

CUSTOS EDUCACIONAIS TOTAIS DE CURRÍCULO INTEGRADO DE ENFERMAGEM¹

Maria Cristina Cescatto Bobroff²

Pedro A. Gordan³

Mara Lúcia Garanhaní³

Face às inovadoras mudanças na graduação em Enfermagem, houve incorporação de novas metodologias e necessidade de avaliação dos custos. Os objetivos deste estudo foram construir modelo e estimar os custos educacionais de currículo integrado de Enfermagem em uma universidade pública, através de metodologia de estudo de caso – construção do modelo, coleta, análise e interpretação dos dados. O modelo construído constou das etapas: coleta de dados, custos educacionais por série e custos das atividades de apoio, custos educacionais das quatro séries e de suportes educacionais, custos compartilhados e custos educacionais totais. Pelos resultados e discussão vê-se que o custo educacional total anual/aluno foi de US\$ 3,788.82. Participaram do curso 97 docentes. A análise de custos em horas-contato docente é a unidade de custo que proporciona fator mais consistente do tempo docente gasto com instrução. Conclui-se que o conhecimento dos custos educacionais gerou informações que podem servir para a gestão do currículo integrado na efetivação de seus objetivos educacionais.

DESCRITORES: currículo; custos e análise de custo; educação superior; educação em Enfermagem; docente de Enfermagem; graduação

TOTAL EDUCATIONAL COSTS OF AN INTEGRATED NURSING CURRICULUM

Innovative changes in undergraduate Nursing programs have brought about new methodologies and the need for cost evaluation. This study aims to develop a model for cost estimation, and to estimate educational costs of an integrated Nursing curriculum at a public university. This is a case study conducted in stages: model development, data collection, analysis and interpretation. The cost-construction model consisted of six steps: data collection; educational and support activity costs; four-year course educational costs; educational support costs; joint product costs and total educational costs. Findings showed a total educational cost per student/year US\$ 3,788.82. Course team faculty included 97 members. The cost analysis in faculty contact hours is the most appropriate cost unit as it most consistently reflects faculty time devoted to teaching. The knowledge about educational costs provided information that may be useful for a different approach to the integrated curriculum management, with a view to putting its educational objectives in practice.

DESCRIPTORS: curriculum; costs and cost analysis; education higher; education, nursing; faculty nursing; undergraduate course

COSTOS EDUCACIONALES TOTALES DEL CURRÍCULO INTEGRADO DE ENFERMERÍA

Para enfrentar los cambios innovadores en los cursos de Enfermería, fue necesario incorporar nuevas metodologías y evaluar los costos. Los objetivos de este estudio fueron construir un modelo y estimar los costos educativos del currículo integrado de Enfermería en una universidad pública, a través de la metodología de estudio de caso – construcción de modelo, recolección, análisis e interpretación de los datos. El modelo construido tuvo las siguientes etapas: recolección de datos, costos educativos por serie y costos de las actividades de apoyo, costos educativos de las cuatro series y de soportes educacionales, costos compartidos y costos educativos totales. Los resultados y la discusión muestran que el costo educacional total anual/alumno fue de US\$ 3.788,82. Participaron del curso 97 docentes. El análisis de costos en horas-contacto docente es la unidad de costo que proporciona el factor más consistente del tiempo docente utilizado con instrucción. Se concluye que el conocimiento de los costos educativos generó informaciones que pueden servir para la gestión del currículo integrado con la finalidad de hacer efectivos sus objetivos educacionales.

DESCRIPTORES: currículo; costos y análisis de costo; educación superior; educación en enfermería; docente de enfermería; graduación

INTRODUÇÃO

Em 1994, o Ministério da Educação estabeleceu o currículo mínimo para os cursos de graduação em Enfermagem. Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada em 1996, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Enfermagem, em 2001, também contribuíram para alterações curriculares, articuladas ao perfil sociopolítico-econômico da população e ao sistema de saúde.

Surgiram diferentes concepções pedagógicas no ensino de Enfermagem, porém, dúvidas foram suscitadas acerca dos custos desses novos modelos curriculares, visto apresentarem características diferentes do modelo de ensino vigente⁽¹⁻³⁾.

