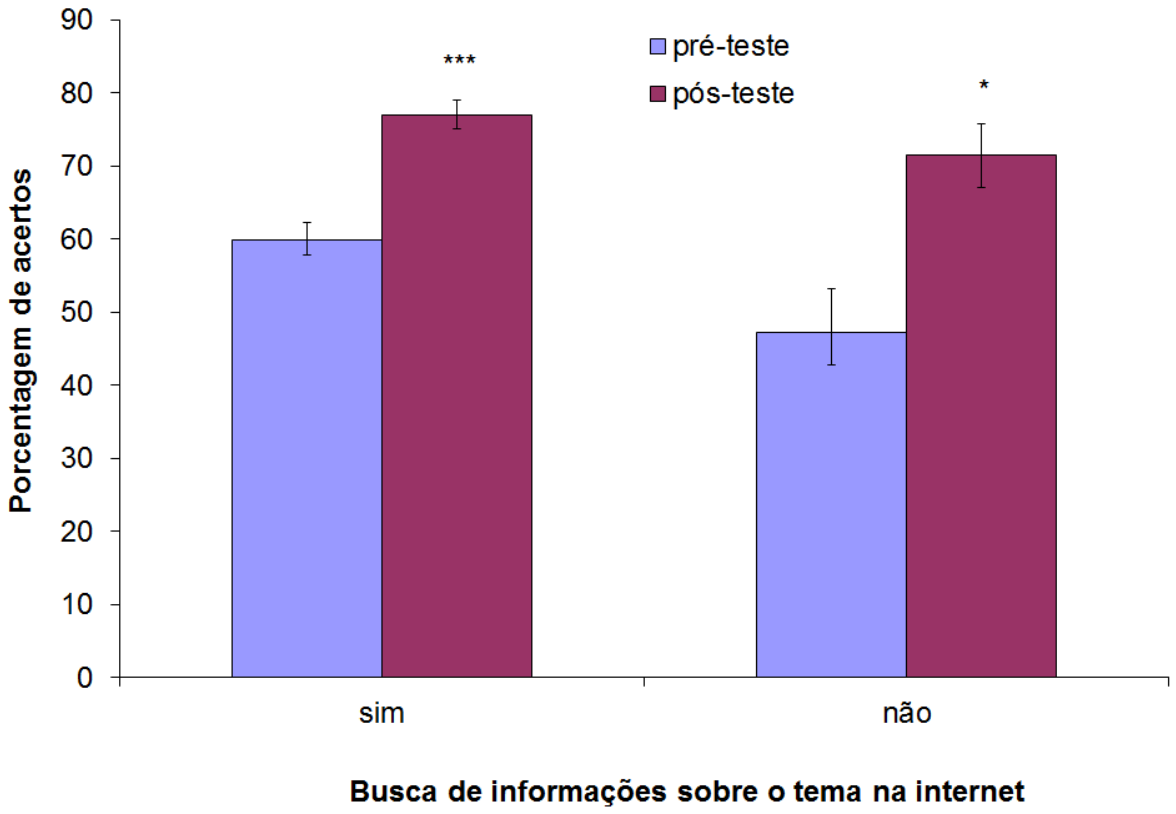

Gráfico 13 – Porcentagem de acertos no pré e pós-teste, de acordo com a busca de informações sobre o tema na internet. Ribeirão Preto, SP, 2013

Os participantes que afirmaram buscar informações sobre o tema na internet acertaram a maioria das questões no pré-teste (59,1%), com aumento da pontuação, no pós-teste, de 15,6%, estatisticamente significativo ($p<0,001$). Os participantes que afirmaram não fazer uso da internet acertaram 46,7% das questões no pré-teste, e obtiveram aumento da pontuação no pós-teste de 24,3%, também estatisticamente significativo.

Não houve diferença significativa nas associações quanto às estratégias de busca de informações e o desempenho entre os grupos, antes e após a intervenção e na variação. No entanto, a diferença de acertos no pré e no pós-teste entre o grupo que afirmou trocar informações sobre “feridas crônicas” entre os pares da IES e aquele que afirmou não fazê-lo foi estatisticamente significante, de acordo com o teste t de Student não-pareado bicaudal.

6. DISCUSSÃO

6.1 Características demográficas e perfil acadêmico dos participantes

Os dados demográficos dos docentes que compuseram a amostra corroboram outros trabalhos encontrados na literatura, em que a faixa etária mais frequente encontra-se entre 30 e 39 anos, com predomínio do sexo feminino, reiterando a presença do gênero na profissão (DELL'ACQUA, MIYADAHIRA, 2002; POLETTI, 2005; CORRAL-MULATO et al., 2010; TERRA et al., 2011; COFEN, 2011).

No que se refere ao tempo de experiência na docência no ensino superior, a maioria dos participantes atuava há menos de uma década, embora a variação alcançasse valores de meses até 31 anos, sendo esse último da IES pública. Terra et al., (2011), ao buscar descrever o perfil dos docentes de graduação em enfermagem, destacou que os docentes de IES públicas tinham mais tempo de experiência no ensino, comparados aos docentes de IES privadas, diferença estatisticamente significativa.

Buscou-se, neste estudo, ressaltar a importância do conhecimento acerca da temática como conteúdo essencial para todos os docentes enfermeiros das diversas áreas do conhecimento, tendo em vista a prevalência das feridas crônicas nos diversos contextos do cuidado.

Nessa perspectiva, observou-se que a maioria massiva dos participantes (91,7%) assistia pessoas com feridas crônicas, nas disciplinas que lecionava, embora nenhum participante possuísse especialização na área temática, tal como no estudo desenvolvido por Poletti (2005), que, com o intuito de identificar o ensino da temática nos cursos de graduação em enfermagem, constatou em sua amostra, pequena parcela de docentes com especialização na área de cuidados com a pele (8,33%).

Esses dados confirmam os encontrados no panorama nacional. Segundo o Cofen (2011), há 287.119 enfermeiros no país. Embora não haja divulgação do número de especialistas na área de estomaterapia e dermatologia em enfermagem através do Cofen, é possível verificar, por meio dos *sites* da Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST) e da Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia (SOBENDE), enfermeiros com titulação conferida por essas

associações (SOBEST, 2013; SOBENDE, 2013). Apesar da importância da atuação dos especialistas, o enfermeiro generalista deve se apropriar de conhecimentos atualizados e alicerçados nas melhores evidências para oferecer assistência de enfermagem qualificada à pessoa com ferida crônica, presente nos diversos contextos do cuidar.

De acordo com a Resolução CNE/CES nº 3/2001, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem, com vistas a formar enfermeiro com perfil generalista, é esperado que este profissional seja

> capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/situações de saúde-doença mais **prevalentes no perfil epidemiológico nacional**, [...] com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano – grifo do autor (BRASIL, 2001).

Ainda, no artigo 4º, parágrafos I e II, da Resolução CNE/CES 3/2011, é previsto ao curso de graduação em Enfermagem, que prepare o enfermeiro para o desenvolvimento de ações em todos os níveis de atenção à saúde, através do pensamento crítico, que analisa e soluciona problemas. Estas ações devem ser realizadas nos mais altos padrões de qualidade, norteados pelos preceitos éticos, ao considerar que a responsabilidade da atenção à saúde **não se encerra no ato técnico, e sim, com a resolução do problema de saúde** (BRASIL, 2001).

O enfermeiro deve ser preparado para a tomada de decisões, tornando-o competente para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, **baseadas em evidências científicas** (BRASIL, 2001).

Sustentado por essas reflexões, este estudo se atentou para as estratégias adotadas pelos docentes e enfermeiros vinculados ao ensino, na atualização do conhecimento sobre “feridas crônicas”, constatando, que a maioria deles, optava pela troca de experiência entre os pares da IES à qual pertenciam e fora dela, e principalmente, através da busca de informação pela internet. No estudo de Poletti (2005), outras estratégias frequentemente utilizadas foram a leitura de publicações científicas, preparo durante a prática profissional anterior à docência, cursos e extensão e a busca pela internet.

Miyazaki (2009), buscou identificar o conhecimento sobre UPP, entre as três categorias profissionais da enfermagem, em um hospital universitário no interior do Estado de São Paulo, e demonstrou a participação frequente dos enfermeiros em eventos científicos sobre o tema, em atividades educacionais oferecidas pelas

instituições em que trabalhavam, assim como leitura de publicações científicas e também a consulta pela internet.

Alguns estudos apontam que os enfermeiros assistenciais valorizam mais o contato interpessoal e troca de experiências entre os pares (ESTABROOKS et al., 2003; MIYAZAKI, 2009; YOUNGER, 2010). Ainda assim a utilização da internet pela enfermagem tem se tornado mais comum também entre os enfermeiros.

Nesse sentido, Marin, Cunha (2006), enfatizam que, muitos avanços científicos e tecnológicos foram alcançados por intermédio dos computadores, com importantes contribuições para a Enfermagem, já que "permitem lidar com quantias massivas de informação de forma organizada e rápida".

6.2 Desempenho dos participantes acerca da avaliação de feridas crônicas antes e depois da intervenção educativa

A avaliação adequada da ferida se fundamenta em identificar características atribuídas à etiologia da lesão, bem como aos aspectos locais tais como – dimensão, que inclui tamanho, profundidade, presença de lojas e túneis, tecidos presentes no leito da ferida, padrão exsudativo, pele periferida e presença de infecção. Esses aspectos fornecem parâmetros ao avaliador, na seleção da terapia tópica mais indicada e na avaliação do processo de cicatrização (WOCN, 2010; 2011; 2012). O módulo educativo foi estruturado a partir dessas recomendações, de modo a identificar o conhecimento dos participantes, segundo as evidências científicas.

