

## Avaliação da qualidade do processo ensino-aprendizagem no curso de graduação em Enfermagem<sup>1</sup>

Víctor Manuel González-Chordá<sup>2</sup>

María Loreto Maciá-Soler<sup>3</sup>

Objetivo: identificar os aspectos de melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem através da análise de ferramentas que avaliaram a aquisição de competências pelos alunos do curso de Enfermagem. Método: estudo longitudinal prospectivo realizado em uma população de 60 alunos do segundo ano de Enfermagem com base nos dados de registro dos quais foram obtidos indicadores de qualidade que avaliam a aquisição de competências, com análise descritiva e inferencial. Resultados: foram identificados nove itens e nove atividades de aprendizagem incluídas nas ferramentas de avaliação que não atingiram os indicadores de qualidade estabelecidos ( $p < 0,05$ ). Existem diferenças estatisticamente significativas dependendo do hospital e da unidade de práticas clínicas ( $p < 0,05$ ). Conclusão: a análise das ferramentas de avaliação utilizadas na matéria "Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais" de tal curso universitário permitiu detectar as áreas de melhoria no processo de ensino-aprendizagem. O desafio da educação em enfermagem é conseguir utilizar os melhores resultados da pesquisa clínica e pedagógica, a fim de proporcionar melhorias para a qualidade do ensino e para a qualidade assistencial.

Descritores: Enfermagem; Educação em Enfermagem; Avaliação Educacional; Melhoria de Qualidade.

<sup>1</sup> Artigo extraído da tese de doutorado "Resultados de un programa de innovación docente sobre la adquisición de competencias en estudiantes de Grado en Enfermería y su repercusión sobre la calidad asistencial" apresentada a Universidad Jaume I, Castellón, Espanha.

<sup>2</sup> PhD, Professor Assistente, Departamento de Enfermería, Universidad Jaume I, Castellón, Espanha.

<sup>3</sup> PhD, Professor, Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, Alicante, Espanha.

## Introdução

A preocupação crescente com a qualidade do ensino superior é uma constante observada em todos os países do mundo, entre outras coisas, devido à adequação das necessidades sociais, ao suposto alto custo e, conseqüentemente, à necessidade de adaptação a um contexto cada vez mais exigente, no qual as universidades devem oferecer soluções às necessidades colocadas pela sociedade<sup>(1)</sup>.

Essa preocupação é expressa na busca de formas adequadas de organização do ensino universitário para a mudança de paradigmas, centradas na aquisição de competências da filosofia *Lifelong Learning*<sup>(2-3)</sup> ou na aplicação de modelos de gestão da Qualidade Total<sup>(4)</sup>, os quais envolvem processos de acreditação externa e interna de universidades, certificados ou professores. O processo de mudança é universal e afeta desde o final do século passado as universidades dos Estados Unidos, da Europa e da América Latina<sup>(5)</sup>.

Nesse contexto educacional, foi iniciado em 2011 o curso de graduação em Enfermagem da Universidade Jaime I (Castelló, Espanha)<sup>(6)</sup>, credenciado no âmbito da reforma do sistema universitário espanhol, após a implantação do Espaço Europeu do Ensino Superior. Desde o início do projeto, a filosofia do curso se apresentou como um programa educacional inspirado em modelos de gestão de qualidade: professores e alunos satisfeitos com o método de ensino-aprendizagem e com metas de prestação de cuidados de qualidade.

O curso de enfermagem deve garantir a formação de profissionais competentes, que prestam cuidados seguros e de qualidade<sup>(7)</sup>, além de ativos e criativos, capazes de responder às demandas atuais e futuras de saúde<sup>(1)</sup>, assim como adaptar-se à constante evolução do conhecimento e da tecnologia. É correto pensar que a qualidade da educação em enfermagem pode ter repercussões sobre a qualidade dos cuidados médicos e do desenvolvimento profissional<sup>(6)</sup>.

