

Desenvolvendo uma metodologia para acompanhamento do egresso de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior

Developing a nursing graduate follow-up methodology for a higher education institution

Silvia Helena Henriques Camelo¹, Silvana Martins Mishima²,
Marta Cristiane Alves Pereira³, Ana Maria Laus⁴, Hélio Souza Porto⁵

¹ Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Doutor da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP). Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: shcamelo@eerp.usp.br.

² Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Titular da EERP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: smishima@eerp.usp.br.

³ Enfermeira, Doutora em Enfermagem Fundamental. Professora Doutor da EERP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: martacris@eerp.usp.br.

⁴ Enfermeira, Doutora em Enfermagem Fundamental. Professora Doutor da EERP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: analaus@eerp.usp.br.

⁵ Enfermeiro. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: helioporto@yahoo.com.br.

RESUMO

Este estudo objetivou descrever a elaboração e implantação de metodologia on-line para acompanhamento dos egressos de um curso de graduação cuja finalidade é manter um banco de dados atualizado dos ex-alunos da instituição. É um estudo descritivo da população egressa de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior (IES). O instrumento eletrônico foi construído e está disponibilizado para acesso no site da IES onde os egressos informam seus dados por meio da participação em uma pesquisa. Para validação da metodologia, utilizou-se como piloto buscar os egressos do ano de 2011. 53,65% responderam ao questionário, a uma primeira abordagem por e-mail em um período de seis meses. Os resultados preliminares confirmam que a plataforma pode ser aplicada para a finalidade proposta. A metodologia de acompanhamento de egressos permite a disponibilização de ferramentas de avaliação aos centros formadores sobre o impacto da formação dos profissionais para os serviços de saúde.

Descritores: Recursos Humanos de Enfermagem; Enfermeiros; Metodologia; Sistemas de Informação.

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the development and implementation of an online graduate follow-up method to keep an updated database of the institution's former students. It was a descriptive study of a population of nursing graduates from a higher education institution. This electronic instrument was available at the institution's website, where the graduates provide their data in a survey. The pilot method with graduates from 2011 was used for method validation. In total, 53.65% answered the questionnaire in a first approach through email in a six-month period. The preliminary results confirm that the platform can be applied to the proposed objective. The graduate follow-up method allows access to assessment tools for institutions to evaluate the impact of graduation on healthcare services.

Descriptors: Nursing Staff; Nurses, Male; Methodology; Information Systems.

INTRODUÇÃO

As mudanças políticas e pedagógicas decorrentes da Reforma Sanitária Brasileira, juntamente com o Sistema Único de Saúde (SUS) repercutiram em novos cenários do mercado de trabalho em saúde. Isto vem exigindo determinadas características dos profissionais que neles se inserem e que desejam permanecer competitivos⁽¹⁾. Na última década tem-se vivenciado uma transformação na educação superior, diante de novos desafios com a emergente internet e outras tecnologias de informação e comunicação⁽²⁾.

No Brasil, a formação de recursos humanos em saúde está oficialmente orientada para formar profissionais para o Sistema de Saúde Nacional. A implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) que levou a reestruturação nos currículos de graduação constituiu um avanço e um desafio para as Instituições de Ensino Superior (IES) e têm contribuído no sentido de orientar e direcionar a formação de profissionais capacitados para atender as demandas dos serviços de saúde cada vez mais complexos⁽³⁾.

Embora o profissional seja responsável pela formação da sua identidade, imagem, representação, valorização, conhecimento/reconhecimento e visibilidade da sua profissão⁽⁴⁾, as instituições de ensino superior responsáveis pela formação de enfermeiros têm buscado responder às diretivas de mudanças na formação e do mercado de trabalho⁽⁵⁾.

O ensino da enfermagem vem sendo caracterizado pela constante discussão de propostas pedagógicas e implementação de mudanças curriculares. Os currículos dos cursos de graduação em Enfermagem devem formar egressos com capacidade para transformarem a aprendizagem em comportamentos que reflitam as competências e habilidades da profissão, considerando a situação epidemiológica do país e região⁽⁶⁾, sendo capazes de intervir em contextos de incertezas e complexidade.