O desempenho geral no pré-teste demonstrou que os docentes e enfermeiros vinculados ao ensino tinham, em média, 55,5% do conhecimento testado acerca da avaliação de feridas crônicas, o que indicou déficit importante do conhecimento da temática, previamente à intervenção.

No estudo de Poletti (2005), foram incluídos na amostra, apenas docentes que lecionavam disciplinas relacionadas à prevenção e tratamento de UPP. A despeito da maior proximidade desses docentes com o tema, parcela importante (41,7%) referiu não se sentir preparados para ensinar conhecimentos sobre o tema.

Diversos trabalhos encontrados na literatura científica nacional e internacional destacam o déficit de conhecimento de enfermeiros e profissionais de enfermagem, frente à avaliação e tratamento de feridas crônicas, e enfatizam a necessidade de atualização dos profissionais de saúde, por meio da educação permanente (RANGEL, 2004; PANCORBO-HIDALGO et al., 2007; MORAIS, OLIVEIRA, SOARES, 2008; DUGDALL, WATSON, 2009; GASPAR et al., 2009; MIYAZAKI, CALIRI, SANTOS, 2010; ESPINDOLA et al., 2011; SILVA et al., 2012; BATISTA, 2012, ARAÚJO, 2012; GUNNINGBERG, 2013).

Gunningberg et al. (2013), conduziram um estudo descritivo, comparativo e multicêntrico, na Suíça, com 415 participantes, a fim de identificar o conhecimento de enfermeiros, auxiliares de enfermagem e estudantes de enfermagem, para a prevenção de UPPs, e identificaram lacunas no conhecimento quanto à redução de pressão e cisalhamento e para a classificação e avaliação das lesões. Os autores concluíram, ressaltando a importância da educação nos cenários assistenciais e educacionais.

Demais estudos, obtiveram resultados semelhantes, em que, apesar da sensibilização dos profissionais para a importância do tema, é evidente a deficiência em conhecimentos importantes para a assistência a pessoas com UPPs (PANCORBO-HIDALGO, 2006; MIYAZAKI, CALIRI, SANTOS, 2010; BATISTA, 2012).

Silva et al. (2012), investigaram o manejo clínico de úlceras venosas realizado por profissionais, na atenção básica à saúde, em um estudo exploratório, com base nos relatos dos usuários com essas lesões. Os autores encontraram que a assistência prestada diverge das recomendações pautadas em evidências científicas, com adoção de práticas empíricas.

A falta de treinamento é apontada, na literatura, como fator de agravamento para os níveis insatisfatórios de conhecimento pelos enfermeiros, na avaliação de feridas crônicas e para o maior custo relacionado ao tratamento de lesões (MORAIS et al., 2008; GASPAR et al., 2010). A não adesão à práticas baseadas em evidências indicam a necessidade de educação permanente dos profissionais que atuam na assistência à pessoa com acometida por essa complicação (SILVA et al., 2012).

Alguns estudos encontraram porcentagem de acertos nos testes de

conhecimento sobre UPP, maiores que os identificados no presente trabalho. Rangel (2004) realizou estudo com 25 enfermeiros de um hospital geral, com o objetivo de examinar o conhecimento e a prática de enfermeiros para a prevenção e tratamento de úlceras por pressão, por meio do teste de conhecimento de Piper. Dentre os participantes, 80,6% responderam corretamente as questões relacionadas à avaliação de UPPs, e 71,1% acertaram as questões específicas para o estadiamento destas úlceras. Miyazaki, Caliri e Santos (2010), buscaram identificar o conhecimento sobre UPP, entre as três categorias profissionais da enfermagem, utilizando o mesmo instrumento que Rangel (2004). A porcentagem de acertos entre os enfermeiros das questões relativas à avaliação e estadiamento de UPP foi de 71,5%.

Araújo (2012), realizou um trabalho quase-experimental, para verificar o impacto de um curso *on-line*, oferecido através do AVA Moodle, sobre o conhecimento de enfermeiros de um hospital universitário em Fortaleza, quanto à prevenção e tratamento de UPP. Os enfermeiros do estudo acertaram 86,6 e 75,4% das questões relacionadas ao estadiamento e avaliação de UPP, respectivamente, na fase anterior à intervenção.

Vale ressaltar que, apesar dos estudos supracitados terem demonstrado frequências maiores de acerto do que os encontrados no presente trabalho, esses utilizaram questões para identificar o conhecimento, que abordavam a avaliação de UPP, restritas aos aspectos de estadiamento, de acordo com o Sistema de Classificação de Úlceras por pressão da NPUAP e EPAUP (2009).

O sistema de classificação da NPUAP é amplamente aceito e utilizado, e favorece a padronização da linguagem entre os profissionais e a documentação da ferida avaliada, além de ser útil para o desenvolvimento de protocolos de tratamento. Ainda que tenha sido desenvolvido para a classificação de UPP, esse sistema é útil para classificar outras feridas que estejam associadas à pressão e perfusão tissular enquanto fatores causais, tais as úlceras neuropáticas do diabetes. Contudo, os parâmetros atribuídos por esse sistema de classificação não é suficiente para avaliar o estado do processo de cicatrização, o que requer que demais características da ferida sejam devidamente identificadas (WOCN, 2010; SUSSMAN, 2012).

No atual trabalho, os participantes tinham precário conhecimento acerca da classificação da UPP em “estágio I – hiperemia que não embranquece”, com

baixo desempenho antes e após a intervenção educativa. Resultados similares foram encontrados no estudo experimental conduzido por Beeckman *et* al. (2007), para identificar o conhecimento de enfermeiros e estudantes de enfermagem, quanto à classificação de UPP, e o impacto de um módulo educativo virtual, desenvolvido pela *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP), o "PUCLASS2" (de "*Pressure Ulcer Classification*"), disponível no *site* http://www.epuap.pr/epuap, sobre esse conhecimento, comparado a uma aula expositiva convencional. Antes da intervenção, o estágio I da UPP foi erroneamente classificado como "eritema que embranquece" pela maioria dos participantes. Após a intervenção, no entanto, o desempenho no teste de conhecimento aumentou significativamente, embora não tenham sido constatadas diferenças entre o grupo controle e o grupo experimental.

O resultado encontrado aponta para implicações na intervenção tardia contra o agravamento da UPP. O estágio I pode indicar menor severidade sem dano tissular subjacente, e ser passível de reversão, mas, também, significar lesão profunda, que ainda não causou ruptura da pele. Desse modo, é essencial que o enfermeiro seja capaz de identificar o estágio I e não negligenciá-lo no manejo de pessoas com UPP (BEECKMAN et al., 2008; SUSSMAN, 2012). O docente, enquanto agente formador, necessita atentar para a conscientização do futuro enfermeiro, quanto ao seu compromisso para a segurança do paciente e, para tal, precisa estar preparado para fornecer conhecimento atualizado.

Observou-se, também, baixo nível de conhecimento dos participantes, quanto à etiologia das feridas crônicas, evidenciado pelo desempenho desfavorável, no número de acertos da terceira e sétima questão, no pré-teste, com redução do número de acertos, no pós-teste. Segundo Kottner et al. (2009), UPP profundas estão etiologicamente relacionadas à pressão e ao cisalhamento, enquanto as superficiais, geralmente, são causadas por fricção. A diretriz da WOCN (2012), para o manejo de úlceras neuropáticas, afirma que essas úlceras, por vezes, podem ser consideradas UPP, dada a importância do fator pressão para o desenvolvimento de ulcerações no pé diabético com comprometimento neuropático.

A avaliação da pessoa e da ferida possibilita identificar os fatores de risco presentes, a fim de minimizá-los. Para tanto, é primordial que o profissional conheça a etiologia das lesões e o processo fisiopatológico do seu desenvolvimento (WOCN, 2010; 2011; 2012).

Também, o conceito de “escara”, enquanto tecido necrótico, que pode estar presente em qualquer ferida crônica, demonstrou ser pobremente conhecido, e não obteve maior desempenho no pós-teste. Rangel (2004), também observou em seu trabalho que importante parcela dos enfermeiros desconhecia a descrição de tecido desvitalizado, embora a grande maioria soubesse que a presença de escara é prejudicial para a cicatrização da ferida.

Popularmente, e não raro, entre profissionais da saúde, o termo “escara” é entendido como sinônimo de úlcera por pressão. Contudo, identificar corretamente tecido desvitalizado presente no leito da ferida é preponderante na escolha do método de desbridamento mais adequado e na escolha do produto tópico (WOCN, 2010; 2011; 2012; ROLSTAD, BRYANT, NIX, 2012).

Os participantes demonstraram conhecimento equivocado acerca do exsudato sanguinolento, como típico do tecido de granulação. O módulo educativo aborda esse tipo de exsudato como mais comum na fase proliferativa, e pode decorrer de tecido de granulação friável, ou indicar infecção crônica da ferida. No entanto, a associação do exsudato sanguinolento não se restringe ao tecido de granulação (BATES-JENSEN, SCHULTZ, OVINGTON, 2012).

Embora tenham sido identificadas deficiências no conhecimento para diversos aspectos da avaliação da ferida, os participantes demonstraram conhecer as características das úlceras venosas (questão 6), com porcentagem de pontuação superior a 70% no pré e pós-teste, com 76,9 e 88,5% de acertos, respectivamente.

Esse resultado é positivo, dada a importância da atuação do enfermeiro no efetivo manejo de úlceras venosas. A avaliação dessa ferida e a identificação de suas características etiológicas fornecem suporte para a tomada de decisão (TEMPLETON, TELFORD, 2010, WOCN, 2011). O enfermeiro pode, em conjunto com a avaliação médica, prescrever, confeccionar e remover o curativo de bota de Unna, indicado enquanto terapia compressiva, para o controle do edema gerado pela insuficiência venosa (COREN-SP, 2013).

