



Acta Paulista de Enfermagem

ISSN: 0103-2100

ape@unifesp.br

Escola Paulista de Enfermagem

Brasil

Lucena, Amália de Fátima; Bottura Leite de Barros, Alba Lúcia  
Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem  
Acta Paulista de Enfermagem, vol. 18, núm. 1, marzo, 2005, pp. 82-88  
Escola Paulista de Enfermagem  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023797011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



## Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem\*

Amália de Fátima Lucena<sup>1</sup>

Alba Lúcia Bottura Leite de Barros<sup>2</sup>

*Lucena AF, Barros ALBL. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. Acta Paul Enferm 2005; 18(1):82-8.*

**RESUMO:** A evolução tecnológica na área da informação tem sido uma constante nos dias atuais, levando a enfermagem a buscar o seu desenvolvimento nesta temática. Para tanto, fez-se necessário a criação de classificações para sua prática, com linguagens padronizadas, capazes de comunicar o seu saber e fazer. Na realidade brasileira, ainda são poucas as experiências na aplicação destas classificações, sejam de diagnósticos, intervenções ou resultados, embora existam muitos registros de enfermagem com linguagem não padronizada. Assim é que se propõe, neste artigo, apresentar e descrever o método mapeamento cruzado, o qual possibilita um mapeamento dos registros de enfermagem com linguagem não padronizada em sistemas de classificações padronizados. Aborda-se ainda, de forma sucinta, algumas das classificações existentes e exemplifica-se a aplicação do método de mapeamento cruzado em seu processo e regras, com o intuito de servir de subsídio e auxílio no desenvolvimento de pesquisas na área, contribuindo para o conhecimento da enfermagem.

**Descritores:** Pesquisa em enfermagem/métodos; Registros de enfermagem/classificação

• Artigo recebido em 02/04/04 e aprovado em 02/06/04

### INTRODUÇÃO

O processo de globalização pelo qual passa o mundo atual com crescente aumento e velocidade das informações, evolução tecnológica, necessidade de maximizar recursos, diminuir custos e melhorar a qualidade da assistência prestada, exigem da enfermagem aprimoramento, através do desenvolvimento de pesquisas em sua área de atuação, o que requer registro de informações de sua prática.

A prática de enfermagem se caracteriza por uma constante tarefa de coletar, arquivar e fazer uso de informações sobre pacientes, viabilizando o cuidado, pelo qual é responsável. No entanto, o grande volume de dados e a necessidade de controlar a qualidade da assistência realizada, bem como a necessidade de acessar rapidamente as informações têm exigido o uso, cada vez maior, de recursos de informática. Assim, o que se procura, hoje, é a informatização do prontuário do paciente, de modo a ter um registro único de da-

dos, em que todos os profissionais de saúde possam ter acesso e direito ao registro, nas suas respectivas áreas de atuação <sup>(1-2)</sup>.

O impacto da tecnologia, com sistemas informatizados, e a necessidade crescente de documentação afetou mais do que a prática clínica da enfermagem, levando ao desenvolvimento de estudos de padronização da linguagem para os problemas e tratamentos prestados, de modo a esclarecer e transmitir o seu verdadeiro papel no atendimento de saúde.

\* Artigo escrito durante a realização da disciplina de Coleta de Dados, do Curso de Doutorado em Enfermagem, pela Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM), sob a orientação da Professora Dra. Alba Lucia Botura Leite de Barros.

<sup>1</sup> Professora Assistente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem pela UNIFESP-EPM. E-mail – fatimalucena@terra.com.br

<sup>2</sup> Professora Titular da UNIFESP – EPM. Mestre em Fisiofarmacologia. Doutora em Ciências.

Dessa forma, a enfermagem tem buscado a uniformização da sua linguagem, através de várias iniciativas para o desenvolvimento de Classificações para sua prática. Pode-se citar, como exemplos, a Taxonomia da *American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), as classificações desenvolvidas pelos projetos de pesquisa da Universidade de Iowa/USA, os quais geraram a *Nursing Interventions Classification* (NIC) e a *Nursing Outcomes Classification* (NOC) e, ainda, a *International Classification for Nursing Practice* (ICNP) desenvolvida por iniciativa do Conselho Internacional de Enfermagem (CIE).