Nesse sentido, conhecer os egressos dos cursos de graduação, e particularmente os da Enfermagem, suas dificuldades e/ou facilidades quanto a inserção no

trabalho, áreas de atuação e perspectivas em relação ao mercado de trabalho, deve ser relevante para a adequação da formação profissional frente às demandas do sistema de saúde. Além disso, tais informações permitem compreender e refletir sobre questões relativas ao ensino superior de Enfermagem, possibilitando a implementação de mudanças curriculares e estratégias de ensino que visem aproximar a formação deste profissional às suas expectativas e às necessidades da sociedade.

Para tanto, os cursos de graduação em enfermagem deverão utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação definido pela IES à qual pertence. O acompanhamento dos egressos constitui-se em recurso fundamental à construção de indicadores e políticas que possibilitam o aprimoramento de ações institucionais. As instituições devem conhecer seu egresso a fim de trabalhar as suas perspectivas em relação ao mercado de trabalho⁽⁷⁾ possibilitando alta taxa de empregabilidade a estes profissionais.

Contudo, também é necessário considerar que a análise do processo de acompanhamento e avaliação de inserção de egressos apresenta dificuldades devido ao fluxo demográfico natural dos formados, que se distanciam do centro de formação em direção aos mais diversificados espaços em busca de oportunidades de emprego. Nesse sentido, as redes e comunidades sociais virtuais se tornam uma alternativa possível como ferramenta de pesquisa, acompanhando a dinâmica tecnológica de relacionamento e comunicação da sociedade, sendo esta ferramenta a ser utilizada também neste estudo.

Corroborando com este fato, pesquisa realizada com estudantes de enfermagem revelou unanimidade dos alunos em relação ao uso da internet e uma crescente adesão às diversas redes sociais que vêm surgindo, como prova de que o ciberespaço constitui fator crucial no incremento do capital social e cultural disponível no

momento atual⁽⁸⁾. Assim, o ambiente virtual pode ser construído como um espaço relacional, um espaço de trocas energéticas, materiais e informacionais⁽⁹⁾

Na enfermagem há responsabilidade e compromisso da IES de formar profissionais que atendam às demandas do mercado de trabalho e do Sistema de Saúde. Por isso, os centros formadores devem desenvolver estudos de acompanhamento dos egressos de modo a conhecer a realidade destes profissionais e seu contexto de trabalho

A despeito desse fato, estudos visando acompanhamento de egressos⁽¹⁰⁻¹¹⁾, vêm sendo realizados, oriundos de auto avaliação institucional das IES, identificando percepções de egressos do Curso de Graduação em Enfermagem em relação ao seu processo de formação, frente às condições de inserção no mercado de trabalho, bem como relacionando a importância atribuída ao ensino de graduação pelos egressos com os pressupostos das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a enfermagem.

A criação de uma metodologia de acompanhamento de Egressos deve possibilitar avaliar o desempenho institucional, por meio do acompanhamento da situação profissional dos ex-alunos; construir e manter um banco de dados sobre os egressos possibilitando manter uma comunicação permanente e estreito vínculo institucional; divulgar a inserção dos alunos formados no mercado de trabalho; detectar as áreas de atuação e os níveis de remuneração daqueles contratados; identificar os elementos limitadores do acesso dos egressos ao mercado de trabalho; identificar os setores de atividade econômica que mais absorvem os profissionais e finalmente identificar o grau de compatibilidade entre a sua formação e as demandas da sociedade.

Nesse sentido, pesquisadores de um Observatório de Recursos Humanos vinculados a uma Universidade pública do Estado de São Paulo, desenvolveram uma metodologia on-line que permite acompanhar o movimento dos egressos no mercado de trabalho, suas

posições, vivências e dificuldades, disponibilizando ferramentas de avaliação aos centros formadores sobre o impacto da formação nos serviços de saúde, bem como estabelecer estratégias para o processo de formação, contribuindo para a prestação de atenção de enfermagem de qualidade¹.

Este artigo teve o objetivo de descrever a elaboração e implantação de uma metodologia on-line de acompanhamento dos egressos do curso de graduação, cuja finalidade é manter um banco de dados atualizado com informações dos ex-alunos sobre dados sociodemográficos, de formação profissional e sua inserção no mercado de trabalho.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo que tem por finalidade observar, descrever e documentar os aspectos de uma dada situação⁽¹²⁾. Neste intuito esta pesquisa pretende descrever a criação e implantação de um instrumento eletrônico para acompanhamento de egressos, em uma plataforma on-line, construída especialmente para acesso dos egressos do Curso de Enfermagem de uma IES.