Algumas pesquisas sobre custos na educação em Enfermagem foram realizadas no exterior⁽³⁻⁷⁾. Porém, não se encontraram estudos que evidenciassem os custos dessas inovações curriculares no Brasil.

Breve abordagem sobre mudanças curriculares no Brasil

O ensino da Enfermagem moderna iniciou-se oficialmente pelo Decreto nº 16300/23, no Rio de Janeiro. Houve mudanças curriculares na Enfermagem no Brasil em 1923, 1949, 1962 e 1972⁽⁸⁾. Posteriormente, de 70 a 85 foram os anos dos grandes movimentos de respostas às políticas de saúde, impulsionadas pela Organização Mundial da Saúde e pela Oficina Panamericana de Saúde⁽⁹⁾.

Na década de 80, as políticas públicas de saúde trouxeram à tona os pressupostos de equidade, integralidade e universalidade. Nessa época, houve discussões para a reformulação do currículo de 1972, centrado predominantemente no âmbito hospitalar⁽¹⁰⁾, e que não mais atendia às necessidades de formação profissional, necessitando de alterações, principalmente no que se referia à atenção primária em saúde.

A Associação Brasileira de Enfermagem organizou movimento profissional, colaborando para a oficialização de nova proposta curricular dada pela Portaria nº 1721/94. A educação acontecia como possibilidade de transformação, no desenvolvimento da consciência crítica e compromisso com a sociedade⁽¹¹⁾.

Entre as concepções curriculares que repercutiram na teoria educacional e influenciaram educadores brasileiros, está a do currículo como reconstrução social⁽¹²⁾. Nessa abordagem, o currículo adquire caráter político-emancipatório, direcionado ao enfrentamento de questões sociais e à transformação da realidade.

Na década de 90, houve o movimento dos projetos UNI – nova iniciativa na formação dos profissionais de saúde na América Latina. No Brasil, esses projetos envolveram cursos de Medicina e Enfermagem, entre esses uma universidade estadual do Paraná participou do Projeto de 1992 a 2000⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Nessa mesma universidade, o curso de Enfermagem passou pela sexta mudança curricular no ano 2000, denominado currículo integrado. Os docentes do curso optaram por “ultrapassar a reforma curricular estrutural, conhecer e transformar a prática educativa”⁽¹⁴⁾. Baseada na concepção crítico-social, essa proposta rompe com o ensino tradicional⁽¹⁵⁾ e aborda princípios compatíveis com a problematização. Um dos objetivos dessa abordagem foi a integração entre os profissionais e a multidisciplinaridade para melhor propiciar a aprendizagem. Nesse modelo, o aluno deve romper o equilíbrio inicial de seus esquemas com relação ao novo conteúdo. Esse processo requer tempo de preparo do professor e de contato docente/discente na interpretação dos conteúdos para que a aprendizagem ocorra.

As escolas de graduação em saúde que se propuseram a estabelecer tais mudanças encontraram desafios: a incorporação de novas metodologias, outras formas de avaliar, a integração ciências básicas e clínicas e práticas interdisciplinares e extramuros. O desafio para o futuro profissional recai, nesse caso, sobre a realidade concreta de trabalho que irá encontrar.

Entre as diferentes variáveis que permeiam esse processo, têm relevância as prováveis alterações de custos que essas novas práticas possam desencadear. Salienta-se, no entanto, que a estimativa de custos é um dos fatores que pode subsidiar a análise dos processos de mudanças já implantados, mas não pode ser considerada isoladamente. A análise de resultados e de impacto das mudanças curriculares envolve vários outros fatores que precisam também ser considerados, além dos custos. Além disso, cabe aos gestores do setor educacional em saúde conhecer os custos operacionais reais dos cursos.

Dessa forma, considerando-se o incentivo dos Ministérios da Educação e da Saúde e das Diretrizes Curriculares para os cursos da área da saúde, no sentido de dar continuidade às reformas curriculares, torna-se relevante o conhecimento dos custos educacionais.