Cabe dizer ainda, que esforços para o desenvolvimento de uma linguagem padronizada para a enfermagem são cruciais, na medida em que colaboram para a implementação do *Nursing Minimum Data Set* (NMDS), ou seja, conjunto de dados mínimos de enfermagem, os quais proporcionarão à profissão elementos essenciais para descrever a prática e contribuir para a qualidade do atendimento prestado<sup>(3-4)</sup>.

Na realidade brasileira, ainda pouco se utilizam as terminologias padronizadas de enfermagem na prática cotidiana, apesar dos seus benefícios. Entretanto, o que se observa, muitas vezes, é que os registros são realizados, porém sem a adoção de um sistema uniformizado, que tenha por base uma Classificação. Ou seja, faz-se o diagnóstico, a intervenção e a avaliação de enfermagem, etapas estas do processo de enfermagem, mas sem que as mesmas sejam descritas e registradas de forma padronizada, permitindo a informação e comunicação deste fazer, de maneira a ser identificado e compreendido, seja por profissionais de enfermagem, demais profissionais de saúde ou ainda em diferentes realidades.

Diante do exposto, este artigo se propõe a apresentar e descrever o método de **mapeamento cruzado**,

o qual possibilita mapear e comparar registros de enfermagem realizados com terminologias não uniformizadas em classificações de referência com linguagem padronizada. Aborda-se ainda, de forma sucinta, algumas classificações de enfermagem, para melhor situar o assunto.

Assim, o artigo tem a finalidade de colaborar com o esclarecimento do conceito e o uso do mapeamento cruzado e sua utilidade no que diz respeito ao desenvolvimento da padronização da linguagem, bem como a possibilidade de auxiliar na evidência dos domínios da prática clínica de enfermagem, contribuindo deste modo, com o desenvolvimento da disciplina.

#### SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

Segundo alguns autores, as classificações sempre existiram, a exemplo da escala de notas musicais, símbolos de elementos químicos, classificação internacional de doenças (CID) entre outras. Elas são criadas para auxiliar no avanço do conhecimento e na descoberta dos princípios do que já é conhecido, facilitando a sua compreensão<sup>(5-7)</sup>.

Na enfermagem, as classificações também aparecem como uma necessidade para avançar em seu conhecimento, organizando e ordenando as suas atividades. Uma das primeiras iniciativas para a criação de sistemas de classificação para a prática de enfermagem ocorreu em 1973, nos Estados Unidos da América (EUA), na St Louis University, com a realização da I Conferência do Grupo Norte Americano para a Classificação de Diagnósticos de Enfermagem, com o objetivo principal de identificar e classificar as condições diagnosticadas e tratadas pelas enfermeiras.

Decorrente desse processo de discussões foi criada, em 1982, a *American Nursing Diagnosis*

*Association* (NANDA), com o propósito de desenvolver e elaborar a taxonomia de terminologia diagnóstica para uso das enfermeiras<sup>(8-10)</sup>.

A organização dos diagnósticos de enfermagem da NANDA evoluiu de uma lista em ordem alfabética, para um sistema de classificação taxionômico estruturado, hoje, sob forma multiaxial, apresentando sete (7) eixos, treze (13) domínios, cento e seis (106) classes e cento e cinquenta e cinco (155) diagnósticos de enfermagem<sup>(10)</sup>.

O termo diagnóstico de enfermagem está definido pela NANDA como

um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos vitais reais ou potenciais.

A definição explícita, ainda, que o diagnóstico de enfermagem deve proporcionar a base para as intervenções de enfermagem, para atingir resultados pelos quais a enfermeira é responsável<sup>(10:271)</sup>.

Paralelamente aos estudos desenvolvidos pela NANDA, outros trabalhos referentes à padronização da linguagem de enfermagem foram desenvolvidos. Dentre estes, destacam-se os projetos de desenvolvimento dos sistemas de classificações para as intervenções e resultados de enfermagem, os quais já são uma realidade, todavia ainda pouco conhecidos ou aplicados em nosso meio, apesar dos benefícios como o uso de terminologia comum que, além de facilitar a comunicação, podem colaborar na qualificação da assistência de enfermagem, visibilidade e domínios da profissão.