A implementação ocorreu em uma IES pública de enfermagem brasileira, cujo curso certifica o enfermeiro generalista para atuar na prestação de cuidados a indivíduos, famílias e comunidades, visando à promoção da saúde, prevenção e recuperação de doenças, seguindo as DCN para os cursos de graduação em Enfermagem. Nesse sentido, a população alvo são enfermeiros egressos da referida Instituição que concluíram o Curso de Bacharelado em Enfermagem. Porém, neste momento, a fim de testar a metodologia implantada, considerou-se os egressos certificados em 2011, totalizando 69 enfermeiros.

A construção de uma plataforma online para acesso dos egressos compreendeu o refinamento dos requisitos do sistema e teste dos seus componentes, baseado na

¹ Projeto financiado pela FAPESP 2012/05925-0.

concepção de Pressman, ao considerar que o processo de desenvolvimento compreende um conjunto de etapas, o qual fornece uma base para alcance da qualidade almejada e os meios de controle durante todo o processo⁽¹³⁾.

Podemos considerar três fases neste processo de construção: conceituação, detalhamento do sistema e desenvolvimento. Inicialmente, a fase de conceituação envolveu a definição dos elementos que subsidiaram a modelagem de dados e estruturação do sistema de informatização. A seguir, na fase de detalhamento do sistema, foram descritas suas interfaces e funcionalidades, com base nas informações levantadas anteriormente. Finalmente, foi desenvolvido o protótipo funcional do sistema, constituindo-se em uma versão preliminar do aplicativo, que posteriormente foi avaliado e implementado⁽¹⁴⁾.

O paradigma da prototipação compreende modelos de processos evolucionários interativos, ou seja, permite aprimorar os requisitos iniciais e produzir uma versão mais completa do software, considerando as necessidades e avaliações dos interessados em interação com o desenvolvedor e as tecnologias (métodos e ferramentas), conforme o projeto avança⁽¹³⁾.

Concomitante a esta etapa, foi desenvolvido pelos pesquisadores um questionário para ser inserido na plataforma on-line contendo dados sociodemográficos, de formação e de inserção no mercado de trabalho. O desenvolvimento deste instrumento ocorreu entre agosto de 2012 a fevereiro de 2013.

Para atingir a finalidade do instrumento inserido na plataforma eletrônica é preciso um mecanismo em que haja o cadastramento do participante por meio virtual, sendo que este cadastro possibilitará a criação de um banco de dados bem como, o estabelecimento de um canal de comunicação virtual da IES com os egressos.

Desta forma, considerou-se a utilização do site da IES onde já existe link para acesso dos egressos. Neste sentido, o instrumento eletrônico foi inserido neste portal, possibilitando a captação atualizada de informações. A

opção para a utilização desta plataforma se deu pela possibilidade de utilização dos recursos já existentes na IES, alinhada a linguagem utilizada no momento, permitindo melhor manejo do banco de dados.

A fim de verificar a operacionalização de todo o sistema, o questionário eletrônico foi disponibilizado na plataforma construída para acesso dos egressos de enfermagem. Neste mesmo momento, e-mails foram encaminhados para os egressos a partir dos dados do cadastro dos alunos, disponibilizado pelo Sistema de Graduação e por meio de busca dos egressos pelas redes sociais, em especial Facebook. A finalidade era enviar convites para os egressos acessarem o Site da Instituição, realizarem o seu cadastro e preencherem o questionário eletrônico se desejassem. Posteriormente, os dados gerados pela plataforma pelo período de oito meses foram organizados por meio de ferramentas da estatística descritiva.

O estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa com seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da IES, cenário do estudo, sob Protocolo CAAE 02556512.3.0000.5393.

RESULTADOS

Desenvolvendo um instrumento eletrônico para acompanhamento dos egressos

A Instituição de Ensino Superior de Enfermagem onde foi desenvolvido o instrumento eletrônico possui um site de acesso livre e gratuito onde constam informações referentes aos cursos de graduação e pós-graduação oferecidos, carga horária, grupos de pesquisa, eventos e outros, inclusive um portal de acesso aos egressos. Pensando nisso, preocupados em ampliar o canal de comunicação com os ex-alunos da Instituição foi elaborado e implementado um instrumento eletrônico neste portal com a finalidade de acompanhar estes profissionais possibilitando a captação atualizada de informações.

