

ESCALA DE BRADEN DIGITAL: RECURSO ONLINE PARA CAPACITAÇÃO DE ENFERMEIROS¹

Chris Mayara dos Santos Tibes (Universidade Federal de São Carlos – christibes@gmail.com)
Priscilla Yukie Kiyota (Universidade Federal de São Carlos – pykiyota@gmail.com)
Ursula Marcondes Westin (Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo – ursulawestin@gmail.com)
Silvia Helena Zem-Mascarenhas (Universidade Federal de São Carlos – silviazem@gmail.com)

Grupo Temático 6: Educação e tecnologias: formação e atuação de educadores/ profissionais
Subgrupo 6.4: Uso de tecnologias, processos formativos coletivos e aprendizagens institucionais

Resumo:

A incidência de úlcera por pressão é um indicador para avaliar a qualidade da assistência de enfermagem. É fundamental que o enfermeiro avalie os fatores de risco apresentados por cada paciente e prescreva medidas de prevenção individualizadas. Com o intuito de auxiliar os enfermeiros em sua prática profissional, esta pesquisa teve como objetivo desenvolver um site-protótipo que forneça uma escala de avaliação digital e um material educativo para capacitar os profissionais para manusear a escala digital. Produziu-se um site-protótipo, onde é possível encontrar uma escala de avaliação digital, bem como, dois tutoriais para os profissionais que utilizarem essa escala online. O recurso educacional online foi projetado com a finalidade de estar sempre disponível para ser consultado, quando o profissional estiver com dúvidas ou para treinar novos funcionários para manusear o recurso digital. O site-protótipo apresenta alta disponibilidade, pois os sistemas computacionais são passíveis de portabilidade e possuem fácil acesso.

Palavras-chave: Capacitação profissional; Educação à distância; Educação continuada; Informática médica e Úlcera por pressão.

Abstract:

The incidence of pressure ulcer is an indicator to evaluate the quality of nursing care. It is essential for the nurse to be able to evaluate the risk factors presented by a patient, prescribing individual prevention actions. In order to aid the nurses in their professional practice, this research aimed in developing a prototype-site to provide a digital evaluation scale and an educational material to train these professionals to use the digital scale. A prototype-site was created, where it is possible to find a digital scale, as well as two tutorials to teach the professionals how to use this digital scale. The online educational resource was projected in order to be always available, including when the professional has any doubt or to train other professionals to use the digital resource. The prototype site presents high availability, as computational systems may be portable and are easy to access.

Keywords: Professional training; Education, continue; Education, distance; Medical informatics and Pressure ulcer .

1. Introdução

¹ Trabalho desenvolvido com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

Visando a redução de eventos adversos nos serviços de saúde, o Ministério da Saúde (MS) lançou a Portaria nº 529 de 1º de Abril de 2013, a qual institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Dentre os danos que a portaria prevê no Art.7º, alguns deles são: Prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde, prevenção de queda, prevenção de erros relacionados à medicação e a prevenção de úlcera por pressão (BRASIL, 2013).

A incidência de Úlcera por Pressão (UPP) é atualmente considerada como um indicador da qualidade dos cuidados de enfermagem. Dentre os prejuízos que a UPP acarreta, podemos citar: o prolongamento da hospitalização, o aumento da dificuldade de recuperação do doente e o risco para o desenvolvimento de outras complicações, além de maior morbidade e mortalidade aos pacientes internados (FERNANDES; CALIRI; HASS, 2008).

Nesse sentido, entende-se que mais importante do que adotar boas práticas para o tratamento é impedir que as UPP se desenvolvam, ou seja, adotar boas medidas preventivas (RODRIGUES; SORIANO, 2011). A prevenção das UPP está diretamente relacionada aos cuidados da equipe de enfermagem, desse modo, é fundamental que o enfermeiro avalie os fatores de risco apresentados por cada paciente e prescreva medidas de prevenção personalizadas (BRYANT et al., 1992).

Dentre as práticas preventivas, destacam-se os protocolos e as escalas de avaliação do risco para UPP. As escalas de avaliação do risco para desenvolver UPP abordam fatores intrínsecos e extrínsecos aos pacientes, os quais facilitam na identificação de fatores de risco, bem como, na avaliação do risco e no planejamento de uma assistência individualizada para cada paciente (BORGES et al., 2008; ROGENSKI; KURCGANT, 2012).