No que diz respeito às classificações que descrevem as intervenções de enfermagem, encontra-se a *Nursing Interventions Classification* (NIC), desenvolvida pelos membros do *Iowa Intervention Project*, da Universidade norte-americana de

Iowa, sendo uma das pesquisas mais avançadas nesta área. Esta classificação encontra-se organizada, atualmente, sob uma estrutura taxionômica, com 7 domínios e 30 classes, com 486 intervenções de enfermagem e mais de 12 000 atividades/ações. Trata-se de uma classificação abrangente, que enfoca as intervenções realizadas pelas enfermeiras em todos os ambientes de atendimento à saúde. Cada intervenção possui um título, uma definição conceitual e uma lista de atividades/ações, as quais poderão ser utilizadas pelas enfermeiras na realização do cuidado<sup>(6-7)</sup>.

Em relação às classificações para os resultados de enfermagem, tem-se a *Nursing Outcomes Classification* (NOC), igualmente desenvolvida em pesquisas da Universidade de Iowa, a qual contém descritos 260 resultados, organizados em sete (7) domínios e vinte e nove (29) classes. Em sua estrutura encontra-se o título do resultado com a definição para o mesmo, uma lista de indicadores e uma escala do tipo Likert, para uso da enfermeira durante a avaliação do paciente<sup>(11)</sup>.

Importante salientar, que as três classificações, NANDA/NIC/NOC, encontram-se articuladas, possibilitando o registro padronizado e informatizado do processo de enfermagem, em suas fases de diagnóstico, intervenção e avaliação de resultado.

Outro trabalho relevante é a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), organizada pelo Conselho Internacional de Enfermagem (CIE), definida como uma classificação de fenômenos, ações e resultados de enfermagem<sup>(12)</sup>.

Existem ainda, outros sistemas de classificação como a *Omaha System*, a *Home Health Care Classification* (HHCC), a *Nursing Intervention Lexicon Taxonomy* (NILT), não tão conhecidos em nossa realidade, mas também importantes para o desenvolvimento de terminologias uniformes na enfermagem<sup>(2)</sup>.

## Benefícios da Linguagem Padronizada de Enfermagem

De acordo com alguns autores, os benefícios da padronização da linguagem de enfermagem incluem<sup>(6-7;11-13)</sup>:

- fornecer linguagem uniformizada para comunicação entre os enfermeiros e entre os enfermeiros e outros profissionais de saúde;
- promover o desenvolvimento do conhecimento de enfermagem;
- permitir a documentação de informações de enfermagem, contribuindo para o cuidado do paciente;
- permitir o desenvolvimento de sistemas eletrônicos de informação de enfermagem;
- fornecer informações para o planejamento de recursos necessários à prática de enfermagem;
- fornecer informações para determinar custos dos serviços de enfermagem;
- facilitar a avaliação e favorecer a qualificação do cuidado de enfermagem;
- facilitar o ensino de estudantes de enfermagem, na tomada de decisão clínica;
- facilitar a realização de estudos multicêntricos;
- padronizar uma linguagem para comunicar a função específica da enfermagem.

## MAPEAMENTO CRUZADO

O mapeamento foi definido como um processo de explicar ou expressar algo, através do uso de palavras com significado igual ou semelhante<sup>(4-14)</sup>. É um método que foi desenvolvido e utilizado, por estas autoras, para comparar dados de enfermagem não padronizados com a linguagem padronizada da NIC.

Assim, pode-se dizer que é um procedimento que consiste num processo de mapeamento cruzado para comparar dados, que aparentemente apresentam semelhança, no intuito de identificar similaridade e vali-

dar o objeto de estudo em diferentes contextos<sup>(8)</sup>.

## Quando Utilizar o Mapeamento Cruzado

A exemplo de estudos realizados, o mapeamento cruzado pode ser utilizado na análise de dados, contidos no processo de enfermagem, nos diferentes campos do cuidado, através da comparação entre as informações existentes nos prontuários dos pacientes e as classificações de referência para a prática de enfermagem<sup>(4-13)</sup>.