OBJETIVOS

Construir modelo para estimativa de custos e, com base no mesmo, estimar os custos educacionais do currículo integrado de um curso de Enfermagem em uma universidade pública do Estado do Paraná.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza por ser estudo de caso prospectivo, que possibilitou estimar os custos educacionais do currículo integrado de um curso de Enfermagem.

Em termos de coleta de dados, o estudo de caso é o mais completo de todos os delineamentos. Os dados podem ser coletados por meio de análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais e observação espontânea, entre outros⁽¹⁶⁾.

O desenvolvimento da pesquisa compreendeu as fases: construção do modelo de estimativa de custos, coleta, análise e interpretação dos dados. Para melhor compreensão da estratégia utilizada neste estudo, são apresentadas as definições, a seguir.

Hora-contato docente – HCD – uma HCD refere-se a uma hora-aula de 50 minutos, na qual o docente esteve fisicamente presente em contato direto com o aluno em atividade de ensino teórica ou prática.

Custos educacionais – custos acadêmicos relacionados ao programa de ensino e ao seu suporte (tempo do docente nas atividades diretamente relacionadas ao ensino).

Custos de suportes educacionais – CSE – custos das atividades docentes essenciais à educação e à competência do ensino-aprendizagem (atividades administrativas).

Custos compartilhados – CC – custos totais das atividades conjuntas ou compartilhadas, relacionadas ao hospital universitário.

Custos diretos – custos relacionados diretamente ao programa de ensino, aqui consideradas as horas de trabalho docente dedicadas ao ensino em horas-contato docente.

Custos indiretos – custos institucionais que dão suporte às atividades de ensino (exemplo: custos de membros administrativos, materiais, equipamentos, depreciação de materiais etc.).

Modelo de construção de custos

O modelo construído para a coleta de dados e para a estimativa de custos educacionais do curso de Enfermagem foi baseado no *Programa de Construção e Análise de Custos – PCAC*⁽¹⁷⁾, utilizando-se proposta e definições de custos instrucionais, custos compartilhados e custos totais educacionais⁽¹⁾. Constroem-se os custos do programa educacional analisando-se o currículo e calculando-se HCD* requeridas para mantê-lo⁽¹⁾.

O modelo para estimativa de custos educacionais totais de um curso de enfermagem** consta de seis etapas, descritas a seguir.

Coleta e análise de dados

1ª etapa – Coleta de dados documental e entrevistas: os dados foram coletados pela autora principal nos anos 2005, 2006 e início de 2007. Os dados que compuseram os custos apurados foram registrados em reais e dólares americanos***.

a. Análise documental: antes de se iniciar a construção do modelo para estimativa de custos e durante a coleta e análise dos dados, realizou-se análise textual de documentos da universidade, importantes para elucidar áreas de interesse sobre custos.

b. Entrevistas: utilizou-se roteiro estruturado, desenvolvido pela autora principal, para realizar entrevistas semi-estruturadas com 52 sujeitos****.

* HCD – uma hora-contato docente equivale a uma hora-aula de contato entre docente e discente.

** Modelo, no qual as etapas são independentes no momento da coleta de dados e interdependentes para a estimativa dos dados, foi desenvolvido por Bodroff, 2008.

*** Para o cálculo em dólares, foi utilizado como parâmetro o valor do "dólar médio ano" (US\$ 2.9305) referente ao ano base 2005, fornecido pela Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento Administrativo da Pró-reitoria de Planejamento da universidade na qual o Curso de Enfermagem, foco da pesquisa, faz parte.

**** Os sujeitos entrevistados foram selecionados por amostra de conveniência, devido ao cargo que ocupavam, e foram entrevistados: as docentes coordenadoras dos módulos de ensino, pelo menos um docente participante de cada um dos módulos de ensino e o diretor da Pró-reitoria de planejamento administrativo da universidade.

acerca das HCDs. O critério adotado para o número de encontros foi a duração e complexidade dos módulos. Para revalidação dos dados coletados, foi realizado o cotejo dos dados com pelo menos outro docente do mesmo módulo. Os dados coletados em HCDs foram apresentados às coordenadoras entrevistadas para conferência.