Para atingir esse objetivo, é necessário garantir a eficiência e a qualidade dos programas educacionais e dos docentes em enfermagem por meio dos programas de acreditação citados, também sendo necessária uma mudança cultural<sup>(2)</sup> que prevê a participação de todos os atores envolvidos (alunos, professores, orientadores de práticas e funcionários) no aperfeiçoamento contínuo da qualidade<sup>(8)</sup>.

De acordo com Denim<sup>(9)</sup>, o aperfeiçoamento contínuo da qualidade é um processo que envolve quatro etapas: planejar, fazer, avaliar e agir. A melhoria

da qualidade dos processos de ensino-aprendizagem tem como pilares a avaliação<sup>(10)</sup>, indispensável para a obtenção de informações relevantes, e a inovação educacional<sup>(1)</sup>, para a realização de ações de melhoria. Uma possível estratégia é considerar a avaliação e a inovação como campos de pesquisa dentro de um ciclo de aperfeiçoamento contínuo, os quais permitem aumentar a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem e transformar a prática profissional da enfermagem.

No curso de Enfermagem da Universidade Jaime I<sup>(6)</sup>, o processo de ensino-aprendizagem tem como eixo as competências de cada matéria, formada por grupos de disciplinas. A aquisição de competências ocorre através de uma sequência de aprendizagem que permite a aquisição de conhecimentos durante as aulas de conteúdo teórico, aquisição das habilidades relacionadas em laboratórios e salas de simulação e, a partir do segundo ano, a demonstração e avaliação dos resultados de aprendizagem nos espaços clínicos.

Neste trabalho são apresentados os resultados que se enquadram na linha de inovação educacional do curso de pós-doutorado do Departamento de Enfermagem da Universidade Jaime I, cujo objetivo principal é fazer uma avaliação formativa do programa de inovação educacional na aquisição de competências em alunos de enfermagem e seu impacto sobre a qualidade assistencial. Portanto, o objetivo é detectar os aspectos de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem através da análise de ferramentas que avaliem a aquisição de competências de tais alunos nessa instituição.

## Método

Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo, com base em ferramentas que avaliam a aquisição de competências em alunos do segundo ano de Enfermagem da Universidade Jaime I na matéria "Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais", formada por quatro disciplinas: Cuidados Básicos, Cuidados de Enfermagem em Processos Osteoarticulares, Cuidados de Enfermagem em Processos Digestivos, Endócrinos e Renais e Cuidados de Enfermagem em Processos Respiratórios e Cardiovasculares.

O método de ensino utilizado integra teoria, prática simulada e prática clínica por meio de resultados da aprendizagem e competências compartilhadas pelas quatro disciplinas que compõem a matéria, orientando o conteúdo e evitando ruptura do processo contínuo de aprendizagem.

O sistema de avaliação utilizado considera a qualificação teórica (teoria e prática simuladas) como 50% da nota final de cada disciplina. Os outros 50% correspondem à qualificação obtida em práticas clínicas e se baseiam na avaliação realizada por enfermeiras clínicas credenciadas pela universidade com formação específica que orientam os alunos (Enfermeiras de Referência) e os professores através das seguintes ferramentas: (i) Guia de Avaliação de Práticas Clínicas [Guía de Evaluación de Prácticas Clínicas (GEPC)] – engloba a verificação e o registro de atividades de aprendizagem definidas para a realização de objetivos, com avaliações formativas na 3ª, 5ª, 8ª e 11ª semanas e uma avaliação somativa na 12ª semana, realizadas pelas Enfermeiras de Referência (ER) e pelos professores das disciplinas\*; (ii) Defesa de um caso clínico – trata-se de um caso clínico relacionado com os conteúdos da matéria e os resultados de aprendizagem que os alunos elaboram e defendem em uma audiência pública; (iii) Portfólio – inclui o caso clínico registrado, a apresentação em PowerPoint elaborada para a defesa do caso clínico e um diário reflexivo, onde os alunos contribuem com suas impressões, sentimentos e possíveis aspectos de melhoria; (iv) Sistema eletrônico de registros – trata-se de um *software* projetado para o acompanhamento dos alunos a partir de ferramentas de ajuda na tomada de decisões clínicas, planos de cuidados padronizados conforme a capacidade funcional e metodologia ensinada nas salas de aula, que os alunos preenchem eletronicamente em um *tablet* individual fornecido pelo departamento de enfermagem.