Assim, o mapeamento cruzado é um método que pode ser útil na análise das linguagens de enfermagem não padronizadas, quando comparadas às classificações de enfermagem, as quais utilizam terminologia uniforme.

A viabilidade desse procedimento já foi verificada durante a realização dos estudos anteriormente citados. Desta forma, salienta-se que o desenvolvimento de novos trabalhos utilizando esta metodologia poderá ser de grande valia, em nossa realidade, na implantação do uso dos Sistemas de Classificações de Enfermagem, em locais que ainda não as utilizam, mas que, muitas vezes, dispõem de um sistema próprio de organização para as informações de enfermagem.

Através do mapeamento cruzado pode-se realizar estudos que demonstrem que os dados de enfermagem existentes, em diferentes locais, podem ser mapeados nas Classificações de enfermagem e assim, adaptados para a linguagem padronizada.

Sabe-se que diversos serviços desenvolveram sistemas próprios de coleta de dados, prescrições ou ações de enfermagem que podem ser úteis naquele serviço, mas pouco provavelmente podem ser utilizados noutro. Esta inconsistência leva à incapacidade de comparar dados de instituições diferentes ou mesmo

dentro de uma mesma instituição, entre uma unidade e outra. Assim, esta documentação gerada, muitas vezes não é capaz de colaborar para o progresso do conhecimento da enfermagem, e quando o faz, geralmente ocorre de maneira incipiente, pois seu impacto é, na maioria das vezes, apenas local. Com a padronização da linguagem em enfermagem será possível alimentar grandes bancos de dados e, desta maneira, realizar projetos de pesquisa mais ambiciosos, capazes de gerar maior conhecimento e colaborar para o desenvolvimento da prática de enfermagem.

#### **Como Utilizar o Mapeamento Cruzado: processo e regras**

As regras para a realização do mapeamento cruzado podem ser determinadas conforme este for sendo delineado, com base em características tanto da estrutura dos dados no sistema de informação utilizado, quanto nas características da classificação utilizada<sup>(4)</sup>.

Em estudos realizados nos Estados Unidos, em 1997, para descrever o mapeamento de ordens/prescrições/intervenções de enfermagem de dois sistemas de informações de enfermagem computadorizados distintos, que não utilizavam linguagem padronizada, com a Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC), foram utilizadas regras, as quais estão aqui sintetizadas e traduzidas<sup>(4-14)</sup>:

1. Mapear usando o contexto do diagnóstico de enfermagem;
2. Mapear o “significado” das palavras, não apenas as palavras;
3. Usar a “palavra-chave” na intervenção, para mapear para a intervenção NIC;
4. Usar os verbos como as “palavras-chave” na intervenção;
5. Mapear a intervenção partindo do rótulo da intervenção NIC para a atividade;

6. Manter a consistência entre a intervenção sendo mapeada e a definição da intervenção NIC;
7. Usar o rótulo da intervenção NIC mais específico;
8. Mapear o verbo “investigar” para as atividades “monitorar” da NIC;
9. Mapear o verbo “traçar gráfico” para a atividade “documentação”;
10. Mapear o verbo “ensinar” para intervenção/atividade ensino quando o enfoque principal for sobre o ensino;
11. Mapear o verbo “ensinar” para o rótulo da intervenção NIC específica quando o ensino for menos intenso ou relacionado com outra atividade na ordem/intervenção geral;
12. Mapear o verbo “ordenar” para a intervenção “manejo do suprimento”;
13. Mapear as intervenções que têm dois ou mais verbos para as duas ou mais intervenções NIC correspondentes.

No Brasil, o mapeamento cruzado foi utilizado em estudo para comparar as atividades prescritas pelas enfermeiras, para atender o diagnóstico de enfermagem “excesso de volume de líquidos”, com as principais intervenções propostas pela NIC para o referido diagnóstico. Este trabalho utilizou quatro regras que são <sup>(8)</sup>:

1. Para cada item da prescrição de enfermagem, selecionar uma intervenção da NIC, com base no conhecimento do diagnóstico de enfermagem;
2. Para cada item da prescrição de enfermagem, selecionar uma intervenção da NIC, baseada na semelhança entre o item e a definição da intervenção da NIC e atividades sugeridas pela mesma;
3. Determinar uma palavra chave da prescrição de enfermagem, para auxiliar na identificação das intervenções apropriadas da NIC;

4. Usar os verbos da prescrição de enfermagem para selecionar a intervenção apropriada da NIC, sendo que prescrições que contenham dois verbos devem ser mapeadas em duas intervenções diferentes da NIC, quando as ações da enfermeira forem diferentes.