2ª etapa – Custos educacionais por série e custos das atividades de apoio: calculadas as HCDs de cada série, considerando a remuneração dos docentes envolvidos e os custos das atividades de apoio e base, totalizando os custos diretos, indiretos e o total aluno mês/série.

3ª etapa – Custos educacionais das quatro séries: de posse dos cálculos realizados na 2ª etapa, realizou-se a somatória de cada uma das séries, constituindo-se o total das quatro séries.

4ª etapa – Custos de suportes educacionais – CSE: custos diretos destinados ao preparo e controle das atividades educacionais pelo docente (chefias, comissões e coordenação de cada um dos 16 módulos de ensino e projetos de ensino de graduação).

5ª etapa – Custos compartilhados do hospital universitário – CC:* custos indiretos das atividades de apoio para a atividade fim (custos do HU em R\$ e US\$).

6ª etapa – Custos educacionais totais – CET: somatória da 3ª, 4ª e 5ª etapas, estimando-se o custo total por aluno em R\$ e US\$, por mês, por série, e o total para a formação do aluno.

O projeto de pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário por meio do Parecer CEP 253/04.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresenta-se os resultados e discussão de maneira conjunta e procura-se relacionar algumas das particularidades do currículo integrado em relação aos custos estimados, quando tais características se mostraram pertinentes para a discussão.

O PCAC⁽¹⁷⁾ foi elaborado para análise de custos de cursos de Medicina no Canadá. Baseou-se no *cost construction mode*, utilizado pelo *Institute of Medicine* (IOM) nos Estados Unidos, em 1974, o qual estimou o custo da educação em oito profissões da área da saúde,

inclusive Enfermagem. Tal estudo foi criticado pelo tamanho da amostra, representando menos de 3% das escolas de Enfermagem dos Estados Unidos⁽¹⁸⁾.

As pesquisas realizadas em Enfermagem⁽³⁻⁷⁾ não apresentaram modelos factíveis de utilização, tornando-se necessárias a construção e adaptação de um modelo próprio.

No PCAC⁽¹⁷⁾ e no modelo construído para esta pesquisa, os dados sobre os custos diretos referentes à graduação foram coletados em HCDs.

A determinação de custos de um programa educacional é tarefa complexa⁽⁵⁾. Na maioria das vezes, não se toma nenhum cuidado ao se efetuar comparações entre países e entre instituições de um mesmo país⁽¹⁹⁾. Para que comparações entre estudos sobre custos sejam feitas, deve-se ter certeza de que todos os valores foram analisados de acordo com uma mesma metodologia⁽¹⁹⁾. Além disso, deve-se analisar também as especificidades de cada instituição e de cada programa de ensino antes de compará-los.

Nesse contexto, houve dificuldade para comparar os resultados obtidos, em virtude de não se ter encontrado, na literatura científica, nenhum estudo que utilizasse a mesma metodologia de custos. Assim, incluiu-se considerações de alguns autores e resultados de pesquisas, julgados importantes para elucidar os resultados.

Custos educacionais das quatro séries

Os custos instrucionais foram descritos para a área médica⁽¹⁾ e, nesta pesquisa, denominados custos educacionais relacionados exclusivamente ao ensino de graduação.

Apresenta-se os resultados dos custos educacionais das quatro séries na Tabela 1.

Tabela 1 – Custo total por série em horas-contato docente, R\$ e US\$

Série	HCDs	%	H/A	%	R\$	US\$
1ª	3.641	11,57	1.090	24,51	162.253,23	55.367,08
2ª	6.215	19,75	1.020	22,93	222.756,61	76.013,17
3ª	8.784	27,92	953	21,43	273.229,82	93.236,59
4ª	12.818	40,74	1.384	31,12	506.460,15	172.823,80
Total	31.458	100,00	4.447	100,00	1.164.699,81	397.440,64

Legenda: H/A – horas-aulas ministradas aos alunos na série
HCDs – horas-contato docente

* Dados fornecidos pela Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento Administrativo da Pró-reitoria de Planejamento da Universidade; rateados em base proporcional com os pesos: 1,0 para Medicina; 0,75 para Enfermagem; 0,5 para Farmácia e 0,5 para Fisioterapia.