Houve bom desempenho, também, para as questões relacionadas às definições de medidas lineares, tais o comprimento, a largura, com pontuações superiores 90%, no pré-teste e pós-teste, e a profundidade da ferida, que alcançou 100% de acertos, após a intervenção. A utilização de medidas lineares é um método simples para mensurar a área da ferida, e auxilia prever o potencial para a

cicatrização de acordo com a porcentagem de redução (SHEEHAN et al., 2003; GETHIN, 2006).

Sheehan et al. (2003), desenvolveram um ensaio controlado e randomizado, prospectivo, multicêntrico, com 203 pacientes, com o objetivo de averiguar se a porcentagem de redução da área de úlceras diabéticas, nas primeiras 4 semanas de acompanhamento, poderiam indicar o potencial da ferida em alcançar completa cicatrização até a 12ª semana de tratamento. Os resultados demonstraram que a redução da área da ferida é um parâmetro efetivo para estimar o tempo de cicatrização.

No geral, o módulo educativo conferiu impacto positivo no desempenho dos participantes, com aumento significativo de acertos, com 55,5% no pré-teste, para 73,4%, no pós-teste. Melhora significativa no desempenho também foi observada, para cada domínio de conhecimento. Além disso, o módulo impactou na diminuição de respostas “não sabe”.

Do mesmo modo, Araújo (2012), constatou melhor desempenho entre os enfermeiros após a intervenção educativa pelo AVA Moodle, contudo, os itens referentes à “avaliação de UPP” mantiveram a porcentagem de acertos encontrada no pré-teste (75,6%). A diminuição na média de questões assinaladas como “não sabe”, diminuíram pouco, após a intervenção, mas a frequência com que foram assinaladas, no pré-teste, já havia sido pequena.

O módulo impactou positivamente no conhecimento dos docentes, quanto à avaliação da quantidade de exsudato, associada à saturação da cobertura.

Após a intervenção educativa, todos os docentes acertaram a questão relacionada ao uso de fotografias como forma de documentar a avaliação. Faria (2010) construiu e validou um curso *on-line*, por intermédio do AVA Moodle, e concluiu que fotografias são úteis para documentar a evolução da ferida. Os conhecimentos acerca dos aspectos éticos e técnicos na utilização de imagem e fotografias demandam treinamento específico. Nesse sentido cursos *on-line* validados para capacitação podem ser úteis para a incorporação de novas tecnologias no âmbito da enfermagem.

O domínio “infecção” obteve diminuição estatisticamente significativa no número de erros, o que aponta para a contribuição do módulo educativo para a divulgação das recomendações das diretrizes internacionais, acerca do manejo da

ferida infectada. A infecção é um dos fatores que impedem ou retardam a cicatrização, mais frequentemente. Para direcionar o tratamento, a biópsia tissular é considerada padrão-ouro na distinção entre contaminação, colonização crítica e infecção (WOCN 2012; 2011; 2012).

6.3 Relação entre o desempenho dos participantes antes e após a intervenção educativa e as características acadêmicas dos participantes

Este trabalho encontrou correlação negativa, entre o tempo de experiência na docência e o desempenho no teste de conhecimento, sendo que apenas após a intervenção a correlação foi estatisticamente significante. Semelhantemente, outros trabalhos apontam para esta correlação.

Chianca et al. (2010), realizaram estudo com 106 enfermeiros de um hospital universitário, a fim de identificar o conhecimento, acerca da prevenção, avaliação e tratamento de UPPs, por meio de um instrumento validado e encontraram correlação negativa, estatisticamente significante, entre a diminuição dos escores de conhecimento e os anos de experiência na enfermagem ($r=-0,21$, $p=0,033$) e entre os anos de trabalho na instituição de saúde ($r=-0,179$, $p<0,071$).

Em estudo similar, Miyazaki, Caliri, Santos (2010), também observaram correlação significativa entre o tempo de experiência de auxiliares e técnicos de enfermagem e piora nos escores de conhecimento. Entre os enfermeiros que participaram do estudo, a correlação negativa encontrada não foi estatisticamente significante.

Gaspar et al. (2010), que estudaram o impacto da educação permanente nos custos do tratamento de feridas crônicas, em Portugal, apontam que a atualização de conhecimento é mais eficaz para a redução de gastos, que o tempo de experiência.

Nas últimas décadas, a produção de conhecimento e o desenvolvimento de novas tecnologias para a assistência a pessoa com feridas crônicas avançou positivamente. Essa nova condição aponta para a necessidade de atualização

constante e embasada cientificamente dos profissionais de enfermagem, seja na prática assistencial seja no ensino, ainda que o tempo de experiência seja fator que possa contribuir para o aperfeiçoamento das práticas e saberes (POLETTI, 2005; MIYAZAKI, 2009).

Embora, nesses estudos, o tempo de experiência não tenha sido associado ao conhecimento aprimorado, mas sim, a desatualização, Backes, Moyá, Prado (2011), acreditam que a experiência deveria atuar como fator de aperfeiçoamento do docente, visto que oportuniza redefinir seu conhecimento de conteúdo e didático.

Esse estudo permitiu inferir que a busca de informações sobre “feridas crônicas”, por meio de outras estratégias, estava associada ao melhor desempenho dos participantes no teste de conhecimento, antes e após a intervenção educativa.

Os docentes e enfermeiros vinculados ao ensino que afirmaram estar envolvidos em atividades relacionadas ao tema, durante o exercício da docência, que consultavam os pares e/ou a internet a respeito de informações sobre feridas crônicas obtiveram melhores resultados no pré e no pós-teste, do que aqueles que não utilizaram estas estratégias, para atualizar-se.

Interessante ressaltar que aqueles que referiram participar de eventos científicos acertaram menos questões tanto no pré como no pós-teste, do que os participantes que não participavam, embora tenham melhorado o desempenho significativamente após a intervenção educativa.

O grupo que negou adotar estratégias de atualização de conhecimento, comparado ao grupo que afirmou fazê-lo, obteve maior incremento no nível de conhecimento do pré para o pós-teste. Ou seja, apesar de saberem menos que o segundo grupo, o ganho interno foi maior. A comparação entre as diferenças foi estatisticamente significativa apenas para a estratégia “busca de informações entre os pares da mesma IES”.

Trabalhos nacionais e internacionais são concernentes aos achados da atual pesquisa, de que a busca por atualização é essencial para a manutenção do conhecimento. Miyazaki (2009), observou, em seu estudo, que o conhecimento de enfermeiros e auxiliares/técnicos de enfermagem sobre a prevenção de UPPs era maior entre aqueles que utilizavam qualquer uma das estratégias de busca de informação científica, tais como a assinatura de revistas científicas, a leitura de

artigos científicos, utilização da internet e/ou biblioteca.

Zulkowski, Ayello, Wexler (2007), procuraram verificar se a qualificação profissional especializada na área do cuidado com feridas é influenciada pelo nível de conhecimento de enfermeiros, que atuam em áreas urbanas e rurais do Estado de Montana, nos Estados Unidos. Foram coletados dados, através do teste de conhecimento de Pieper, em amostra com 460 participantes, que (1) tinham certificação na área temática, (2) eram especialistas em outras áreas que não "feridas crônicas" e (3) que não possuíam especializações. A média de acertos para esses grupos foi de 89, 78 e 76,5%, respectivamente. Os autores concluíram que a educação contribui significantemente para melhor nível de conhecimento entre os enfermeiros.

Partindo do pressuposto de que atualizar-se é fundamental e, que o docente dos cursos de graduação em Enfermagem tem responsabilidades na formação de futuros profissionais, é primordial considerar as falhas na formação do professor como problema que gere reflexões e suscite iniciativas com esforços de suprimi-las (VALENTE, 2009).

A postura do docente de enfermagem necessita estar alinhada às políticas públicas de saúde, que demandam profissionais críticos, reflexivos, ativos e comprometidos com a qualidade da assistência prestada. Para tal, a prática do ensino superior demanda busca constante pelo desenvolvimento do conhecimento crítico e científico, e abarca refletir sobre a contribuição desse conhecimento na construção da sociedade (OLIVEIRA, 2007; RODRIGUES, ZAGONEL, MANTOVANI, 2007; VALENTE, 2009).

Portanto, é imprescindível que o docente de enfermagem

> [...] saiba mostrar, fazer, refletir e orientar a prática, aliando conhecimentos, habilidades, atitudes e pesquisa. Refletir a prática [...] indica a necessidade de [...] modificação por um processo próprio, intrínseco à pessoa. [...] A formação permanente de enfermeiros na docência, numa perspectiva reflexiva, merece ser especialmente discutida e repensada, visto constatarmos, que cada professor universitário continua sendo responsável por sua própria formação, e fica em suas mãos a decisão de buscá-la, de que tipo, em que momento e com que objetivo (VALENTE, 2009).

Oliveira (2007), acredita que a EAD impulsiona o crescimento político-social, econômico, pedagógico e tecnológicos dos profissionais de saúde. Essa estratégia aperfeiçoa a formação e a prática assistencial e surge como uma alternativa para a educação tradicional.

A literatura tem apontado para a intensificação da carga de trabalho dos docentes de ensino superior, que excedem a jornada de trabalho e a estende para o ambiente doméstico, com exigências pelo cumprimento de metas de produtividade, o que tem acarretado em sobrecarga de trabalho, insatisfação e implicado em adoecimentos (CORRAL-MULTADO, BUENO, FRANCO, 2010; BORSOI, 2012). Essas condições podem comprometer a participação dos docentes em atividades de atualização do conhecimento que demandam tempo.