A população estudada é formada por 60 alunos matriculados nas quatro disciplinas da matéria “Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais” ministradas por quatro professores, que realizam as práticas clínicas em cinco hospitais públicos e particulares, sob a supervisão de 41 ER. Por meio de uma amostragem intencional, são excluídos os registros de avaliação dos alunos que não estão matriculados em nenhuma das quatro disciplinas, dos que não realizaram o período de práticas completo e daqueles que ainda não iniciaram.

As variáveis estudadas, de acordo com a Figura 1, são as 30 atividades de aprendizagem incorporadas nas GEPC e os 10 itens que incluem cada uma das listas de verificação elaboradas pelos docentes para a avaliação da defesa do caso clínico, portfólio e registros eletrônicos, de modo que cada item seja pontuado entre

0 e 1, com uma pontuação final 10 em cada ferramenta de avaliação.

As principais fontes de informação são as GEPC utilizadas pelas ER para avaliar de forma individual cada aluno e os registros elaborados *ad hoc* para avaliar o portfólio, a defesa do caso clínico e os registros eletrônicos. A coleta de dados é realizada de forma simultânea pelas ER e pelos docentes das disciplinas nas avaliações formativas no período de práticas clínicas (semanas 3ª, 5ª, 8ª e 11ª), de 20 de março a 26 de junho de 2013. A defesa do caso clínico, portfólio e os registros eletrônicos são avaliados durante a última semana de práticas clínicas.

É realizada uma análise descritiva (média, desvio padrão, coeficiente de variação e percentuais) dos itens que contêm os registros elaborados *ad hoc* para avaliar a defesa do caso, a memória de práticas e os registros eletrônicos.

Para detectar os aspectos de melhoria, através das ferramentas de avaliação da defesa do caso clínico, do portfólio e dos registros eletrônicos, utiliza-se a pontuação média de cada item. Portanto, considerando que cada item é pontuado sobre 1 ponto e tentando detectar a maior quantidade possível de aspectos de melhoria, uma nota média inferior a 0,7 pontos é estabelecida como ponto de corte, sendo verificada estatisticamente com o teste t-Student para uma amostra.

Para detectar as áreas de melhoria através das GEPC, calcula-se a porcentagem de verificação de cada atividade de aprendizagem, fazendo a estimativa com o teste Z sobre proporções se a porcentagem de verificação de cada atividade para o conjunto das GEPC incluídas no estudo é inferior a 80%. Por outro lado, através do teste de independência Qui-Quadrado ou teste exato de Fisher, se o número de GEPC por grupo for  $n < 5$ , analisa-se se a verificação das atividades que não atingem o padrão depende dos hospitais ou unidades, utilizando-se o teste de Qui-Quadrado. A análise estatística é realizada com a aplicação Rcomander do *software* R 3.0.2. Supõe-se um nível de significância estatística bilateral de  $p < 0,05$  nos contrastes de hipóteses.

É necessário o consenso do corpo docente responsável pelas disciplinas incluídas na matéria “Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais” para utilizar os resultados da avaliação neste estudo. A todo o momento é mantido o anonimato dos alunos e

\* Os Guias de Avaliação de Práticas Clínicas foram elaborados de forma conjunta pelos professores e pelas enfermeiras clínicas. Estão disponibilizados gratuitamente no site: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/29370>

das ER mencionados nos registros de avaliação em um procedimento prévio de anonimato.

Por outro lado, os projetos de inovação educacional parecem repercutir na melhoria da formação dos futuros formandos e, portanto, na qualidade dos serviços de enfermagem, com impacto

a nível social, uma vez que abordam questões que interessam e afetam a sociedade como um todo. Os projetos relacionados com a inovação educacional e a qualidade assistencial devem respeitar os princípios fundamentais da bioética (beneficência, não maleficência, autonomia e justiça).