Os resultados da Tabela 1 demonstram que houve aumento crescente e linear em HCDs e de custos da 1ª à 4ª série. Justifica-se menos HCDs na 1ª série porque os alunos estavam em uma fase de aproximação com a realidade e realizavam atividades práticas na proporção docente/discente de 1:10, 1:20 e 1:30. Em estudo realizado na África Central, as proporções médias docente/discente foram maiores no 1º e 2º anos em 1:60 para sala de aula e entre 1:10 e 1:15 para contato clínico⁽⁶⁾.

Na 2ª e 3ª série as HCDS e os custos aumentaram gradativamente pela diminuição da proporção docente/discente nas atividades práticas, em média 1:5 e 1:6, devido ao aumento da complexidade das atividades desenvolvidas pelos alunos nos campos de estágio. A proporção média docente/discente na prática clínica em estudos realizados na educação em Enfermagem foi de 1:6⁽⁷⁾ nos Estados Unidos e de 1:11⁽⁶⁾ na África Central.

Os custos de programas de Enfermagem aumentam pela necessidade de baixa proporção docente/discente porque requer mais docentes para supervisão clínica.

A proporção docente/discente foi a variável específica que afetou os custos da educação em Enfermagem no estudo do IOM⁽⁴⁾. Sabe-se, também, que o trabalho docente é a categoria mais cara da faculdade⁽³⁾ e os cursos da área da saúde requerem proporção maior de docentes na prática clínica, porque os alunos aprendem a tratar a saúde das pessoas diretamente com usuários dos serviços de saúde, com acompanhamento constante do docente.

Um dos fatores que influenciou o aumento do número de HCDs na 4ª série foi a orientação dos Trabalhos de Conclusão de Curso (34,56% do total da série). Os restantes, no 1º semestre, estão relacionados a atividades concentradas quase que exclusivamente na área hospitalar (30,86% das HCDs da série) e, no 2º semestre, o Internato em Enfermagem (34,56%).

Participação docente em horas-contato

Noventa e sete docentes participaram da graduação em Enfermagem, desses, 87 mestres e doutores; a maioria dos mestres estava locada nos departamentos de Saúde Coletiva (13) e de Enfermagem (32) e a maioria dos doutores nas Ciências Básicas (20).

Tabela 2 – Apresentação da média e do desvio padrão das HCDs dos docentes

Centros e departamentos	Quantidade de docentes	Média (HCDs anuais)	Desvio padrão (HCDs)
Departamentos de Ciências Básicas	28	47	49
Departamento de Saúde Coletiva	20	213	217
Departamento de Enfermagem	47	550	187

Os dados da Tabela 2 representam que muitos docentes, dos departamentos de Ciências Básicas e de Saúde Coletiva, trabalharam poucas horas no curso de Enfermagem em 2005 e, de maneira diferente, houve distribuição da carga horária mais igualitária entre os docentes do Departamento de Enfermagem para a graduação.

A participação diferenciada dos departamentos pode demonstrar como a integração acontece entre os docentes, as áreas e os conteúdos. Tais dados levaram a inferir que se pode estar diante de uma nova realidade, na qual houve a adaptação de alguns dos docentes, tornando-se "subespecialistas", para suprir a falta de especialistas de áreas que não romperam com o paradigma clássico anterior e não se integraram a uma nova abordagem pedagógica e metodológica. Acredita-se que esses dados sirvam como subsídios para discussão entre os docentes responsáveis pela operacionalização do currículo em questão.

Custos educacionais e custos de suportes educacionais

Incluindo-se as HCDs e os custos das atividades de apoio, o custo/aluno/ano foi de US\$ 1.662,92 que, acrescidos dos custos de suportes educacionais, totalizaram US\$ 1.765,27. Considera-se, nesse contexto, aumento mínimo no custo/aluno.