Nessa perspectiva, a educação à distância se configura como uma estratégia de atualização do conhecimento que oportuniza o tempo, pela flexibilidade que confere as pessoas, de escolherem o momento e o local de acesso. A arquitetura dos AVA viabiliza a atualização instantânea de informações, o que colabora para que não se tornem ultrapassadas. Além disso, o ambiente virtual permite compilar quantidades massivas de informações, e dá fornece acesso a diversos documentos científico (KOERNER, 2003; OLIVEIRA, 2007).

Os resultados encontrados no presente trabalho indicam que o curso de atualização “Avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem”, disponível no AVA Moodle, pode ser útil enquanto estratégia para divulgação de evidências científicas. Corroboram esses resultados, estudo conduzido por Araújo (2012), já citado anteriormente. O autor concluiu que, um curso de atualização sobre úlceras por pressão, oferecido através do mesmo AVA, pode gerar efeitos positivos na aquisição de conhecimento sobre o tema proposto, além de resultar em diminuição nas taxas de incidência e prevalência de UPPs no setor.

Não obstante, é importante considerar que a educação é necessária, e, mais do que isso, é fundamental, contudo, pode ser insuficiente para provocar mudanças na prática. A educação atua mais positivamente na adoção da PBE pelos profissionais, associada a outras estratégias que consolidam a mudança de práticas, que quando é empregada isoladamente (ROGERS, 2003; ZULKOWSKI, AYELLO, WEXLER, 2007; TITLER, 2008).

Tanto quanto possuir conhecimento científico, a percepção do profissional frente à importância de adotar evidências científicas para qualificar a assistência, também pode influir na escolha por abdicar de práticas infundadas (DUGDALL, WATSON, 2009).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações sociodemográficas e epidemiológicas apontam para um contingente crescente de pessoas em condições crônicas de saúde, trazendo implicações para a prática profissional do enfermeiro.

Diante da relevância epidemiológica do problema, e da autonomia que o enfermeiro deve assumir, frente à assistência à pessoa com ferida crônica, o manejo de lesões de pele transcende a dimensão técnica do curativo. O conhecimento alicerçado nas melhores evidências científicas para a assistência de enfermagem às pessoas com feridas crônicas deve nortear o ensino da temática na formação do estudante de Enfermagem, e desencorajar a reprodução de práticas infundadas, arraigadas somente à tradição profissional.

Nesta pesquisa, os docentes/enfermeiros vinculados ao ensino atuavam em diversas áreas de conhecimento. A grande maioria (92,3%) afirmou lecionar disciplinas teórico-práticas em ambientes hospitalares, na atenção básica ou em ambos. Embora, nenhum deles possuísse pós-graduação associada ao cuidado com a pele, a maior parcela afirmou assistir a pessoas com feridas crônicas, nos cenários de prática clínica.

Esse resultado reitera que o conhecimento sobre a avaliação de feridas crônicas deve ser contemplado por todo docente de enfermagem, como saber elementar, já que este se depara com o desafio de conduzir a aprendizagem para o cuidado às pessoas com essa complicação, nos diversos contextos de atenção à saúde.

Todavia, o estudo evidenciou considerável déficit de conhecimento dos docentes e enfermeiros vinculados ao ensino, quanto ao tema proposto. Dentre os participantes, 96,1% obtiveram menos que 70% de acertos no pré-teste, destes, 26,9% erraram mais da metade. Os domínios “etiologia” e “infecção” eram os menos conhecidos, enquanto “dimensionamento” foi o domínio com melhor nível de conhecimento.

Ao apurar a porcentagem de acertos dos participantes para cada questão do teste, constataram-se deficiências notáveis nos conhecimentos acerca do estágio I da UPP, do conceito “escara”, do significado da presença de exsudato sanguinolento na ferida, e de aspectos relacionados à etiologia das UPPs e UNs. Essas lacunas podem acarretar no ensino inconsistente da avaliação da ferida e da indicação de terapia tópica.

Em contrapartida, as questões que abordavam as características da úlcera venosa e que continham conceitos de medida linear, como largura, comprimento e profundidade obtiveram porcentagem de acertos superiores às demais.

Após a intervenção educativa, houve melhora significativa no desempenho geral dos participantes, e para cada um dos domínios de conhecimento testados. Isto assegura que a participação no curso virtual de atualização, sobre a avaliação de feridas crônicas na assistência de enfermagem, oferecido através do AVA Moodle, concedeu impacto positivo no conhecimento dos docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino superior, para a avaliação de feridas crônicas.

O domínio “infecção”, que apresentou o pior desempenho no teste de conhecimento, antes da intervenção, alcançou aumento superior, na porcentagem de acertos do pós-teste, em relação aos demais domínios

Tendo em vista, que o referido curso foi desenvolvido com base nas recomendações divulgadas pelas diretrizes da *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, reputa-se sua utilidade na difusão de evidências científicas, para a avaliação das feridas crônicas.

Diferente do esperado, o tempo de experiência na prática docente não implicou em melhor desempenho dos participantes no teste de conhecimento, pelo contrário, o nível de conhecimento diminuía, conforme o tempo de experiência aumentava. O desenvolvimento tecnológico e científico para o cuidado com a pele e a manutenção/recuperação da integridade tecidual avança dinamicamente. Desse modo, o profissional deve estar atento para a as recomendações baseadas em evidências científicas, que se renovam constantemente.

Nesse sentido, a maioria dos participantes afirmou utilizar alguma estratégia para a busca de informações acerca da temática, com destaque para a troca de saberes entre os pares e o uso da internet, o que permite inferir que existe preocupação em atualizar-se para o ensino.

O nível de conhecimento foi maior para aqueles participantes que buscavam aperfeiçoar-se, por meio de estratégias de atualização. Porém, vale destacar que, embora o grupo de participantes que não tinham incorporado a busca por informações atualizadas, na prática acadêmica, tenham demonstrado menor

desempenho do que o grupo que o fazia, obteve maior ganho interno no nível de conhecimento, depois da intervenção. Isso ratifica a EAD como uma estratégia valiosa, de grande contribuição para a atualização do conhecimento.

O conteúdo do curso foi estruturado em duas unidades, sendo uma obrigatória, e outra, eletiva. Na primeira, abordavam-se apenas aspectos relacionados à avaliação das feridas crônicas, e na segunda, foram oferecidos conhecimentos de área básica, e da etiologia e fisiopatologia das feridas crônicas. Diante da importância da compreensão do processo de desenvolvimento das lesões, na assistência da pessoa com feridas crônicas, e do baixo nível de discernimento dos participantes quanto à etiologia das úlceras, observados no teste de conhecimento, acredita-se que todo o conteúdo do curso deva ser obrigatório.

Os resultados ainda permitem inferir que educação à distância, pode ser uma estratégia efetiva para atualização do conhecimento para docentes de diversas áreas do ensino e contextos de cuidado, já que todos foram favorecidos com a intervenção.

A intensa rotina acadêmica requer método de atualização do conhecimento que permita oportunizar e gerenciar o tempo empregado. A EAD dispões dessa flexibilidade, que a torna vantajosa, em comparação às estratégias tradicionais de educação permanente.

Esse estudo permitiu concluir, que proporcionar conhecimento ao docente repercute na formação dos novos enfermeiros e, por conseguinte, na qualidade da assistência prestada à pessoa com ferida crônica.

Os esforços para aprimorar a prática do ensino na graduação de Enfermagem, quanto à avaliação de feridas crônicas, não se encerram na divulgação das melhores evidências científicas, mas lançam o desafio de buscar conhecer o impacto da educação à distância para a transferência de conhecimentos para a prática clínica baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

ABDELRAHMAN, T.; NEWTON, H. Wound dressing: principles and practice. **Surgery**, Oxford, v. 29, n.1, p. 491-5, 2011.

AGALE, S. V. Chronic leg ulcers: epidemiology, aethiopathogenesis, and management. **Ulcers**, v. 2013, Article ID 413604, 9p, 2013. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1155/2013/413604 >. Acesso em: 4 de maio de 2013.

ALVES, V. L. S.; CUNHA, I. C. K. O.; MARIN, H. F.; OLIVEIRA, O. Criação de um *web site* para enfermeiros sobre o pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem,** São Paulo, v. 19, n. 1, p. 56-61, 2006.

ARAÚJO, T. M. **Impacto de uma tecnologia de informação e comunicação na prevenção e tratamento de úlceras por pressão em pacientes críticos**. 2012. 190 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTOMATERAPIA (SOBEST). **Membros titulados:** especialistas em Estomaterapia no Brasil. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=58>. Acesso em: 05 Nov. 2013.

BACKES, V. M. S.; MOYÁ, J. L. M.; PRADO, M. L. Processo de construção do conhecimento pedagógico do docente universitário de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.19, n. 2, p. 421-8, Mai. 2011. Disponível em: <www.eerp.usp.br/rlae>. Acesso em: 30 Out. 2013.

BANNING, M. Conceptions of evidence, evidence-based medicine, evidence-based practice and their use in nursing: independent nurse prescribers views. **Journal of Clinical Nursing**, London, v.14, n. 4, p. 211-7, 2005.

BARANOSKI, S.; AYELLO, E. A.; LANGEMO, D. K. Wound assessment. In: BARANOSKI, S.; AYELLO, E. A. **Wound care essentials**: practice principle. 3th ed. Philadelphia: Lippncott Williams & Wilkins, 2012. p. 101-25.

BARROIS, B.; LABALETTE, C.; ROUSSEAU, P.; CORBIN, A.; COLIN, D.; ALLAERT, F.; SAUMET, J. L. A national prevalence study of pressure ulcers in French hospital inpatients. **Journal of Wound Care**, n. 17, v. 9, p. 373-9, 2008.