Guias de avaliação de práticas clínicas		Portfólio
3ª semana	Reunião de práticas Identificar pacientes Conhecer os registros da unidade Identificar os cuidados de higiene Identificar os cuidados de alimentação Identificar os cuidados de mobilidade Cuidados respiratórios e da pele Testes exploratórios Evolução do processo assistencial	Estar em conformidade com as normas previstas Linguagem técnica e profissional Erros de ortografia Normas Vancouver Justificativa do caso Avaliação de riscos Evolução clínica e nível de dependência PowerPoint em anexo Diário reflexivo em anexo Aspectos gerais do trabalho
5ª semana	Reunião de práticas Apresentar avaliação de déficits Planejar intervenções Executar intervenções supervisionadas Avaliar os resultados na alta Conhecer técnicas invasivas	<b>Defesa de caso clínico</b> Justificativa do caso Resultados da avaliação inicial Evolução clínica e nível de dependência Cuidados planejados e necessários Continuidade assistencial na alta
8ª semana	Coleta diária de informações Apresentar resultados ao orientador Expor as dificuldades encontradas Executar intervenções Sessão clínica de dois pacientes Comparar os resultados com a bibliografia	Argumentação de discussão Uso de fontes de evidências Tempo de exposição Aspectos gerais (limpeza, fluência) Roteiro estabelecido
11ª semana	Avaliar os resultados Estabelecer relação de ajuda Descrever a evolução dos pacientes Identificar a melhor evidência Conhecer sistemas de informação Diferenciar os motivos de déficits Informar a divisão de tarefas Entregar o trabalho final ao orientador Exibir trabalho final	<b>Sistema de registros eletrônicos</b> Motivo e tipo de entrada Registro completo de prontuário Registro correto de prontuário Registro de exame físico Registro da avaliação de riscos na entrada Registro de evolução por turno Registro dos atendimentos previstos Registros corretos do boletim de alta Identificar os diagnósticos de atendimento Linguagem técnica e profissional

Figura 1 - Variáveis do estudo. Ferramentas de avaliação da matéria "Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais" do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Jaime I, em Castelló de la Plana. Curso acadêmico 2012-2013.

## Resultados

Dos 60 alunos que formavam a população estudada, três foram excluídos por não estarem matriculados em todas as disciplinas e um por apresentar um problema de saúde que o obrigou a adaptar suas práticas clínicas supervisionadas. Assim, a amostra compreende os registros de avaliação de 56 alunos, dos quais 23,2% são homens (n=13) e 76,8% mulheres (n=43).

Observa-se na análise descritiva dos itens avaliados na defesa do caso clínico que os itens "Continuidade assistencial na alta hospitalar" ( $\bar{x}=0,68$ ;  $s=0,24$ ) e "Uso de fontes de evidência" ( $\bar{x}=0,54$ ;  $s=0,34$ ) obtêm uma pontuação inferior a 0,7, embora estatisticamente só seja possível afirmar que a nota média é inferior a 0,7 no segundo item (valor- $p < 0,05$ ).

Na avaliação da memória de práticas clínicas, os itens "Uso de referências bibliográficas" ( $\bar{x}=0,69$ ;  $s=0,4$ ) e "Discussão sobre

cuidados básicos e literatura" ( $\bar{x}=0,61$ ;  $s=0,18$ ) obtêm uma nota média inferior a 0,7, sendo os resultados estatisticamente significativos no segundo item (valor- $p<0,05$ ).

De acordo com a Tabela 1, na avaliação dos registros eletrônicos, os itens que obtêm uma pontuação inferior a 0,7 são "Registro correto de prontuário" ( $\bar{x}=0,68$ ;  $s=0,23$ ), "Registro de evolução por turno" ( $\bar{x}=0,68$ ;  $s=0,19$ ), "Realizar o exame físico" ( $\bar{x}=0,54$ ;  $s=0,16$ ), "Registro das atividades previstas" ( $\bar{x}=0,62$ ;  $s=0,12$ ) e "Identificar os diagnósticos de atendimento" ( $\bar{x}=0,48$ ;  $s=0,32$ ), sendo que esses três últimos apresentam resultados estatisticamente significativos (valor- $p<0,05$ ).