Custos compartilhados do Hospital Universitário – HU

Quando se trabalha com custos educacionais não há uma fórmula padrão ou um modelo ideal que considere especificamente os CC – cuidados ao paciente, ensino clínico e pesquisa^(1,5). Dessa maneira, optou-se por fazer a estimativa em base compartilhada não assumindo a primazia de nenhuma atividade.

Constatou-se que os custos compartilhados aluno/ano do HU, rateados para o curso de Enfermagem

e adicionados aos custos educacionais, totalizaram US\$ 3.686,48. Tais custos, por sua vez, aumentaram o custo total de formação do aluno.

Custos educacionais totais

Analisando-se os dados históricos da Universidade para o curso de Enfermagem*, constata-se que o custo/médio/aluno/ano diminuiu em 2005. Porém, deve-se considerar, além das variações cambiais, outros fatores que podem ter gerado a diminuição desses custos como a política de contenção de despesas do governo estadual, entre outros. A realização concomitante do currículo integrado e do currículo clássico pode também ter ocasionado aumento de custos em 2000 e 2001. Os custos apresentados até essa etapa relacionaram-se às HCDs (custos diretos), na graduação, e aos respectivos custos indiretos. Foram consideradas nesta pesquisa, exclusivamente, as atividades docentes relacionadas à graduação, passíveis de mensuração.

Como uma das limitações desta pesquisa, salienta-se os custos de atividades intangíveis⁽²⁰⁾, impossíveis de mensurações exatas para o cálculo de custos e que existem na realidade das atividades docentes como preparo de aulas, atualizações dos docentes, correções de avaliações, reuniões entre professores, entre outras⁽²⁰⁾. Dessa maneira, recomenda-se outros tipos de estudos para elucidar os custos intangíveis.

CONCLUSÕES

Quando se decidiu calcular os custos de um currículo integrado, a primeira preocupação foi a de encontrar um método para essa estimativa. O modelo que demonstrou ser factível para adaptação foi o PCAC⁽¹⁷⁾, descrito para utilização na educação médica.

Outra preocupação foi a de que o cálculo dos custos pudesse servir também como parâmetro de diagnóstico e avaliação da implementação de propostas curriculares inovadoras, no sentido de ser um elemento a mais a se considerar, sem, no entanto, ser o único parâmetro para qualificar a viabilidade ou não desse tipo de proposta.

Assim, o modelo construído, e denominado Modelo para Estimativa de Custos Educacionais Totais de um Curso de Enfermagem – MECEE⁽²⁰⁾ - contribuiu para elucidar aspectos da distribuição da carga horária docente, das HCDs realizadas durante o ano letivo e da participação de docentes e departamentos, de várias áreas do saber.

O modelo proporcionou, além do conhecimento dos custos sobre o curso de graduação, várias constatações de como o currículo integrado está sendo conduzido como:

- o Departamento de Enfermagem e o de Saúde Coletiva foram os dois que concentraram mais atividades docentes na graduação em Enfermagem;
- o Departamento de Enfermagem concentrou atividades em contato com o aluno na graduação de modo crescente, linear e com aumento gradativo da 1ª à 4ª série, fato que não ocorreu com os outros departamentos, nesse caso, Saúde Coletiva e Ciências Básicas;
- houve diferença expressiva entre a participação dos docentes Enfermeiros do Departamento de Enfermagem e de Saúde Coletiva e dos docentes das áreas básicas o que levou a questionar como está ocorrendo a integração entre os docentes das diversas áreas no currículo integrado.

Ressalta-se também que, apesar da excelente contribuição ao ensino, os custos compartilhados do Hospital Universitário aumentaram consideravelmente os custos na educação superior em Enfermagem.

Espera-se que os resultados auxiliem os docentes do próprio curso em debates e revisão de alguns critérios na destinação de carga horária docente, na alocação de especialistas que participam no curso e, também, na distribuição das HCDs e da carga horária nas séries que demonstram maior participação de alguns docentes e menor participação de outros na graduação.

A noção sobre os custos educacionais da graduação gerou novas informações que podem servir para uma abordagem diferente de gestão do currículo integrado.