Na primeira etapa desta atividade, foi construído o instrumento para a coleta dos dados referentes aos egressos, com questões de múltipla escolha, dividido em três blocos:

- **Bloco 1.** Foi composto por um conjunto de dados que se voltaram a: identificação do egresso de enfermagem da IES: idade, sexo, nacionalidade, endereço, cidade, estado, correio eletrônico, ano de conclusão da graduação.
- **Bloco 2.** Diz respeito à formação do profissional, contendo duas partes: graduação e pós-graduação. O item graduação constou de dados relacionados ao período da graduação, como estágios extracurriculares realizados durante a graduação em enfermagem, realização de cursos técnicos, outras graduações. Quanto à pós-graduação este bloco foi subdividido em duas etapas. A primeira referente à informação de cursos de pós-graduação (especialização, residência, Mestrado, Doutorado), ano de conclusão, área, instituição. Na segunda etapa, foram incluídas questões referentes às dificuldades do egresso para a realização de aprimoramento profissional.
- **Bloco 3.** Este bloco foi dedicado a questões referentes ao mercado de trabalho, sendo dividido em seis etapas. A primeira apresenta questionamentos relativos à situação atual de trabalho: se o egresso encontra-se ativo, aposentado, desempregado, afastado ou abandonou a profissão. Na etapa dois, há questões referentes ao primeiro emprego, tempo de serviço, atividades que realiza como enfermeiro. Na terceira, o instrumento contempla questões sobre salário, renda principal, tipos e número de vínculos empregatício. Na etapa quatro há questões sobre a participação na assistência particular/privada. Na etapa cinco, as questões abordam condições de desemprego nos últimos anos e finalmente na parte seis, as dificuldades que o egresso enfrentou para encontrar

emprego, rotatividade, tempo de permanência em cada emprego.

Após a fase de construção do instrumento, foi realizada a sua validação por meio da técnica de validação aparente e de conteúdo. Os especialistas na área de conteúdo são frequentemente chamados para analisar a adequação dos itens em representar o universo hipotético do conteúdo nas proporções corretas⁽¹²⁾. Neste caso, o instrumento foi validado por seis juízes, sendo docentes enfermeiras de universidades públicas que atuam diretamente nesta área de pesquisa. Os avaliadores são especialistas na construção de ferramentas de avaliação e em estudos sobre recursos humanos em enfermagem. Após o processo de validação, o instrumento foi alocado no site da IES, com o objetivo de acompanhar os egressos da referida instituição que no momento encontra-se operante.

Apresentação eletrônica do instrumento aos egressos

A estratégia adotada para a pesquisa inclui o contato inicial com os sujeitos da pesquisa realizado por meio de convite via correio eletrônico, mediante acesso espontâneo à página inicial do site da IES realizado pelos próprios egressos, por meio do link denominado “Alunos Egressos” (Figura 1), ou ainda mediante contato telefônico (quando disponível).

A partir do preenchimento de um breve cadastro de identificação pessoal e manifestação de consentimento em participar, ao egresso serão apresentadas telas com as instruções para acesso e preenchimento do instrumento de coleta dos dados no website (Figura 2).

Cabe destacar que se procurou disponibilizar o instrumento com a possibilidade de acessos futuros para completar ou atualizar os dados de identificação ou informações profissionais disponibilizadas, ao definir senha de acesso pessoal. A apresentação eletrônica do instrumento, no website da IES, foi realizada por profissionais da área de desenvolvimento de software da própria IES (Figura 3).

Confira os últimos

Eventos

Treinamento do novo sistema de reservas de laboratórios
Dias 09 e 23/02 e 02/03
[SAIBA MAIS >](#)

XVII Semana de Recepção aos Calouros – 2015
De 11 a 27/02, 03 e 05/03, 10/04
[SAIBA MAIS >](#)

Aula inaugural: Ética, valores morais, cidadania e a ...
Dia 23/02/2015, das 9h30 às 10h20
[SAIBA MAIS >](#)

[OUTROS EVENTOS](#)

Concursos

Confira os últimos editais publicados:

- Docentes
- Funcionários
- Docentes – Prazo Determinado
- Outros concursos da USP

Alunos Egressos

Se você é ex-aluno, faça seu cadastro clicando [aqui](#).