BATES-JENSEN, B. M. SCHULTZ, G.; OVINGTON, L. Management of exudate, biofilms, and infection. In: SUSSMAN, C.; BATES-JENSEN, B. **Wound care:** a collaborative practice manual for health professionals. 4th ed. Philadelphia: Lippncott

Williams & Wilkins, 2012. p. 457-75.

BATISTA, M. M. G. **Atitudes e conhecimentos dos enfermeiros na prevenção das úlceras por pressão**. 2012. 91 f. Dissertação (Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual) - Instituto de Ciências em Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2012.

BEECKMAN, D. SCHOONHOVE, L.; BOUCQUÉ, H.; VAN MAELE, G.; DEFLOOR, T. Pressure ulcers: e-learning to improve classification by nurses and nursing studentes. Journal of clinical nursing, V. 17, N. 13, P. 1697-707, 2008.

BENNETT, G.; DEALEY, C.; POSNETT, J. The cost of pressure ulcers in the UK. **Age and Ageing**, London, v. 33, n. 3, p. 230-5, 2004.

BEYEA, S. C.; SLATTERY, M. J. **Evidence-based practice in nursing:** a guide to successful implementation. 1st ed. Marblehead: HCPro, 2006.

BONA, S. F.; BARBOSA, M. A. R.; FERRAZ, C. L. H.; GUARITA, L. K. S.; NINA, R. V. A. H.; BARBOSA, N. M. R. F.; FERRAZ, T. M. B. L. Prevalência do pé diabético nos pacientes atendidos na emergência de um hospital público terciário de Fortaleza. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2010.

BORGES, E. L. **Tratamento tópico de úlcera venosa**: proposta de uma diretriz baseada em evidências. 305 f. 2005. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) - Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2005.

BORSOI, I. C. F. Trabalho e produtivismo: saúde e modo de vida de docentes de instituições públicas de ensino superior. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 81-100, 2012.

BRACE, J. A.; SCHUBART, J. R. A prospective evaluation of a pressure ulcer prevention and management e-learning program for adults with spinal cord injury. **Ostomy/Wound Management**, King of Prussia, v. 56, n. 8, p. 25-34, 2010.

BRANDL, K. Are you ready to “Moodle”? **Language Learning & Technology**, Washington, v. 9, n. 5, p. 16-23, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado**

integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília, DF: Secretaria da Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, 2008. 72 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). (Série Pactos pela Saúde 2006, volume 8).

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de setembro de 2001**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília: Diário Oficial da União, 9 de novembro de 2001. Seção 1, p. 37. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.PDF. Acesso em: 22 Out. 2013.

BRASIL, Conselho Federal de Enfermagem. **Lei nº 7498/86 de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 26 de junho de 1986. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/3519139/pg-1-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-26-06-1986/pdfView>. Acesso em: 26 Mai. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 10 de outubro de 1996. Seção 1, p. 50.

BURNS, N.; GROVE, S. **The Practice of Nursing Research:** Conduct, Critique and Utilization. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2008. 864 p.

CARMEL, J. E. Venous ulcers. In: BRYANT, R.A.; NIX, D.P. **Acute & Chronic Wounds:** current management concepts. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012. p. 194-211.

CARVALHO, A. S.; BLANES, L.; CAVALCANTI, N. J. F. Prevalência de úlcera por pressão em um hospital de infectologia. **Revista Estima**, São Paulo, v.5, n. 2, p. 32-6, 2006.

CARVALHO, E. S. S.; SADIGURSKY, D.; VIANA, R. O significado da ferida para as pessoas que as vivenciam. **Rev Estima**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 26-32, 2006.

CHAYAMITI, E. M. P. **Prevalência de úlcera por pressão em pacientes em assistência domiciliária em um distrito de saúde de Ribeirão Preto.** 2008. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental). Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2008.

CHAYAMITI, E. P. C.; YANO, T. K.; MABTUM. A.; CARMO, D. H. P.; GARCIA, M. L.

B.; VILLIOD, M. C. L.; FREDERICO, M. F.; CALIRI, M. H. L.; BORGES, E. L. Dificuldades para o uso de inovações: assistência às pessoas com feridas crônicas nas unidades de saúde de ribeirão preto. **Revista Estima**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 22-8, 2007.

CHIANCA, T., C. M.; REZENDO, J. F. P.; BORGES, E. L.; NOGUEIRA, V. L.; CALIRI, M. H. L. Pressure ulcer knowledge among nurses in a brazilian university hospital. **Ostomy/Wound Management**, King of Prussia, v. 56, n. 10, p. 58-64, 2010.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Comissão de Business Intelligence. **Produto 2:** Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais. Brasília, 2011. Disponível em: < http://www.portalcofen.gov.br/atlas/ >. Acesso em: 18 de outubro de 2013.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução CONFEN-311/2007, de 9 de janeiro de 2007**. Aprova a reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, Brasília: Diário Oficial da União, 2 de janeiro de 2007. Seção 1, p. 31. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/455205/pg-81-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-13-02-2007/pdfView>. Acesso em: 22 Out. 2013.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução COFEN 358/2009, de 05 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 23 de outubro de 2009. Seção 1, p. 179. Disponível em: < http://www.jusbrasil.com.br/diarios/911010/pg-179-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-23-10-2009/pdfView>. Acesso em: 26 Mai. 2013.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). **Parecer COREN-SP 007/2013, de 8 de outubro de 2013**. Ementa: competência e capacitação para realização de curativo bota de Unna. São Paulo: Conselho Regional de Enfermagem. Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_7.pdf >. Acesso em: 25 Nov. 2013.

CORRAL-MULATO, S.; BUENO, S. M. V.; FRANCO, D. M. Docência em enfermagem: insatisfações e indicadores desfavoráveis. **Acta Paulista Enfermagem**, São Paulo, n. 23, v.6, p769-74, 2010.

DELL'ACQUA, M. C. Q.; MIYADAHIRA, A. M. Q. Ensino do processo de enfermagem nas escolas de graduação em enfermagem do estado de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, p. 185-91,

2002.

DIAS, D. C.; ALVES, D. I.; FERNANDES, L. M.; GEMELLI, L. M. G. Ambiente virtual de aprendizagem como ferramenta para o estudo extra-classe e educação continuada. **Congitare Enfermagem**, Curitiba, v. 16, n. 3, p. 565-8, 2011.

DOMENICO, E. B. L.; IDE,C. A. C. Enfermagem baseada em evidências: princípios e aplicabilidades. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.11, n.1, p. 115-8, 2003.

DOUGHTY D.B.; SPARKS-DEFRIESE, B. Wound-Healing Physiology. In: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds**: current management concepts. 4th ed. St. Louis: Elsevier Mosby, 2012. p. 63-80.

DRIVER, V. R.; LEBRETTON, J. M.; LANDOWSKI, M. A.; MADSEN, J. L. Neuropathic wounds: the diabetic wound. In: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds**: current management concepts. 4th ed. St Louis: Elsevier Mosby, 2012. p. 225-45.

DUARTE, N.; GONÇALVES, A. Pé diabético. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, Lisboa, v.7, n.2, p. 65-79, 2011.

DUGDALL, H.; WATSON, R. What is the relationship between nurses' attitude to evidence based practice and the selection of wound care procedures? **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 18, n. 10, p. 1442-50, 2009.

ELFTMAN, N.; CONLAN, J. E. Management of the neuropathic foot. In: SUSSMAN, C.; BATES-JENSEN, B. **Wound care:** a collaborative practice manual fot health professionals. 4th ed. Philadelphia: Lippncott Williams & Wilkins, 2012. p. 325-66.

ESPINDOLA, I.; GEHLEN, M. H.; ILHA, S.; ZAMBERLAN, C.; FREITAS, H. M.; NIETSCHE, E. A. A educação permanente em saúde: uma estratégia à prevenção das úlceras por pressão. **Vidya**, Santa Maria, v. 31, n. 1, p. 91-8, 2011.

ESTABROOKS, C. A.; O'LEARY, K. A.; RICKER, K. L.; HUMPHREY, C. K. The Internet and access to evidence: how are nurses positioned? **Jounal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 2, n. 1, p. 73-81, 2003.

ETUFUGH, C. N.; PHILLIPS, T. J. Venous ulcers. **Clinics in Dermatology**, Philadelphia, v. 25, n. 1, p. 121-3, 2007.

EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer**: quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.

FARIA, N. G. F. **Fotografia digital de feridas: desenvolvimento e avaliação de curso *online* para enfermeiros.** Dissertação (Mestrado em Ciências). 2010. 132 f. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

FARIA, N. G. F.; PERES, H. H.C. Análise da produção científica sobre documentações fotográficas de feridas em enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 10, n. 1, p. 704-11, 2008. Disponível em <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3aXX.htm> Acesso em: 20 Out. 2013.

FAUSTINO, A. M. **Úlcera por pressão e fatores de risco em pacientes hospitalizados com fratura de quadril e fêmur**. 2008. 131 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

FERREIRA, A. M.; RIGOTTI, M. A.; PENA, S. B.; PAULA, D. S.; RAMOS, I. B.; SASAKI, V. D. M. Conhecimento e prática de acadêmicos de enfermagem sobre cuidados com portadores de feridas. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 211-9, 2013.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O. A liderança como estratégia para a implementação da prática baseada em evidências na enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, n. 26, v. 3, p. 293-301, 2005.

GAMBA, M. A.; GOTLIEB, S. L. D.; BERGAMASCHI, D. P.; VIANNA, L.A.C. Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 38, n. 3, p.1-7, 2004.