Ainda, em nossa realidade, encontra-se descrito o uso do mapeamento cruzado num projeto de tese de doutorado, que é um estudo a ser realizado com o objetivo de comparar as prescrições de enfermagem realizadas para os diagnósticos de enfermagem mais frequentes, numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com as intervenções de enfermagem propostas pela NIC <sup>(15)</sup>.

Nesse estudo é proposto o mapeamento cruzado em três (3) grandes etapas:

- análise das prescrições de enfermagem realizadas na UTI;
- seleção das intervenções/atividades de enfermagem da NIC, para cada item da prescrição de enfermagem analisada;
- organização de uma listagem de intervenções/atividades NIC para cada diagnóstico de enfermagem estudado.

Na sequência são descritas seis (6) regras a serem utilizadas, as quais poderão sofrer ajustes ao longo da investigação, de acordo com sua aplicabilidade no estudo piloto.

As regras inicialmente propostas são <sup>(15)</sup>:

1. Selecionar uma intervenção da NIC para cada prescrição de enfermagem realizada na UTI, para os diagnósticos de enfermagem mais frequentes;
2. Selecionar a intervenção da NIC baseada na similaridade entre a prescrição e a definição da intervenção e as atividades sugeridas;
3. Determinar uma palavra chave constante na prescrição de enferma-

gem, a qual auxiliará na identificação da intervenção/atividade mais apropriada na NIC;

4. Utilizar, preferencialmente, os verbos empregados nas prescrições de enfermagem, para selecionar a intervenção / atividade da NIC;

5. Mapear as prescrições de enfermagem que utilizarem dois verbos, em duas diferentes intervenções NIC, quando as ações forem diferentes;

6. Identificar e descrever as prescrições de enfermagem que não puderem ser mapeadas, por qualquer motivo.

Como pôde ser visto, todas as regras aqui apresentadas se referem ao mapeamento cruzado de intervenções de enfermagem. Todavia, acredita-se que o método possa ser empregado com outros dados de enfermagem, a exemplo do estudo realizado por pesquisadoras coreanas, que realizaram mapeamento entre as classificações de Enfermagem, NANDA, NIC, HHCC, *Omaha System* e a ICPN. Para tanto, utiliza-

ram regras baseadas nos roteiros para a composição dos diagnósticos e intervenções de enfermagem, desenvolvidos pelos pesquisadores responsáveis pela *International Classification for Nursing Practice* (ICNP), ou seja, a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)<sup>(16)</sup>.

Outro exemplo, é o estudo que analisou a concordância entre problemas de enfermagem listados sem o uso de linguagem padronizada e os fenômenos de enfermagem da versão Alfa da CIPE, utilizando como ferramenta na análise dos dados a tradução para o português deste sistema de classificação<sup>(17)</sup>.

Em outra pesquisa desenvolvida com o objetivo de fazer a equivalência semântica de fenômenos de enfermagem da CIPE no contexto brasileiro, foi utilizada a técnica de *back-translation*, sugerida por Brislin em 1970, que é outro método que possibilita realizar comparações<sup>(18)</sup>.

Mais recentemente, outro estudo brasileiro mapeou as ações de enfermagem do CIPESC às inter-

venções da NIC. Embora também seja um trabalho voltado às intervenções de enfermagem, compara termos de duas classificações diferentes, ou seja, CIPE e NIC, demonstrando mais uma vez a aplicabilidade do método de mapeamento cruzado, para evidenciar a prática nas classificações de enfermagem<sup>(19)</sup>.

#### Um Exemplo de Mapeamento Cruzado

Para a compreensão do mapeamento cruzado, pensa-se ser importante exemplificá-lo. Assim, optou-se por apresentar parte de um estudo, que se encontra em desenvolvimento, em que numa de suas fases são mapeadas as prescrições de enfermagem realizadas na UTI, para um dos diagnósticos de enfermagem mais frequentes - "*Risco para infecção*" - com as intervenções/atividades propostas pela NIC para este diagnóstico<sup>(7-15)</sup>.