Propõe-se que o MECEE⁽²⁰⁾ seja padronizado como modelo consistente e prático para estimar os custos educacionais em Enfermagem e também em

* Os dados fornecidos pela Diretoria de Planejamento Administrativo da Pro-reitoria da universidade demonstraram um custo do programa de Enfermagem de US\$ 5,003.59 em 2003 e US\$ 5,331.76 em 2004.

outras profissões da área da saúde. A abordagem considerou as especificidades educacionais do programa analisado e demonstrou ser completa e

sistemática. Nessa perspectiva, pesquisas adicionais com o modelo elaborado nesta pesquisa reforçarão sua importância e eficiência.

REFERÊNCIAS

1. Jones RF, Korn D. On the cost of educating a medical student. *Acad Med* 1997; 72(3): 200-10.
2. Nandi PL, Chan JNF, Chan CPK, Chan P, Chan LPK. Undergraduate medical education: comparison of problem-based learning and conventional teaching. *HKMJ*. 2000; 6(3): 301-6.
3. Starck PL. The cost of doing business in nursing education. *J Prof Nurs* 2005;21:183-90.
4. Brown EL. Comparing and analyzing expenditure factors in nursing education. In: National League for Nursing, editor. *Analyzing the cost of baccalaureate nursing education*. New York (NY): NLN; 1982. p. 13-27.
5. Kummer K, Bednash G, Redman B. Cost model for baccalaureate nursing education. *J Prof Nurs* 1987; 176-85.
6. Namate DE. The cost of registered nurse-midwifery education in Malawi. *J Advanced Nurs* 1995; 22: 410-5.
7. Barton A, Moritz P, Griffin J, Smith M, Magilvy K, Preheim G, et al. A model to identify direct costs of nursing education: the Colorado Experience. *Nurs Leadersh* 2005; 9:155-62.
8. Ito EE, Peres AM, Takahashi RT, Leite MMJ. O ensino de enfermagem e as diretrizes curriculares nacionais: utopia x realidade. *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(4):570-5.
9. Villalobos MMD. Concepciones de la formación del enfermero. In: Sena RR de, editora. *Educación de enfermería en América Latina*. Bogotá: REAL, Universidad Nacional; 2000. p.81-91.
10. Clapis MJ, Nogueira MS, Mello DF, Corrêa AK, Souza MCBM, Mendes MMR. O ensino de graduação na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo ao longo dos seus 50 anos (1953-2003). *Rev Latino-am Enfermagem* 2004 janeiro-fevereiro; 12(1):7-13.
11. Lima MADS. Ensino de enfermagem: retrospectiva, situação atual e perspectivas. *Rev Bras Enferm* 1994; 47(3):270-7.
12. Vendrusculo DMS, Manzolli MC. O currículo na e da enfermagem: por onde começar e recomeçar. *Rev Latino-am Enfermagem* 1996 janeiro; 4(1):55-70.
13. Almeida MJ. Educação médica e saúde: possibilidades de mudança. Londrina (PR): Ed. UEL; Rio de Janeiro: ABEM; 1999.
14. Garanhani ML. Habitando o mundo da educação em um currículo integrado de enfermagem: um olhar à luz de Heidegger [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2004.
15. Godoy CB. O curso de enfermagem da Universidade Estadual de Londrina na construção de uma nova proposta pedagógica. *Rev Latino-am enfermagem* 2002 julho-agosto; 10(4):596-603.
16. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo (SP): Atlas; 2006.
17. Valberg LS, Gonyea MA, Meredith A, Sinclair DG, Wade J. Planning the future academic medical center. *CMAJ* 1994 December; 151(11):1581-7.
18. Schilling JS. Studying the costs of nursing education: seven decades of effort. *Nurs Health Care* 1987;8:575-80.
19. Amaral NC. Evolução do custo do aluno das IFES: eficiência? *Avaliação* 2004; 9(2):115-26.
20. Bodroff MCC. Estimativa de custos educacionais totais – currículo integrado do curso de enfermagem da UEL [tese]. Londrina (PR): Universidade Estadual de Londrina; 2008.