Tabela 1 - Itens das ferramentas de avaliação que não atingem o padrão de qualidade estabelecido. Matéria "Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais" do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Jaime I. Curso acadêmico 2012/2013

	$\bar{X}$	S	t-Student
Itens de defesa do caso clínico			
Continuidade assistencial na alta	0,68	0,24	0,342
Uso de fontes de evidência	0,54	0,34	0,0097
Itens de memória de práticas clínicas			
Uso de referências bibliográficas	0,69	0,4	0,455
Discussão sobre cuidados básicos e literatura	0,61	0,18	0,0091
Itens de registros eletrônicos			
Registro correto de prontuário	0,68	0,23	0,41
Realizar exame físico	0,54	0,16	0,0009
Registro por turno da evolução do paciente	0,68	0,19	0,39
Registro das atividades previstas	0,62	0,12	0,017
Identificar os diagnósticos de atendimentos	0,48	0,32	0,008

Por outro lado, as GEPC contam com um total de 30 atividades adaptadas aos resultados da aprendizagem, que são organizadas de forma sequencial, aumentando sua complexidade durante todo o período de práticas clínicas. Cinco casos foram excluídos dessa parte da análise porque o registro de verificação de atividades não foi coletado.

Pode-se afirmar com uma confiança de 95% que 9 das 30 atividades de aprendizagem incluídas nas GEPC não atingem o padrão de verificação estabelecido em 80%, em conformidade com a Tabela 2 ( $p<0,05$ ). Observa-se que a maior parte dessas atividades de aprendizagem faz parte da avaliação formativa realizada durante a 11ª semana. Os resultados do teste Qui-Quadrado ( $X^2$ ) e do teste exato de Fisher (F) confirmam que na maior parte dessas atividades existe diferenças estatisticamente significativas dependendo do hospital e da unidade de práticas clínicas, respectivamente ( $p<0,05$ ).

Tabela 2 - Atividades de aprendizagem que não atingem o padrão de verificação e dependência das unidades de práticas e hospitais. Matéria "Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais" do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Jaime I. Curso acadêmico 2012/2013

Atividades de aprendizagem	%*	IC 95% <sup>†</sup>	Teste Z <sup>‡</sup>	X <sup>2§</sup>	F <sup>  </sup>
Reunião de práticas	72,5	0-38%	0,9083	0,07	<0,01
Apresentar avaliação de déficits	74,5	0-36,5%	0,8365	<0,01	<0,01
Comparar os resultados com a bibliografia	64,7	0-46,7%	0,9968	<0,01	<0,01
Avaliar os resultados	58,8	0-52,6%	0,9999	<0,01	<0,01
Estabelecer relação de ajuda	88,2	0-21,1%	0,07074	<0,01	0,011
Identificar a melhor evidência	84,3	0-25,7%	0,2206	0,068	0,343
Conhecer os sistemas de informação	80,4	0-30,1%	0,4721	0,134	0,094
Informar sobre a divisão de tarefas	84,3	0-25,7%	0,2206	0,693	0,011
Entregar o trabalho final ao orientador	80,4	0-30,1%	0,4721	<0,01	0,013

\*Porcentagem de verificação das atividades

†Intervalo de confiança de 95%

‡Valor-p do teste Z para uma proporção

§Valor-p do teste Qui-Quadrado

||Valor-p do teste exato de Fisher

## Discussão

A qualidade da educação dos profissionais de enfermagem está em constante revisão desde o final do século passado, ao relacionar os problemas de qualidade assistencial com os problemas da formação<sup>(11)</sup> que originaram demandas de alteração na educação desses profissionais<sup>(12)</sup>.