A avaliação do risco para desenvolvimento da UPP deve ser aplicada diariamente durante o exame físico e sempre que houver alteração no estado clínico do paciente (ROGENSKI, 2012). Embora a literatura disponibilize e recomende o emprego dessas escalas de avaliação, ainda observa-se na prática assistencial o emprego incipiente dessas técnicas preventivas nas instituições de saúde.

Tecnologias de informação tais como *websites* e *softwares* podem auxiliar nesse sentido. Essas tecnologias têm se tornado uma importante aliada nas mais diversas áreas do conhecimento, causando significativo impacto no processo de ensino e de aprendizagem, bem como, facilitando o uso de novas estratégias no processo de cuidar. Esse tipo de ferramenta tem a vantagem de armazenar e processar um grande volume de informação, além disso, são passíveis de portabilidade, adaptação e ampla abrangência (MARIN; CUNHA, 2006).

Nesse escopo, esta pesquisa visou desenvolver uma ferramenta online que facilite o acesso e a capacitação profissional para utilizar escalas de avaliação para predizer o risco de desenvolver UPP.

2. Objetivos

2.1. Objetivo geral:

Desenvolver um site-protótipo que disponibilize uma escala de avaliação digital e um material educacional online para capacitação dos profissionais para manusear a escala digital.

2.2. Objetivos específicos:

- Desenvolver um protótipo de uma escala de avaliação digital;
- Desenvolver uma proposta educativa para capacitação profissional sobre a escala de avaliação digital.

3. Procedimentos metodológicos

Para o alcance dos objetivos propostos, esta pesquisa foi desenvolvida em duas etapas:

3.1. Escala digital:

Esta etapa visa o alcance do primeiro objetivo específico “Desenvolver um protótipo de uma escala de avaliação digital”.

O modelo de desenvolvimento do ambiente *web* foi projetado seguindo preceitos de engenharia de *software*, como análise de requisitos, modelagem e codificação do sistema (PRESSMAN, 2006). Desse modo, o método utilizado neste trabalho foi adaptado às necessidades do projeto e é composto por cinco fases conforme ilustrado na Figura 1.