GASPAR, P.; OJEDA, J.; MONGUET, J.; COSTA, J.; COSTA, R. Quanto custa a não formação em feridas crónicas? **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, s .II, n. 10, 2009. Suplemento. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/324/1/Quanto%20custa%20a%20n%C3%A3o%20forma%C3%A7%C3%A3o%20em%20feridas%20cr%C3%B3nicas.pdf>. Acesso em: 15 Set. 2013.

GASPAR, P. J. S.; COSTA, R. P. P.; FIERRO, J. M. M.; RODRIGUES, J. O. Impacto da formação profissional contínua nos custos do tratamento das feridas crónicas. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, s. III, n. 1, p. 53-62, Jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/ref/vserIIIn1/serIIIn1a06.pdf>.

Acesso em: 15 Set. 2013.

GETHIN, G. The importance of continuous wound measuring. **Wounds UK**, London, v.2, n.2, p. 60-8, Jun. 2006. Disponível em: <http://www.woundsinternational.com/pdf/content_100.pdf>. Acesso em: 11 Mai. 2012.

GIRAFFA, L. M. M.; CAMPOS, M. B.; FARIA, E. T. Ambiente Moodle: potencialidades e experiências. In*:* FREITAS, A. L. S.; GRILLO, M. C.; GESSINGER, R. M.; LIMA, V. M. R. (Org). **Capacitação docente**: um movimento que se faz compromisso. Porto Alegre: EDIPUCRP, 2010. 205 p.

GUNNINGBERG, L.; MARTENSSON, G.; MAMHIDIR, A.; FLORIN, J. ATHLIN, A. M.; BAATH, C. Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden. **International Wound Journal**, Oxford, 2013. In press. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.12138/pdf>. Acesso em: 10 Nov. 2013.

HRASTINSKI, S. A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. **Educause Quarterly**, Louisville, v. 31, n. 4, p. 51-55, 2008.

IRION, G. I. Etiologias das feridas comuns. In: IRION, G. I. **Feridas**: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. 2. ed. Tradução de Roxane Gomes dos Santos Jacobson. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

IZADI, K.; GANCHI, P. Chronic wounds. **Clinics in Plastic Surgery**, Philadelphia, v. 32, p. 209-22, 2005.

JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem Multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2005. 378 p.

KING, L. B. Impact of a preventive program on amputation rates in the diabetic population. **Journal of WOCN**, St. Louis, v.35, n.5, p. 479-84, 2008.

KOERNER, J. G. The virtues of the virtual world enhancing the technology/ knowledge professional interface for life-long learning. **Nursing Administration Quarterly**, Maryland, v. 27, n. 1, p. 9-17, 2003.

KOTTNER, J.; BALZER, K.; DASSEN, T.; HEINZE, S. Pressure ulcers: a critical review of definitions and classifications. **Ostomy/Wound Management**, King of Prussia, n. 55; v. 9, p. 22–9, 2009.

KRÖGER, K.; NIEBEL, W.; MAIER, I.; STAUSBERG, J.; GERBER, V.; SCHWARZKOPF, A. Prevalence of pressure ulcers in hospitalized patients in Germany in 2005: data from the Federal Statistical Office. **Gerontology**, Basel, n. 55, p. 281-7, 2009.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; FAUSTO, N.; MITCHELL, R. N. Reparo tecidual: regeneração, cicatrização e fibrose. In:_____. **Robbins Patologia Básica**. Tradução de Adriana Pitella Sudré. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. cap. 3, p. 63-85.

LIMA, A. C. B.; GUERRA, D. M. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 267-77, 2011.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem:** métodos, avaliação crítica e utilização. 4. ed. Tradução de Ivone Evangelista Cabral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 352 p.

MARGOLIS, D. J.; BILKER, W.; SANTANNA, J.; BAUMGARTEN, M. Venous leg ulcer: incidence and prevalence in the elderly. **Journal of the American Academy of Dermatology**, St. Louis, v. 46, n. 3, p. 381-6, 2002.

MARTINS, D. A.; SOARES, F. F. R. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras por pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de minas gerais. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 83-7, 2008.

McPHEE, S. J.; GANONG, W. F. **Fisiopatologia da doença:** uma introdução à medicina clínica. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 307 p.

MEDEIROS, A. B. F.; LOPES, C. H. A. F.; JORGE, M. S. B. Análise da prevenção e tratamento das úlceras por pressão propostos por enfermeiros. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, n. 43, v. 1, p. 223-8, 2009.

MENDES, I. A.C.; SEIXAS, C. A. **E-learning e educação a distância:** guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. 1ª ed. Ribeirão Preto: Editora Atlas, 2006. 151p.

MIYAZAKI, M. Y., CALIRI, M. H. L., SANTOS, C. B. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 6, 2010, tela 1-10, Nov. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt_22.pdf>Acesso em: 10 Nov. 2013.

MIYAZAKI, Y. M. **Conhecimento das recomendações para prevenção da úlcera por pressão pela equipe de enfermagem de um hospital universitário.** 2009. 116 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

MOFFATT, C. J.; FRANKS, P. J.; DOHERTY, D. C.; MARTIN, R.; BLEWETT, R.; ROSS, F. Prevalence of leg ulceration in a London population. **QJM**, Oxford, v. 97, n. 7, p. 431-7, 2004.

MOLINA, T.; GONZÁLEZ, E.; JARA, G.; ORTIZ, C.; CASTILLO, T.; MOLINA, R.; CABA, F. Elaboración y validación de un programa piloto de apoyo continuo interactivo de educación sexual através de internet, destinados a docentes capacitados en educación sexual en CEMERA. Parte II: experiencia de aplicación. **Revista de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecologia Infantil y de la Adolescencia**, Santiago, v. 43, n.1, p. 223-8, 2009.

MOORE, M. KEASRLEY, G. **Educação à distância**: uma revisão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 398 p.

MORAIS, G. F. C.; OLIVEIRA, S. H. S.; SOARES, M. J. G. O. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n.1, p. 98-105, 2008.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSES ASSOCIATION (NANDA). **Diagnósticos de enfermagem da NANDA (North American Nursing Diagnoses Association):** definições e classificação 2012-2014. Tradução de Jeanne Liliane Marlene Michel. Porto Alegre (RS): Artmed, 2012. 606 p.

NIX, D. P. Patient assessment and evaluation of healing. In: BRYANT, R.A.; NIX, D.P. **Acute & chronic wounds:** current management concepts. Mosby Elsevier: St. Louis, 2007.

NIX, D. P. Skin and wound inspection and assessment. In: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds**: current management concepts. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012. p. 108-20

NOGUEIRA, P. C. **Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados com lesão traumática da medula espinhal**. 2005. 77 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

NOGUEIRA, P. C. **Sobrecarga do cuidado e qualidade de vida relacionada à saúde de cuidadores de indivíduos com lesão medular**. 2010. 143 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

O'BRIEN, J. F.; GRACE, P. A.; PERRY, I. J.; BURKE, P. E. Prevalence and aetiology of leg ulcers in Ireland. **Irish Journal of Medical Science**, Dublin, v. 169, n. 2, p. 110-2, 2000.

OLIVEIRA, M. A. N. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, n. 60, v. 5, p. 585-9, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação.** Relatório mundial. Brasília: OPAS/OMS, 2003. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMC_CCH_02.01_por.pdf>. Acesso em: 02 Dez. 2011.

PACE, A. E.; FOSS, M. C.; VIGO, K. O.; HAYASHIDA, M. Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 55, n. 5, p. 514-521, 2002.

PANCORBO-HIDALGO, P. L.; GARCIA-FERNANDEZ, F. P., LOPEZ-MEDINA, I.,M.; LOPEZ-ORTEGA, J. Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 58, n.4, p. 327–38, 2007.

PEDROLO, E.; DANSKI, M. T. R.; MINGORANCE, P.; LAZZARI, L.S.M.; MÉIER, M.J.; CROZETA, K. A prática baseada em evidências como ferramenta para prática profissional do enfermeiro. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v.4, n.14, p. 760-3, 2009.

PELAYO, M.; CEBRIÁN, D.; AREOSA, A.; AGRA, Y.; IZQUIERDO, J. V.; BUENDÍA, F. Effects of online palliative care training on knowledge, attitude and satisfaction of primary care physicians. **BMC Family Practice**, London, v. 12, n. 37, p. 1-11, 2011. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/12/37>. Acesso em: 20 Set. 2013.

PESSOA, E. F. R.; ROCHA, J. G. S. C.; BEZERRA, S. M. G. Prevalência de úlcera por pressão em pacientes acamados, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família: um estudo de enfermagem. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**, v. 4, n. 1, p. 14-18, 2011.

PIEPER, B. Pressure ulcers: impact, etiology, and classification. In: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds**: current management concepts. 4rd ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012. p. 123-34.

POLETTI, N. A. A. **O ensino da prevenção e tratamento de úlceras de pressão em escolas públicas do estado de São Paulo**. 2005. 178p. Tese (Doutorado em Enfermagem). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

POSNETT, J.; FRANKS, P. J.; The burden of chronic wounds in the UK. **Nursing Times**, London, v. 104, n. 3, p. 44–5, 2008.

RABEH, S. A. N.; GONÇALVES, M. B. B.; CALIRI, M. H. L.; NOGUEIRA, P. C.; MIYAZAKI, M. Y. Construção e validação de um módulo educativo virtual para a terapia tópica em feridas crônicas. **Revista de enfermagem UERJ**, v. 20, especial 1, p. 603-8, 2012.

RAMACHANDRAN, T. S.; LORENZO, N. Metabolic Neuropathy. In: MEDSCAPE. Medscape reference. New York, 2012. Disponível em: <emedicine.medscape.com/article/1171051-overview>. Acesso em: 02 Fev. 2013.

RANGEL, E. M. L., CALIRI, M. H. L. Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, n. 1, v.11, p. 70-7, 2009.