Na revisão da literatura, embora haja poucas evidências, observa-se que é possível aplicar técnicas de melhoria contínua de qualidade na educação em enfermagem. Essas técnicas são utilizadas de diferentes maneiras a fim de identificar pontos fortes e oportunidades, assim como desenvolver melhorias nos programas educacionais, por exemplo, através dos programas de acreditação<sup>(13)</sup>, estabelecendo indicadores relacionados aos testes NCLEX nos Estados Unidos<sup>(14)</sup>, ou utilizando técnicas qualitativas para melhorar a qualidade dos programas de práticas clínicas<sup>(15)</sup>.

Nosso estudo fornece outra maneira de abordar a melhoria contínua da qualidade do processo ensino-aprendizagem por meio da análise das ferramentas de avaliação e seus resultados, de modo que são estabelecidos indicadores que permitem identificar possíveis aspectos de melhoria no processo e aplicar ações baseadas nos melhores resultados da investigação

pedagógica. É o que Figueroa descreve como sendo o design instrucional<sup>(1)</sup>, embora na revisão da literatura não tenham sido encontrados outros estudos similares no campo da enfermagem.

A metodologia integrada utilizada no desenvolvimento deste trabalho parece oferecer resultados satisfatórios, com taxa de sucesso superior a 90% nas quatro disciplinas e com uma correlação entre as habilidades teóricas e práticas que lhe dão coerência e objetividade<sup>(16)</sup>, embora os resultados obtidos revelem aspectos do processo de ensino-aprendizagem que devem ser revistos.

Por um lado, observam-se, na análise de todas as ferramentas de avaliação, deficiências na aplicação da metodologia de enfermagem, como no caso da avaliação inicial, da elaboração de diagnósticos de atendimentos ou do planejamento e da avaliação de resultados, considerando ainda que o estabelecimento de uma relação de ajuda também não atinge o limite de qualidade estabelecido.

No nosso caso, aulas expositivas tradicionais foram utilizadas para explicar o processo de enfermagem. A aprendizagem cooperativa ou a aprendizagem baseada em problemas<sup>(17)</sup> surge como uma possível alternativa, uma vez que situa o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem, possibilita uma aprendizagem significativa e proporciona bons resultados<sup>(18)</sup>, apesar de sua difícil implementação.

É importante salientar que a ferramenta de avaliação dos registros eletrônicos é a que relata a maior quantidade de itens que não atingem o limite de qualidade estabelecido. Os alunos recebem formação prévia relacionada à metodologia e à utilização do sistema de registros com o método de casos<sup>(19)</sup>, embora a presença inovadora de alunos de enfermagem que utilizam um sistema de registro eletrônico com dispositivos móveis durante as práticas clínicas pode causar resistências no processo de implantação e dificultar-lhes o acesso aos registros eletrônicos<sup>(20)</sup>, ocasionando possíveis impactos nos resultados da avaliação. Apesar desses resultados, o uso de *softwares* e ferramentas similares pode melhorar as habilidades clínicas dos alunos de enfermagem e incentivá-los na aprendizagem e implementação do processo de enfermagem durante as práticas clínicas<sup>(21)</sup>, sendo assim necessário promover o uso dessa ferramenta entre as enfermeiras clínicas que orientam os alunos.

O modelo de aprendizagem utilizado integra a prática baseada na evidência (PBE) com uma competência transversal ao longo dos quatro cursos acadêmicos<sup>(6)</sup>.

Neste curso acadêmico, foi desenvolvida e implantada uma estratégia de aprendizagem progressiva da PBE<sup>(22)</sup>, baseada em outras experiências anteriores<sup>(23)</sup>.

Os resultados obtidos demonstram que possivelmente a estratégia deve ser revista, embora também seja muito provável que as dificuldades relacionadas ao processo de implantação, tais como a contratação de novos professores ou as metodologias de ensino utilizadas, tenham interferido em tais resultados.

Os resultados das atividades de aprendizagem das GEPC e as diferenças significativas em razão dos centros e unidades onde os alunos executam as práticas clínicas demonstram a necessidade de rever o desempenho adequado dos professores durante as práticas clínicas, visto que cada professor assume a supervisão de um ou dois hospitais, servindo de apoio às ER e participando na aprendizagem e avaliação do aluno. Em outro trabalho<sup>(24)</sup>, nos aprofundamos nos fatores internos ou externos que podem estar interferindo na participação das ER e na qualidade da aprendizagem no cenário clínico.