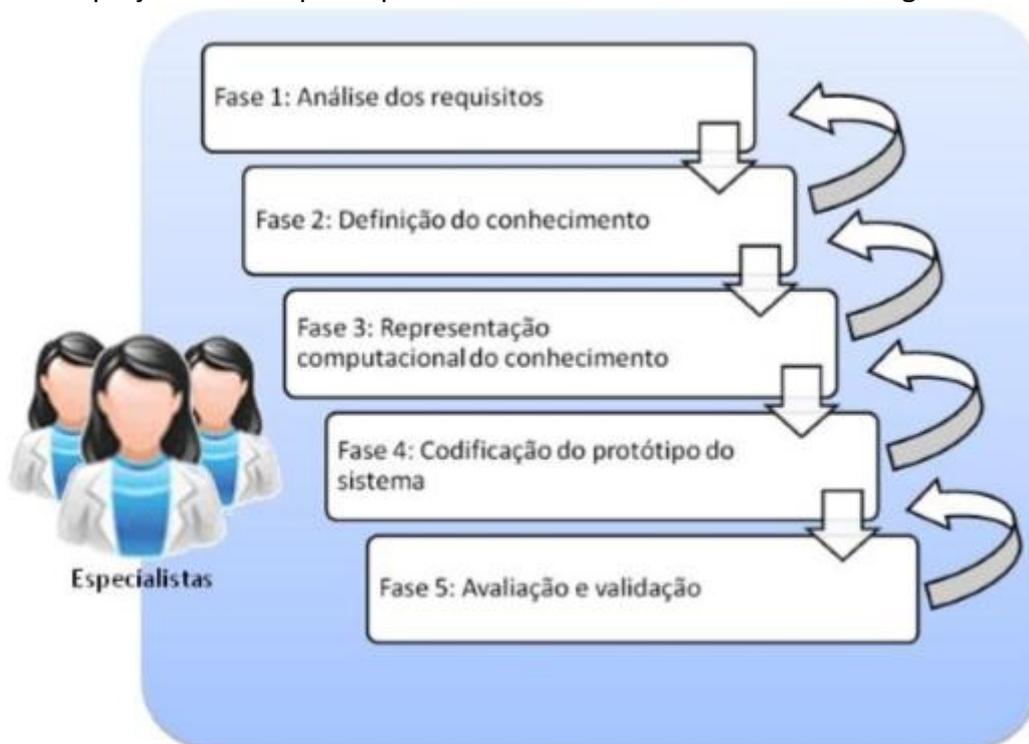


Figura 1. Fases do desenvolvimento do ambiente web (Tibes et al., 2013).

Na primeira fase, foi definido o domínio de conhecimento em que o sistema atuará, bem como os principais objetivos. Além disso, também foi realizado o planejamento geral do desenvolvimento do ambiente *web*.

Na segunda fase, baseado no escopo e nos objetivos definidos na fase anterior foi identificado os conhecimentos necessários para a construção do site-protótipo e realizada a escolha da escala de avaliação a digitalizada.

A escala de avaliação selecionada nesta etapa foi a Escala de Braden, a qual é composta por seis diferentes subescalas: percepção sensorial, atividade, mobilidade, umidade, nutrição e fricção ou cisalhamento. O escore total varia de seis a 23. Um escore inferior a nove indica um risco altíssimo, já o de dez a 12 indica um alto risco, enquanto que o de 13 a 14 indica um risco moderado e o de 15 a 18 indica um risco baixo. Já uma pontuação de 19 ou mais, indica que o paciente está em risco reduzido, sem a necessidade de intervenção, no momento (BERGSTROM et al., 1987; BRYANT, et al. 1992; PARANHOS; SANTOS, 1999; ROGENSKI; KURCGANT, 2012).

A terceira fase e a quarta fase consistem na representação computacional do conhecimento e codificação do protótipo do sistema. Ao final desta da terceira fase, o a base de conhecimento necessária para a construção do site-protótipo foi formalizada e o conhecimento selecionado e formalizado foi codificado computacionalmente. Nesse caso, foi utilizado a linguagem de programação HTML 5 para a construção do site-protótipo.

A quinta e última fase tem por finalidade realizar a avaliação e validação do protótipo desenvolvido. Essa avaliação foi realizada por especialistas da área da saúde e da computação, e os critérios avaliados foram os de funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.

O desenvolvimento do sistema foi realizado em um processo iterativo, ou seja, onde é possível retornar a qualquer fase anterior sempre que for necessário aperfeiçoar o desenvolvimento conforme a necessidade.

3.2. Proposta do recurso educacional online:

O conteúdo a ser disponibilizado no *website* será desenvolvido por meio de revisão integrativa da literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Esse método possibilita sumarizar as pesquisas já publicadas a cerca do tema de interesse e, desse modo, coletar os dados necessários para a elaboração do conteúdo.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura não será necessário a aprovação do estudo pelo comitê de ética em pesquisa, segundo a resolução 466/12 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

Para a realização da revisão utilizou-se o modelo proposto por Ganong (1987), que envolve as seguintes etapas: Seleção das questões para revisão; Estabelecimento de critérios para inclusão de estudos e busca na literatura; Apresentação das características dos estudos revisados; Análise dos estudos utilizando instrumento específico; Interpretação dos resultados; Apresentação dos resultados e síntese do conhecimento.

Esta etapa tem como objetivo identificar os conceitos inerentes à escala de Braden. Após a elaboração do conteúdo sobre a parte conceitual da escala de Braden, desenvolver-se-á um tutorial na ferramenta *online* que tem como finalidade ensinar os profissionais a manusear a escala digital.

4. Possíveis análises de dados

Como resultado produziu-se um site-protótipo com a escala de Braden digitalizada, bem como, projetou-se dois tutoriais para os profissionais que utilizarem essa escala *online*. O primeiro tutorial visa esclarecer o significado de cada um dos aspectos avaliados por meio da escala, a fim de proporcionar um entendimento padronizado pelos enfermeiros que a utilizem. O segundo tutorial tem por objetivo elucidar aos profissionais como utilizar a escala digital.