Figura 1: Tela de exibição do acesso para cadastro do egresso no website institucional. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2013.

Egressos

- [» Alunos Egressos](#)
- [Home](#)
- [Dados Pessoais](#)
- [Pesquisa](#)
- [Sair](#)

cumprindo seu papel institucional junto à enfermagem brasileira assume a responsabilidade e o compromisso das instituições de ensino superior de formar profissionais que atendam às demandas do mercado de trabalho e do Sistema de Saúde Brasileiro. Em função disto, esta tem como meta o acompanhamento de seus egressos. Cadastre-se!

Figura 2: Tela de exibição do convite ao egresso para cadastro pessoal. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2013.

Mercado de Trabalho (Parte 1)

- [» Alunos Egressos](#)
- [Home](#)
- [Dados Pessoais](#)
- [Pesquisa](#)
 - [Graduação](#)
 - [Pós-Graduação](#)
 - [Mercado de Trabalho](#)
 - Parte 1**
 - Parte 2
 - Parte 3
 - Parte 4
 - Parte 5
 - Parte 6
- [Sair](#)

- Qual sua situação atual de trabalho enquanto enfermeiro?
 - Exercendo a profissão
 - Aposentado
 - Desempregado
 - Afastado
 - Abandonou a profissão
- Se respondeu a opção 'Afastado' ou 'Abandonou a profissão' na questão 1, qual o principal motivo?
 - Salário baixo
 - Vínculo empregatício precário
 - Insatisfação com as condições de trabalho (exceto salário)
 - Insatisfação com as condições de infra-estrutura (instalações e equipamentos)
 - Razões pessoais e familiares
 - Insatisfação com as condições de desenvolvimento profissional (aprimoramento)
 - Problemas de saúde
 - Outro
- Se respondeu 'Outro' à questão 2, especifique o motivo:
- Se respondeu 'Desempregado' à questão 1, qual o principal motivo?

Figura 3: Tela de exibição de parte das questões referentes a Parte 1 - Mercado de Trabalho do instrumento de pesquisa disponibilizado no site da IES. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2013.

A inclusão do aplicativo, denominado “alunos egressos”, foi viabilizada a partir de configurações adicionais no Framework Modular (Django), utilizado no gerenciamento do website institucional. Dos 69 egressos, 37 (53,65%) responderam ao questionário nesta primeira abordagem em um período de oito meses.

De acordo com os dados do instrumento inserido na plataforma apresentamos alguns resultados preliminares e pertinentes:

Os egressos que responderam possuem entre 24 e 33 anos, oito (21,62%) fizeram curso de auxiliar ou técnico de enfermagem, e destes, cinco (13,51) o exerceu. Referente aos dados de pós-graduação 14 (37,83%) referiram ter realizado ou estar cursando, sendo três (8,1%) a nível de residência, nove (24,32%) especialização e dois (5,4%) mestrado. Quanto ao aprimoramento profissional, as principais dificuldades referidas foram falta de tempo e alto custo dos eventos científicos, 13 (35,13%) e 11 (29,72%) respectivamente.

Em relação à inserção no mercado de trabalho, 22 (60%) estão exercendo a profissão, 10 (20%) estão desempregados e os demais somam os abandonos, afastamentos e que não responderam ao item. O primeiro emprego na área foi relatado como serviço público por 16 (43,24%), autônomo por 12 (32,43%), privado por cinco (13,51%) e quatro (10,82%) não responderam a questão. Dos que estão exercendo a profissão, 15 (40,54%) trabalham mais de seis horas semanais, ficando a média salarial entre um a quatro salários mínimos. Dentre os egressos, 19 (51,35%) referiram dificuldades em encontrar emprego nos últimos três anos, justificado principalmente pela falta de experiência profissional.

DISCUSSÃO

Na atualidade, IES(s) estão adquirindo e/ou concebendo sistemas de informação administrativos sofisticados para gerenciar funções como admissões e processos de registros, gestão de concessões e agendamento de sala de aula. Embora a faculdade gerencie grandes quantidades de dados, alguns sistemas

automatizados devem ser criados para auxiliar o ensino e aprendizagem por meio do gerenciamento de informações relacionadas a cada aluno, currículo, programas de ensino e para avaliação de programas.