As limitações do estudo se concentram no tamanho da amostra, uma vez que se restringe aos alunos que cursaram essa matéria em seu primeiro ano de implantação. Por outro lado, as diferenças abordadas no método de ensino, tais como integração teoria-prática ou avaliação pelas ER, em relação a outras escolas da província com as quais se dividem espaços de práticas, podem ter interferido nos resultados obtidos. Além disso, as ferramentas de avaliação foram desenvolvidas por consenso de um grupo de professores, porém pendente de um estudo de validade e confiabilidade.

Por fim, na melhoria contínua da qualidade é essencial envolver todos os atores<sup>(1,8,15)</sup>. A análise dos diários reflexivos incluídos no portfólio que são realizados pelos alunos poderia nos ajudar a identificar outras possíveis áreas de melhoria no processo de ensino-aprendizagem<sup>(25)</sup>. Apesar dessas limitações, os resultados obtidos são úteis, pois permitem iniciar o desenvolvimento de estratégias de melhoria do processo ensino-aprendizagem.

## Conclusão

A análise das ferramentas de avaliação utilizadas na matéria "Cuidados de Enfermagem em Processos Assistenciais" do segundo ano do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Jaime I permitiu identificar áreas de melhoria no processo de ensino-aprendizagem.

Portanto, surge a necessidade de avaliar a aplicação da aprendizagem cooperativa ou da aprendizagem baseada em problemas ao transmitir a metodologia de enfermagem. Por outro lado, é importante rever a estratégia de implantação de aprendizagem da PBE e incentivar a participação da ER no uso do sistema de registro eletrônico como ferramenta de aprendizagem e avaliação. Da mesma forma, a colaboração entre professores e a ER durante as práticas clínicas supervisionadas é fundamental, mas precisa ser incentivada.

O desafio da educação em enfermagem é fazer uso dos melhores resultados da investigação clínica e educacional como base no ensino a fim de garantir tanto a qualidade do processo de ensino-aprendizagem como a qualidade do atendimento que será prestado pelos futuros profissionais. Espera-se que a garantia da qualidade do ensino no curso de graduação em Enfermagem da Universidade Jaime I contribua com melhorias para a qualidade assistencial.