Os resultados preliminares deste mapeamento cruzado são apresentados no quadro a seguir, através de alguns exemplos:

**Quadro 1** - Intervenções de Enfermagem na UTI para o Diagnóstico "Risco Para Infecção" - Exemplo de Mapeamento Cruzado

Intervenção NIC	Atividade NIC	Prescrição de Enfermagem
Monitorização de sinais vitais	Monitorar a pressão arterial, o pulso, a temperatura e o padrão respiratório, quando apropriado	Verificar sinais vitais
Controle de medicamentos	Monitorar os níveis séricos do sangue	Implementar rotina de cuidados com administração de medicamentos (tacrolimus, aguardando coleta de nível sérico para administrar medicação)
Cuidados com local de incisão	Monitorar sinais e sintomas de infecção na incisão	Observar perituito e locais de inserção de cateteres
Cuidados com local de incisão Cuidados com lesões	Mudar o curativo a intervalos apropriados Administrar cuidados no local da linha venosa central, quando apropriado	Implementar rotina para troca de curativo de cateter venoso central
Proteção contra infecção	Monitorar sinais e sintomas sistêmicos de infecção	Observar sinais de infecção
Controle de infecção	Orientar as visitas para lavarem as mãos ao entrar no quarto do paciente e ao sair do mesmo	Orientar familiares sobre o cuidado (lavando as mãos antes de procedimento e contato com paciente)
Cuidados com sondas e drenos: gastrointestinal	Iniciar e monitorar a distribuição dos alimentos por sonda enteral, conforme o protocolo da instituição Irrigar a sonda, conforme o protocolo da instituição	Implementar rotina de cuidado com sonda nasoentérica (administrar dieta por bomba de infusão; lavar sonda após uso)
Cuidados com sondas e drenos: tórax	Não mapeada	Implementar rotina de cuidados com dreno de tórax
Cuidado com sondas e drenos: bexiga	Esvaziar o aparelho de drenagem urinária a intervalos específicos	Implementar rotina de cuidados com sondagem vesical de demora (medindo diurese)

O mapeamento cruzado, neste estudo piloto, consistiu do mapeamento de 44 diferentes itens de prescrições de enfermagem em 12 diferentes Intervenções NIC com suas respectivas atividades, para o diagnóstico de enfermagem “Risco para infecção”. Todavia, descreve-se aqui, somente, alguns exemplos do trabalho realizado.

Evidenciou-se durante o estudo que 56% das prescrições de enfermagem puderam ser mapeadas tanto nas intervenções como nas atividades propostas pela NIC; apenas 4,54% não puderam ser mapeadas nas intervenções e/ou nas atividades NIC, sendo as demais mapeadas em mais de uma intervenção e/ou atividade NIC, totalizando o mapeamento em 95,45% dos casos, o que demonstra a similaridade e possibilidade de padronização de linguagem.

Importante salientar que, inicialmente, o mapeamento foi realizado utilizando a NIC, em sua terceira edição na versão em inglês, no entanto o mesmo foi atualizado e revisado com a tradução da classificação para o português, hoje disponível no Brasil.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A chegada do século XXI proporcionou uma revolução na tecnologia da informação nunca experienciada antes, levando a enfermagem a se preocupar com o seu desenvolvimento também nesta área. Para tanto, foi necessário criar maneiras de registrar e documentar o seu fazer, de forma a organizar bancos de dados capazes de gerar conhecimento e informação. Assim, iniciou-se o desenvolvimento de sistemas de classificações para a prática de enfermagem, adotando uma padronização de linguagem, criando a oportunidade para que a profissão descreva claramente o seu fazer e contribua para o avanço do seu conhecimento.

Observa-se, que muitos estudos americanos apontam para os benefícios do uso da linguagem padronizada, com a adoção de sistemas de classificações, conforme descreve o *Iowa Intervention Project*, que em sua proposta explana um modelo, no qual enfatiza a essência da prática de enfermagem em três tipos de classificações: diagnósticos, intervenções e resultados. Indica que os dados gerados podem ser utilizados em três níveis, o individual, o de unidade organizacional e o de rede de trabalho estadual e nacional<sup>(20-21)</sup>.