A construção e implementação de um instrumento eletrônico para acompanhamento dos egressos de enfermagem foi realizada a partir de referências existentes sobre pesquisas de perfil profissional desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, Conselho Federal de Enfermagem, e as evidências científicas localizadas na literatura^(10-11,15). As questões do instrumento procuraram contemplar aspectos relevantes relacionados ao perfil dos egressos, avaliação em relação ao curso realizado, o que este proporcionou e como este profissional estaria colocado no mercado de trabalho, permitindo assim, identificar marcas positivas e possíveis lacunas da formação realizada no curso de enfermagem da IES.

Os egressos de programas de graduação são sujeitos especialmente interessantes para compreendermos como esses programas se articulam com a sociedade. Eles são uma fonte privilegiada de informações que permite entender o alcance, efeitos e consequências de uma ação educativa⁽¹⁶⁾. O uso de ferramentas emergentes como a inserção de instrumentos em plataformas *on line* a fim de investigação e/ou para preencher possíveis lacunas existentes entre o ensino das escolas de enfermagem e a nova geração de futuros enfermeiros, também tem sido discutido internacionalmente^(2,17).

O uso da Internet na aplicação de questionários apresenta vantagens tais como: a conveniência, pois o respondente pode acessar o questionário de qualquer lugar, desde que tenha um microcomputador conectado à Internet; o custo: o acesso virtual torna-se mais barato; a escala: é possível trabalhar com grandes amostras; a velocidade: é possível obter as respostas mais rapidamente; e a estética e a atratividade: é possível utilizar imagens, sons e hipertexto na construção dos questionários⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Há que se considerar desvantagens na aplicação de surveys via Web. Uma das principais limitações refere-se

à definição da amostra, em termos de alcançar representatividade ou possibilitar generalizações^(18,20). Ademais, as listas de endereços eletrônicos geralmente sofrem alterações, e, apesar do aumento do uso da Internet, parte da população não possui endereço eletrônico ou regularidade de acesso. Também deve ser considerado o nível de conhecimento em informática e recursos computacionais requeridos na utilização da ferramenta, bem como orientar sobre aspectos essenciais a serem observados no preenchimento do questionário. No entanto, o processo de utilização de software de pesquisa baseado na Web mostrou-se eficiente e amigável, confirmando resultados de pesquisas realizadas no cenário internacional⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Este fato corrobora em estudo realizado com estudantes de enfermagem de uma Universidade de Sydney em relação ao acesso e avaliação do uso de uma base da web como suporte de aprendizagem, onde pode-se verificar que 85% dos estudantes acessaram o site da instituição e 22% responderam a pesquisa, relatando benefícios do uso da web tais como ganho de conhecimento, estudo no próprio lar/residência, intervenções via internet complementando atividades presenciais com destaque para aprendizagem interativa e envolvente⁽²¹⁾. Em âmbito nacional o formato de apresentação de instrumento eletrônico pela web foi também utilizado no site de uma universidade, solicitando aos egressos para acessarem e responderem *on-line*, a um questionário⁽²²⁾.

A apresentação eletrônica do instrumento desenvolvido nesse estudo no website da IES foi por meio da ferramenta Framework Modular (Django). Destaca-se que este é um framework moderno e focado na praticidade do desenvolvimento simplificando as partes complicadas do desenvolvimento web, sem preocupações com os detalhes do banco de dados, criação de cookies ou com gerenciamento de sessões. Além disso, o sistema de administração da sua aplicação já está pronto dentro do framework⁽²³⁾. Foi criado originalmente como sistema para gerenciar um site

jornalístico na cidade de Lawrence, no Kansas. Tornou-se um projeto de código aberto e foi publicado sob a licença BSD em 2005⁽²⁴⁾.

A versatilidade deste framework deve-se à utilização de uma linguagem com aparência simples e disponibilização de muitos recursos avançados, além de uma biblioteca padrão poderosa, permitindo seu uso tanto em aplicações complexas em servidores como em celulares e outros dispositivos móveis⁽²³⁾. No Django é possível gerar automaticamente uma interface de administração para os modelos criados por meio do Mapeamento Objeto-Relacional (ORM). Neste framework há limitações para criação de URLs elegantes e de maneira simples⁽²⁴⁾.