## Referências

1. Figueroa AA. La innovación en la educación superior en enfermería y los aportes del diseño de instrucción. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 1999;7( 2):5-13.
2. González J, Wagenaar R. Tuning Educational Structures in Europe II. Universitites' contribution to the Bologna Process [Internet] Bilbao. Publicaciones de la Universidad de Deusto. 2005 [acesso 28 jun 2014] Disponível em: [http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning\\_2\\_\\_\\_4rd\\_version.pdf](http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning_2___4rd_version.pdf)
3. Beneitone P, Esquetini C, González J, Maletá MM, Wagenaar R. Reflections on and Outlook for Higher Education in Latin America. Final Report-Tuning Latin America Project [Internet] Bilbao (SP) Publicaciones de la Universidad de Deusto. 2007 [acesso 28 jul 2014] Disponível em: [http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning\\_A\\_Latina\\_INGL\\_PR2.pdf](http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning_A_Latina_INGL_PR2.pdf)
4. Chen SH. The establishment of a quality management system for the higher education industry. *Qual Quantity*. 2012;46(4):1279-96.
5. Freire Seoane MJ, Teijeiro Álvarez M. Revisión histórica de la garantía de calidad externa en las instituciones de educación superior. *Rev Educ Sup*. 2010;39(155):123-35.
6. Maciá Soler L, Orts Cortés MI, Galiana Sánchez ME, Ors Montenegro A. Simultaneous implementation of the Bachelor, Masters and PhD degrees in the Universidad Jaime I. Castellón de la Plana, Spain. *Invest Educ Enferm*. 2013;31(2):305-14.
7. Brackenreg J. The brave new university world: factors affecting quality assurance of nursing graduates in australian undergraduate programs. *Collegian*. 2004;11(1):28-34.
8. Brown JF, Marshall BL. Continuous quality improvement: an effective strategy for improvement of program outcomes in a higher education setting. *Nurs Educ Perspect*. 2008;29(4):205-12.
9. Redmond R, Curtis E, Noone T, Keenan P. Quality in higher education: The contribution of Edward Deming's principles. *Int J Educ Manage*. 2008;22(5):432-41.
10. Laluna MCMC, Ferraz CA. The meanings of evaluation practice in nursing education. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(1):21-7.
11. McKown T, McKeon L, McKown L, Webb S. Using quality and safety education for nurses to guide clinical teaching on a new dedicated education unit. *J Nurs Educ*. 2011;50(12):706-10.
12. Forbes MO, Hickey MT. Curriculum reform in baccalaureate nursing education: review of the literature. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2009;(6). Article27. doi: 10.2202/1548-923X.1797. Epub 2009 Aug 14.
13. Matthiesen V, Wilhelm C. Quality Outcomes and Program Evaluation in Nursing Education: An Overview of the Journey. *Qual Manag Health Care*. 2006;15(4):279-84.
14. Glennon CD. Reconceptualizing program outcomes. *J Nurs Educ*. 2006;45(2):55-8.
15. Van Eps MA, Cooke M, Creedy DK, Walker R. Student evaluations of a year-long mentorship program: A quality improvement initiative. *Nurse Educ Today*. 2006;26:519-24.
16. González Chordá VM, Salas Medina P, Mena Tudela D, Cervera Gasch A, Folch Ayora A, Orts Cortés MI et al. Preliminary results of an integrated learning approach in students of second year nursing degree. 8th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2014). Proceedings CD. IATED Academy Library. Valencia (ES). 2014.
17. Rodríguez-Borrego MA, Gonçalves Nitshe R, Lenis do Prado M, Gue Martín MD, González-Galán C. Theoretical assumptions of Maffesoli's sensitivity and Problem-Based Learning in Nursing Education. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(3):504-10.
18. Kong LN, Qin B, Zhou YQ, Mou SY, Gao HM. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2014;51(3):458-69.

19. Thistlethwaite JE1, Davies D, Ekeocha S, Kidd JM, MacDougall C, Matthews P, Purkis J, Clay D. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Med Teach*. 2012;34(6):e421-44.
20. Kowitlawakul Y, Chan W-CS, Pulcini J, Wang L. Factors influencing nursing students' acceptance of electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. *Nurs Educ Today*. 2015;35(1):189-94.
21. Sayadi N, Rokhafroz D. Nursing Students' perspective about a mobile software on nursing process for bedside use. *Iranian J Med Educ [Internet]* 2012;12(2):975-81 [acesso 5 ago 2014] Disponível em: [http://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a\\_id=2198&sid=1&slc\\_lang=en](http://ijme.mui.ac.ir/browse.php?a_id=2198&sid=1&slc_lang=en)
22. Salas Medina P, Mena Tudela D, Cervera Gasch A, González Chordá VM, Folch Ayora A, Lapeña Moñux YR et al. Integrating Evidence-Based Practice in the Training Programme Bachelor's Degree in Nursing. 2º Congresso IPLeia International Health Congress. Changes & Innovation. Leiria (PR). *Rev Saúde Pública*. 2014;48;Sppl:143.
23. Bloom KC, Olinzock BJ, Radjenovic D, Trice LB. Leveling EBP content for undergraduate nursing students. *J Prof Nurs*. 2013;29(4):217-24.
24. Maciá-Soler ML, González Chordá VM, Salas Medina P, Mena Tudela D, Cervera Gasch A, Orts Cortés MI. Level of involvement of clinical nurses in the evaluation of competence of nursing students. *Invest Educ Enferm*. 2014;32(3):461-70.
25. Friedrich DB, Gonçalves AM, de Sá TS, Sanglard LR, Duque DR, de Oliveira GM. The Portfolio as an Evaluation Tool: an Analysis of its use in an Undergraduate Nursing Program. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010;18(6):1123-30.