O recurso educacional *online* foi projetado com a finalidade de estar sempre disponível para ser consultado, quando o profissional estiver com dúvidas ou para treinar novos funcionários para aderir o recurso digital.

O protótipo do *website* que fornece automaticamente o risco do paciente desenvolver UPP possibilita a avaliação eficiente do risco de desenvolvimento de UPP. Além disso, os sistemas computacionais permitem que o *website* seja uma “extensão” do conhecimento humano, pois, é uma ferramenta que disponibiliza a opção de transporte e transferência de um conhecimento especializado para lugares onde até então não estava disponível.

Desse modo, espera-se que esse produto possa auxiliar: Acadêmicos de enfermagem na aquisição de conhecimentos, por meio de acesso facilitado aos dados; Professores no ensino de áreas relacionadas à segurança do paciente e gerenciamento de enfermagem; Gestores hospitalares na criação de indicadores e adoção de boas práticas ainda não adotadas em seus hospitais; Profissionais enfermeiros na prática assistencial e Pesquisadores da área de enfermagem e segurança do paciente.

5. Principais considerações finais

A partir da análise dos resultados obtidos, conclui-se que o protótipo desenvolvido foi considerado adequado nos quesitos de Engenharia de Software quanto à funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.

Este trabalho contribui com o desenvolvimento de um *website* para auxiliar profissionais de saúde quanto à segurança do paciente, mais especificamente para a prevenção de UPP. Essa ferramenta apresenta alta disponibilidade, pois os sistemas computacionais são passíveis de portabilidade e possuem fácil acesso, uma vez que disponível online.

Como trabalhos futuros pretendem-se desenvolver a versão final do *website* e aplicar o recurso educativo para capacitação de profissionais de um hospital no interior de São Paulo e implantar a utilização da escala digital na prática diária desses profissionais.

6. Referências bibliográficas

BERGSTOM, N.; BRADEN, B. J.; LAGUZZA, A.; HOLMAN, V. The braden scale for predicting pressure sore risk. **Nursing research**, v.36, n.4, p.205–210. 1987.

BORGES, E.; SAAR, S.; MAGALHÃES, M.; GOMES, F.; LIMA, V. **Feridas: como tratar**. 2ª edição. Belo Horizonte: Coop-med. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de segurança do paciente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRYANT, R.; SHANNON, M.; PIEPER, B.; BRADEN, B.; MORRIS, D. Pressure ulcers. Bryant RA. **Acute and chronic wounds-nursing management**. Missouri: Mosby, pages 105–63. 1992;

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H. L.; HAAS, V. J. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. **Acta Paul Enferm**, v.21, n.2, p.305–11. 2008.

GANONG, L.H. Integrative reviews of nursing research. **Research in Nursing & Health**, Hoboken, v.10, n.1, p.1-11. 1987.

MARIN, H. F.; CUNHA, I. C. K. O. **Perspectivas atuais da informática em enfermagem**. *Rev Bras Enferm*. v.59, n.3, p.354-7, maio/jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a19v59n3>>. Acesso 10 março 2014.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. d. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto context - enferm**, Florianópolis v.17, n.4, p758-764. 2008.

PARANHOS, W. Y.; SANTOS, V. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de braden, na língua portuguesa. **Rev Esc Enferm USP**, v.33, n.1, p.191–206. 1999.

PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software. 6ª edição. Editora McGraw-Hill, 2006.

RODRIGUES, A. M.; SORIANO, J. V. Fatores influenciadores dos cuidados de enfermagem domiciliários na prevenção de úlceras por pressão **Rev. Enf. Ref.** [online]. 2011, vol. serIII, n.5, p. 55-63. ISSN 0874-0283.

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. Avaliação da concordância na aplicação da escala de braden interobservadores. **Acta Paul Enferm**, v.25, n.1, p.24–28. 2012.

TIBES, C. M. S.; DIAS, J. D.; CHERMAN, E. A.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Aplicativo de dispositivos móveis para avaliação do risco para desenvolvimento de úlcera por pressão. In 65o Congresso Brasileiro de Enfermagem (CBEn). Rio de Janeiro (RJ). 2013.