Finalmente, o uso de metodologia virtualizada como meio para coleta de informações de egressos, também utilizada em estudos nacionais e internacionais^(21,25), e os resultados preliminares referentes aos egressos obtidos já na primeira abordagem na implementação do nosso instrumento eletrônico, com a participação de mais de 50% dos egressos do plano piloto, possibilita dizer que esta é uma forma rápida e eficiente de coleta e disseminação das informações. Neste âmbito de levantamento de dados há custos reduzidos, deixando ao informante boa margem de flexibilidade quanto à vontade, ao tempo e ao horário para responder.

Acredita-se que a partir da finalização da coleta e análise de todos os dados referente ao instrumento implantado será possível caracterizar o perfil social e profissional dos egressos, aspectos relacionados a sua inserção no mercado de trabalho bem como, sua situação atual, demonstrando inclusive as tendências deste mercado que, pela grande oferta de trabalhadores, tende a selecionar profissionais cada vez mais capacitados, com maior experiência e melhor formação. Recomenda-se deste modo o acompanhamento sistematizado destes profissionais.

CONCLUSÕES

A enfermagem enfrenta desafios com o surgimento da Internet e outras tecnologias de informação e comunicação. O ensino de enfermagem considerado por muitos, um dos pioneiros no uso de tecnologias educacionais, ainda enfrenta desafios no uso de algumas mais emergentes, como ferramentas da web, que devem auxiliar o corpo docente a preencher lacunas na formação de futuros profissionais.

Nesse sentido, a enfermagem abriu oportunidades de aprendizagem para muitos por meio da adoção de cursos baseados na web. A utilização destes tipos de programas deve ser um meio de ampliar seu campus para diferentes populações de alunos, transcendendo as barreiras tradicionais de tempo, geografia e espaço físico. A etapa de construção de uma ferramenta e sua inserção no site da Instituição de Ensino Superior demandam esforços, porém possibilita aprendizagens para o grupo de pesquisadores.

O rápido avanço na tecnologia tem mostrado aos educadores de enfermagem novos formatos de ferramentas de interação e aprendizagem capazes de envolver os alunos e profissionais. Este estudo sugere que uma intervenção utilizando a web e composta de atividades interativas é uma forma de traçar o perfil de egressos de enfermagem de uma instituição de ensino superior.

A participação dos egressos no acesso ao site e ao instrumento indica que os alunos são capazes de usar as ferramentas baseadas na web de forma rápida e eficaz. O uso da internet prevê outra modalidade de acesso, à distância, fora da Universidade, sendo considerado este fator um dos benefícios no uso desta metodologia.

Cabe também apontar que com o aumento da complexidade dos sistemas web atuais, somados a questões como segurança e escalabilidade, torna-se necessário o uso de tecnologias adequadas às novas necessidades do desenvolvimento desses sistemas. Usando tecnologias modernas de informação e comunicação, o programa de acompanhamento de egressos se caracteriza como um programa de atualização online, à distância, que visa também contribuir com questões profissionais cotidianas, por meio de consulta do corpo docente dos cursos e de outras áreas da faculdade.

Acompanhar o movimento dos egressos de enfermagem no mercado de trabalho permitirá a disponibilização de ferramentas de avaliação aos centros formadores sobre o impacto da formação nos serviços de saúde, bem como estabelecer estratégias para melhor qualificação do processo de formação, contribuindo para a prestação de atenção de enfermagem de qualidade. Em uma proposta de acompanhamento de egressos, vale a pena destacar que com relação ao mundo de trabalho, um dos focos da análise é avaliar a integração dos egressos nas suas ocupações contribuindo para estabelecer as metas das grades curriculares das escolas.

Assim, a avaliação sistemática e contínua utilizando egressos pode ser um instrumento fundamental para se alcançar melhores resultados, fornecendo aos formuladores de políticas sociais e aos gestores de programas, dados importantes para o desenho de currículos mais consistentes que respondam ao mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Branquinho NCSS. Satisfação dos egressos do curso de graduação em enfermagem de uma universidade pública [Dissertação] Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2012. 108 p.
2. Skiba DJ, Connors HR, Jeffries PR. Information technologies and the transformation of nursing education. *Nurs Outlook*. 2008; 56(5): 225-30.