REZENDE, K. F.; NUNES, M. A. P.; MELO, N. H.; MALERBI, D.; CHACRA, A. R.; FERRAZ, M. B. Internações por pé diabético: comparação entre o custo direto estimado e o desembolso do SUS. **Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia**, São Paulo, v.52, n.3, p.523-30. 2008.

RIBEIRO, M. A. S.; LOPES, M. H. B. M. Desenvolvimento, aplicação e avaliação e um curso à distância sobre tratamento de feridas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, n.14, v.1, p.77-84, 2006.

RODRIGUES, J.; ZAGONEL, I. P. S.; MANTOVANI, M. F. Alternativas para a prática docente no ensino superior de enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 313-7, 2007.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5th ed. New York: The Free Press, 2003. 579 p.

ROLSTAD, B. S.; R. A. BRYANT, D. P. NIX. Topical management. In: BRYANT, R.A.; NIX, D.P. **Acute & Chronic Wounds:** current management concepts. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012. P, 289-305.

RONGENSKI, N. M. B; SANTOS, V. L. C. G. Estudo sobre a prevalência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Revista Estima**, São Paulo, n. 2, v.4, p.16-22, 2005.

RUSSO, C. A.; STEINER, C.; SPECTOR, W. **Hospitalizations related to pressure ulcers among adults 18 years and older, 2006**. Statistical brief #64. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Rockville, 2008. Disponível em: < http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/statbriefs.jsp >. Acesso em 20 de setembro de 2013.

SANTOS, A. A. R.; MEDEIROS, A. B. A.; SOARES, M. J. G. O.; COSTA, M. M. L. Avaliação e tratamento de feridas: o conhecimento de acadêmicos de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 547-52, 2010.

SANTOS, V. C. G.; CALIRI, M. H. L. Conceito e classificação de úlcera por pressão: atualização do NPUAP. **Revista Estima**, São Paulo, n. 5, v. 3, p. 43-4, 2007.

SHEEHAN, P.; JONES, P.; CASELLI, A.; GIURINI, J. M.; VEVES, A. Percent change in wound area of diabetic foot ulcers over a 4-week period is a robust predictor of complete healing in a 12-week prospective trial. **Diabetes care**, Alexandria, v. 26, n.6, p. 1879-82, 2003.

SILVA, F. A. A.; MOREIRA, T. M. M. Características sociodemográficas e clínicas de clientes com úlcera venosa de perna. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 468-72, 2011.

SILVA, M. H.; JESUS, M. C. P.; MERIGHI, M. A. B.; OLIVEIRA, D. M.; SANTOS, S. M. R.; VICENTE, E. J. Manejo clínico de úlceras venosas na atenção primária à saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 329-33, 2012.

SOUZA, D. M. S. T. **Incidência de úlcera por pressão e fatores de risco em idosos institucionalizados.** São Paulo. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2005.

SUSSMAN, C. Assessment of the patient, skin, and wound. In: SUSSMAN, C.; BATES-JENSEN, B. **Wound care:** a collaborative practice manual fot health professionals. 4th ed. Philadelphia: Lippncott Williams & Wilkins, 2012. p. 53-106.

TEMPLETON, S.; TELFORD, K. Diagnosis and management of venous leg ulcers: a nurse's role? **Wound Practice and Research**, v. 18, n. 2, Jun. 2010. Disponível em: <http://www.awma.com.au/journal/1802_02.pdf>. Acesso em: 05 Nov. 2013.

TERRA, F. B.; SECCO, I. A. O.; ROBAZZI, M. L. C. C. Perfil dos docentes de cursos de graduação em enfermagem de universidades públicas e privadas. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19., n.1, p. 26-33, 2011.

TILTER, M. The evidence for evidence-based practice implementation. In: HUGHES, R. G. (Ed). **Patient safety and quality:** and evidence-based handbook for nurses. Rockville: AHRP Publication, 2008. 40 p.

TUBAISHAT, A.; ANTHONY, D.; SALEH, M. Pressure ulcers in Jordan: appoint prevalence study. **Journal of tissue viability**, v. 20, n. 1, p. 14-9, 2010. doi: 10.1016/j.jtv.2010.08.001

UZUN, O.; TAN, M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factor and prevalence study at a university hospital in Turkey. **Ostomy/Wound Management**, King of Prussia PA, n. 53, v. 2, p. 44-56, 2007.

VALENTE, G. S. C. A **Reflexividade na prática docente da graduação em enfermagem:** nexos com a formação permanente do enfermeiro-professor. 2009. 182 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

VAN DE GRAAFF, K. M. Sistema Nervoso Periférico. In:_____. **Anatomia Humana**. Barueri: Manole, 2003. cap. 12, p. 400-33.

VANDERWEE, K.; CLARK, M.; DEALEY,C.; GUNNINGBERG, L.; DEFLOOR, T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, n. 13, n. 12, p. 227–35, 2007.

VICTORIAN DEPARTMENT OF HUMAN SERVICES. **PUPPS 3 - Pressure ulcer point prevalence survey.** Melbourne: Department of Human Services, 2006. 76 p. Statewide report. Disponível em: <http://www.health.vic.gov.au/pressureulcers/downloads/pupps3.pdf>. Acesso em: 21 Jul. 2013.

VIEIRA-SANTOS, I. C. R.; SOUZA, W. V.; CARVALHO, E. F.; MEDEIROS, M. C. W. C.; NÓBREGA, M. G. L.; LIMA, P. M. S. Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24; n. 12; p. 2861-70, 2008.

VIGO, K. O.; TORQUATO, M. T. C. G.; SILVÉRIO, I. A. S.; QUEIROZ, F. A.; DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, M. C.; PACE, A. E. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 296-303, 2006.

WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers**. Mount Laurel: WOCN, 2010. 96 p. (WOCN clinical practice guideline series, n. 2).

WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Venous Disease.** Mount Laurel: WOCN, 2011. 58 p. (WOCN clinical practice guideline series, n. 4).

WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Neuropathic Disease**. Mount Laurel: WOCN, 2012. 100 p. (WOCN clinical practice guideline series, n. 3).

YOUNGER, P. Internet-based information-seeking behaviour amongst doctor and nurses: a short review of the literature. **Health Information and Libraries Journal**, Oxford, v. 27, p. 2-10, 2010.

ZAINA, L. A. M. **Acompanhamento do aprendizado do aluno em curso a distância através da *web***: metodologias e ferramentas, 2002. 196 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ZULKOWISKI, K.; AYELLO, E. A.; WEXLER, S. Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing? **Journal of nursing administration**, v. 40, n. 10, p. s28-s32, 2010. doi: 10.1097/NNA.0b013e3181f37e56.

APÊNDICES

Apêndice A - Instrumento para coleta de dados

Data de preenchimento: ___/___/____

Parte 1 – Dados demográficos e formação educacional

1	Data de nascimento: ___/___/___
2	Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
3	Ano em que iniciou a docência no ensino superior: _____
4	Disciplinas que leciona: [_____ _____ _____]
5	Leciona disciplinas teórico-práticas? Sim ( ) Não ( )
6	Se sim, nestas disciplinas, tem vivenciado a assistência de enfermagem à pessoa com ferida crônica? Sim ( ) Não ( )
7	Qual o cenário de prática ( ) Hospitalar ( ) Atenção básica ( ) ambos
8	A sua vivência no cenário de prática está relacionada: a) à prática assistencial à pessoa com ferida crônica ( ) sim ( ) não b) ao gerenciamento da assistência à pessoa com ferida crônica ( ) sim ( ) não
9	Durante a docência, participou de atividade(s) relacionada(s) ao tema "ferida crônica"? Sim ( ) Não ( ) Quais? ( ) extensão ( ) pesquisa ( ) ensino ( ) outros_____
10	Participa de eventos científicos como Jornadas, Simpósios ou Congressos que abordam o tema? Sim ( ) Não ( )
11	Lê artigos científicos e outras publicações científicas relacionadas ao tema? Sim ( ) Não ( )
12	Busca informações científicas relacionadas ao tema, com outros profissionais da instituição de ensino? Sim ( ) Não ( )
13	Busca informações científicas relacionadas ao tema, com outros profissionais fora da instituição de ensino? Sim ( ) Não ( )
14	Busca informações científicas relacionadas ao tema, na internet? Sim ( ) Não ( )
15	Realizou curso de especialização em estomaterapia e/ou mestrado/doutorado na área temática? Sim ( ) Não ( )

Parte 2 – Conhecimento sobre a avaliação das características das feridas crônicas para a escolha da terapia tópica.