3. Ramos FRS, Bertoncini JH, Machado RR, Flor RC, Pires DEP, Gelbcke FL. Trabalho, educação e política em seus nexos na produção bibliográfica sobre o cuidado. *Texto e Contexto Enferm*. 2009;18(2):361-8.
4. Baggio MA, Erdmann AL. (In)Visibilidade do cuidado e da profissão de enfermagem no espaço de relações. *Acta Paul enferm*. 2010; 23(6):745-50.

5. Lucchese R, Vera I, Pereira WR. As políticas públicas de saúde – SUS – como referência para o processo ensino-aprendizagem do enfermeiro. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2010 [Acesso em: 12 Feb 2015]; 12(3):562-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i3.11144>.
6. Faulk D, Parker F, Morris A. Reforming Perspectives: MSN Graduates' Knowledge, Attitudes and Awareness of Self-Transformation. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2010;7(1):1-15.
7. Manarin AP, Bortoleto CB, Ferreria-Sae MCS. Perspectivas do egresso de enfermagem frente ao mercado de trabalho. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 2009; 13(1):93-105.
8. Costa PB, Prado C, Oliveira LFT, Peres HHC, Massarollos MCKB, Fernandes MFP, Leite, MMJ, Freitas JF. Fluência digital e uso de ambientes virtuais: caracterização de alunos de enfermagem. *Rev Esc enferm USP*. 2011; 45(n esp):1589-94.
9. Valentini CB, Soares SEM, editores. *Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários*. 2ed. Revista e Atualizada. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010.
10. Colenci R, Berti HW. Formação profissional e inserção no mercado de trabalho: percepções de egressos de graduação em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [acesso em: 30 jun 2015];46(1):158-166. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000100022&script=sci_arttext.
11. Meira MD, Kurcgant P. O ensino de administração na graduação: percepção de enfermeiros egressos. *Texto & Contexto Enferm*. 2009; 18(4):670-679.
12. Polit DF, Beck CT. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 7a ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. p.670.
13. Pressman RS. *Engenharia de Software*. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
14. Curry J. Definindo os requisitos do gerenciamento de informação. In: Hannah KJ, Ball MJ, Edwards MJA. *Introdução à informática em enfermagem*. Porto Alegre: Artmed; 2009. p.209-19.
15. Machado MH, Oliveira ES, Moyses NMN. Tendências do mercado de trabalho em saúde no Brasil. In: *Conferência Internacional sobre Pesquisas em recursos Humanos em Saúde*. Rio de Janeiro, 9 a 11 de junho de 2010.
16. Dazzani MVM, Lordelo JAC. A importância dos estudos com egressos na avaliação de programas. In: Dazzani MVM, Lordelo JAC. (org). *Estudos com estudantes egressos: concepções e possibilidades metodológicas na avaliação de programas*. Salvador: EDUFBA; 2012. p.15-21.
17. Hart C. Technology and nursing education: an online toolkit for educators. *J Contin Educ Nurs*. 2012; 43(9):393-4.
18. Alessi EJ, Martin JI. Conducting an Internet-based Survey: Benefits, Pitfalls, and Lessons Learned. *Social Work Research*. 2010;34(2):122-8.
19. Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Latour JM. Using a web-based survey tool to undertake a Delphi study: application for nurse education research. *Nurse Educ Today*. 2013;33(11):1322-8.
20. Hunter L. Challenging the reported disadvantages of e-questionnaires and addressing methodological issues of online data collection. *Nurse Researcher*. 2012;20(1):11-20.
21. Koch J, Andrew S, Salamonson Y, Everett B, Davidson PM. Nursing Students' perception of a Web-based intervention to support learning. *Nurse Educ Today*. 2010; 30(6):584-90.
22. Lousada ACZ, Martins GA. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis. *R Cont Fin USP*. 2005; jan/abr; 16(37):73-84.
23. Santana NO, Galesi T. *Phyton e Django: Desenvolvimento ágil de aplicação Web*. São Paulo: Novatec editora. 2010; p.180.
24. Pluriverso. *Inteligência em tecnologia. Desenvolvimento de Software. Django*. [Internet]. 2009 [citado 2012 dez 21]. Disponível em: <http://www.pluriverso.com.br/software/blog/pagina-2>.
25. Gomes, MHA, Goldenberg, P. Retrato quase sem retoques dos egressos dos programas de pós-graduação em saúde coletiva 1998-2007. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010; 15(4):1989-2005.

Recebido: 12/03/2014.

Aceito: 04/02/2015.

Publicado: 30/06/2015.