Nas afirmações abaixo selecione uma das alternativas, sem deixar itens em branco, considerando as opções:

V – verdadeiro **F –** falso **NS –** não sei

		V	F	NS
1	Determinados aspectos da avaliação são comuns a todos os tipos de ferida crônica, e devem ser considerados independentemente da etiologia.	**X**		
02	Hemossiderose, dermatite estática e lipodermatoesclerose são características comuns à pele adjacente da pessoa com úlcera neuropática.		**X**	
03	Uma pessoa com diminuição da sensibilidade protetora dos pés desenvolve uma lesão sobre uma calosidade em contato diário com o couro do sapato. Esta lesão é causada pela pressão e atrito, desse modo, é uma úlcera por pressão.	**X**		
04	A pele sobre proeminências ósseas, que apresenta hiperemia que não embranquece após a remoção de pressão, indica risco para o desenvolvimento de uma úlcera por pressão.		**X**	
05	As úlceras neuropáticas se localizam, em sua maioria, nos pontos de pressão na superfície plantar ou ante pé. Os sítios mais comuns são a articulação interfalângica do hálux e a cabeça do primeiro metatarso.	**X**		
06	As úlceras venosas se desenvolvem, tipicamente, na região distal do pé, são profundas, pouco exsudativas e suas bordas são regulares.		**X**	
07	As úlceras por pressão profundas estão etiologicamente relacionadas à pressão e ao cisalhamento, enquanto lesões superficiais, frequentemente, são causadas por fricção.	**X**		
08	Na medida bidimensional, a área de uma ferida se dá pela medida da altura *versus* a medida da largura, formando ângulo de 90º.	**X**		
09	Para verificar a medida do comprimento, utiliza-se uma régua descartável, posicionada no sentido céfalo-caudal, e considera-se o ponto mais distante de uma borda a outra.	**X**		
10	A largura é a medida transversal da ferida, considerando a maior distância entre os pontos.	**X**		
11	Na medida tridimensional, a profundidade é a distância entre o ponto mais profundo da ferida até a altura da borda.	**X**		
12	Túnel é a perda de tecido abaixo de pele íntegra, ao redor do perímetro de uma ferida.		**X**	
13	Loja é o canal que se prolonga através do leito da ferida.		**X**	
14	Para o registro de túneis e lojas, pode-se utilizar o método do relógio, que consiste na utilização virtual da face do relógio como guia, para descrever seus posicionamentos.	**X**		
15	Esfacelo é um tipo de tecido desvitalizado, úmido, avascular, e pode ser amarelado, esverdeado, acinzentados, aderidos firme ou frouxamente ao leito da ferida.	**X**		
16	O tecido de granulação é um tecido saudável, de tons róseos, com aspecto liso.		**X**	
17	O termo “escara” é usado para descrever tecido necrótico, preto ou marrom, frouxa ou firmemente aderido ao leito, com consistência sólida ou amolecida, em úlceras por pressão.		**X**	
18	O exsudato é um líquido que extravasa do meio intracelular para o extracelular, na fase inflamatória do processo de cicatrização. Deve ser avaliado quanto à cor, o odor, e a quantidade.	**X**		

19	O exsudato sanguinolento é típico da ferida com tecido de granulação.		**X**	
20	Uma ferida com infecção pode apresentar exsudato sanguinolento.	**X**		
21	A avaliação da quantidade de exsudato na ferida é subjetiva. O grau de saturação da cobertura pode indicar a quantidade de exsudato.	**X**		
22	Fotografias permitem a avaliação e comparação do processo de cicatrização da ferida. A série de fotos deve ser realizada à mesma distância e posição das anteriores.	**X**		
23	Uma borda aderida ao leito da ferida dificulta a migração celular e epitelização da ferida.		**X**	
24	A avaliação da pele adjacente à ferida inclui a cor, a temperatura, a textura, hidratação e umidade.	**X**		
25	Intumescimento é um dos sinais presentes na pele adjacente de uma ferida infectada.	**X**		
26	Um dos sinais de colonização crítica ou infecção da ferida é a perda do aspecto de framboesa do tecido de granulação.	**X**		
27	Cultura quantitativa é indicada quanto houver suspeita de altos níveis bacterianos, contudo a biópsia tissular é padrão-ouro, na suspeita de infecção.	**X**		
28	A presença de bactérias não replicantes no leito da ferida – "ferida contaminada" – retarda o processo de cicatrização.		**X**	
29	A ferida colonizada, isto é, presença de bactérias replicantes em seu leito, exige antibióticoterapia local/ tópica ou sistêmica.		**X**	
30	A ferida infectada pode manifestar alguns sinais e sintomas, como: aumento do esfacelo, drenagem excessiva de exsudato de cor e consistência típicas, região periferida quente e eritematosa, dor, odor incomum, aumento da área da ferida.	**X**		

Apêndice B – Termo de Anuência da Instituição

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo
Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental

TERMO ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Pelo presente termo, autorizo a participação dos docentes de enfermagem, na pesquisa intitulada "**Impacto do ambiente virtual de aprendizagem no conhecimento dos docentes de enfermagem para avaliação de feridas crônicas**", após o Consentimento Livre e Esclarecido. A referida pesquisa será desenvolvida pela aluna Márcia Beatriz Berzoti Gonçalves, mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh.

Ribeirão Preto,___

_____

Assinatura e carimbo do responsável

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa

Prezada (o), sou mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental, pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh. Desenvolvemos um projeto intitulado "**O impacto do ambiente virtual de aprendizagem no conhecimento de docentes de enfermagem para avaliação de feridas crônicas**", e gostaríamos de convidá-la (o) a participar.

Entendendo a necessidade da difusão de conhecimento científico para a assistência a pessoa com ferida crônica, e da promoção da prática embasada nas evidências deste conhecimento, aos enfermeiros e docentes, esta pesquisa tem como objetivos: a) Identificar e descrever o perfil demográfico e profissional dos docentes de enfermagem e enfermeiros vinculados ao ensino, de instituições públicas e privadas de ensino superior, de um município do interior do estado de São Paulo, que ministram disciplinas teóricas e/ ou práticas; e b) Definir o impacto de um módulo de Educação à Distância (EAD), para terapia tópica de feridas crônicas, disponibilizado pelo Moodle, no conhecimento dos docentes de enfermagem, quanto a avaliação das características clínicas da ferida crônica.

A pesquisa será realizada em três etapas:

Etapa I – Pré-teste: o docente ou enfermeiro que aceitar participar da pesquisa será convidado a responder um questionário de múltipla escolha com perguntas relativas à avaliação das características das feridas crônicas, após assinarem o termo de consentimento. Será agendado por e-mail uma data para o preenchimento *on-line* deste questionário através da plataforma Moodle. Desse modo, faz-se necessário, acesso a *internet*. Neste período, a pesquisadora permanecerá *on-line*, para esclarecer possíveis dúvidas.

Etapa II: será disponibilizado aos participantes o módulo de ensino a distância (EAD) com conteúdo acerca da avaliação de feridas crônicas. O acesso ao módulo será mediante cadastro na plataforma Moodle por meio de uma senha pessoal. A sua participação constará de leituras de textos, exercícios com casos clínicos e fóruns. Para atender aos critérios do processo serão propostas avaliações simultâneas às atividades, realizadas pela pesquisadora. O curso terá carga horária

de 05 horas e, será realizado no período aproximado de duas semanas.

Etapa III – Pós-teste: após sua participação no curso de EAD, você preencherá novamente o questionário utilizado na etapa I da pesquisa, em novo encontro on-line, através da plataforma Moodle. Este encontro será agendado por e-mail ou através do próprio Moodle.

Para atender os objetivos da pesquisa, solicitamos a sua participação voluntária e esclarecemos que será mantido o anonimato evitando danos ou riscos. Os dados da pesquisa serão trabalhados de forma confidencial. Cabe ressaltar que os resultados serão encaminhados para publicação em periódico especializado, em forma de artigo, e divulgados em eventos científicos da área.

Esclarecemos que a não familiaridade com o manuseio das ferramentas eletrônicas ou o domínio da temática abordada podem gerar possíveis desconfortos. Colocamo-nos a disposição para esclarecer dúvidas e minimizar quaisquer dificuldades que possa ter, neste sentido.

A sua aceitação ou recusa em participar da pesquisa não lhe trará nenhum prejuízo pessoal. Você tem o direito de recusar-se a participar em qualquer momento, se assim o desejar. Vale enfatizar que você não terá nenhum custo e tampouco não receberá nenhum valor financeiro para participar do estudo.

Se durante a pesquisa tiver qualquer pergunta ou dúvidas você tem o direito de receber esclarecimentos da pesquisadora por telefone ou por e-mail.

Caso aceite participar, preencha abaixo o seu nome e dados pessoais.

Declaro que recebi uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e as informações pertinentes ao estudo e concordo livremente em participar.

Participante:.....

RG: .....

Assinatura.....

Pesquisadora: Márcia Beatriz Berzoti Gonçalves – COREN-SP 281761

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental
Orientadora: Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP
Av. Bandeirantes, 3900 – CEP: 14040-902 - Ribeirão Preto – SP
Telefone para contato: (XX) XXXXXXXX/ *E-mail* – marcia.goncalves@usp.br
Data: ____/____/2013

ANEXOS

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto do ambiente virtual de aprendizagem no conhecimento dos docentes de enfermagem para avaliação de feridas crônicas

Pesquisador: Márcia Beatriz Berzoti Gonçalves

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 02158012.5.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 158.503

Data da Relatoria: 19/11/2012

Apresentação do Projeto:

Análise de pendência, descrita em parecer anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Definir o impacto de um módulo de EaD, para assistência de enfermagem à pessoas com feridas crônicas, disponibilizado pelo Moodle, no conhecimento dos docentes de enfermagem, quanto a avaliação das características clínicas da ferida crônica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como citado no projeto não há riscos evidentes. No entanto, é destacada a possibilidade de ocorrência de desconfortos no manuseio das ferramentas eletrônicas previstas bem como com relação ao domínio da temática abordada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram apresentados e preenchidos corretamente. As respectivas autorizações das IES que concordaram em participar da pesquisa foram anexadas.

O TCLE foi corrigido de acordo com as recomendações feitas anteriormente, sendo apresentado na forma de convite. Além disso, foi incluída a possibilidade de possíveis desconfortos. O tempo previsto para realização de cada etapa do projeto com os participantes foi adicionado no TCLE.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: 1636-0233 **Fax:** 1636-0205 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências e inadequações observadas anteriormente foram consideradas e devidamente corrigidas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado pelo Colegiado.

RIBEIRAO PRETO, 29 de Novembro de 2012

Assinador por:
Claudia Benedita dos Santos
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: 1636-0233 **Fax:** 1636-0205 **E-mail:** cep@eerp.usp.br