No nível individual a enfermeira usa a linguagem padronizada para diagnosticar, intervir e avaliar o resultado do cuidado prestado ao paciente, sendo recomendado para isto o uso da NANDA/NIC/NOC.

No nível de unidade organizacional, as informações dos pacientes são agregadas, podendo ser relacionadas com informações necessárias ao gerenciamento de enfermagem. Isto permitiria às enfermeiras avaliarem custo, efetividade e qualidade do seu trabalho.

O terceiro nível envolve enviar informações (conjunto de dados mínimos de enfermagem – NMDS), para serem incluídas num grande banco de dados, de modo a ser usado para determinar qualidade e auxiliar na formação das políticas de saúde.

Segundo os autores desse modelo, uma de suas principais vantagens é promover um modo de visibilidade do trabalho da enfermagem, através de um sistema eficiente de documentação.

Assim, a exemplo das enfermeiras americanas, acredita-se que as enfermeiras brasileiras possam realizar estudos capazes de introduzir e aprimorar a linguagem padronizada, colaborando para o aprimoramento e desenvolvimento da enfermagem.

O método mapeamento cruzado possibilita a realização de investigações utilizando dados de enferma-

gem, coletados por sistemas que não adotam, ainda, as linguagens padronizadas, de forma a compará-los com as classificações de enfermagem e, desta forma, identificar a similaridade dos termos empregados. Estas pesquisas ajudam a melhorar os sistemas de informações, usados pelas enfermeiras, e colaboram no desenvolvimento de linguagens padronizadas na enfermagem, levando a benefícios importantes para a profissão<sup>(4)</sup>.

Nesse intuito, espera-se que este artigo possa colaborar para o esclarecimento quanto ao conceito e uso do mapeamento cruzado, bem como, quanto a sua utilidade no que diz respeito à padronização da linguagem de enfermagem, com o desejo de que sirva de subsídio para auxiliar no desenvolvimento de pesquisas nesta área.

### REFERÊNCIAS

1. Marin H F. O vocabulário em enfermagem: uma revisão. *Acta Paul Enferm* 1996; 9(3):68-75.
2. Marin HF. Vocabulários em enfermagem: atualizações e as novas iniciativas mundiais. *Rev Paul Enferm* 2000; 19(1):34-42.
3. Werley H, Devine, E, Zorn C. The nursing minimum data set: effort to standardize collection of essential nursing data. In: Ball M, Hannah K, Jelger U, Peterson H. (editors). *Nursing informatics: where caring and technology meet*. New York: Springer-Verlag; 1988. p.160-7.
4. Moorhead S, Delaney C. Mapping nursing intervention data into the nursing interventions classification (NIC): process and rules. *Nurs Diagn* 1997; 8(4):137- 44.
5. McCloskey JC, Bulechek GM.(editors). *Nursing interventions classification (NIC)*. 2a ed. St.Louis: Mosby; 1996.
6. McCloskey Jc, Bulechek GM. *Nursing interventions classification (NIC)*. 3rd ed. St.Louis: Mosby; 2000.

7. McCloskey JC; Bulechek GM, (organizadores). Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). Trad. Regina Garcez. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
8. Guimarães HCQCP de Intervenções de enfermagem propostas pela Nursing Interventions Classification (NIC) para o diagnóstico de enfermagem “excesso de volume de líquidos”. [tese doutorado]. São Paulo: Departamento de Enfermagem, Escola Paulista de Medicina da UNIFESP; 2000.
9. Benedet SA, Bub MBC. Manual de diagnóstico de enfermagem. 2a ed. Florianópolis: Bernúncia; 2001.
10. North American Nursing Diagnosis Association – (NANDA). Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2001-2002. Trad. de Jeanne L. M. Michel. Porto Alegre: Artmed; 2002. 288 p.
11. Johnson M, Bulechek G, Dochterman McCloskey J, Maas M Moorhead S. Nursing diagnoses, outcomes, and interventions. NANDA, NOC and NIC likages. St Louis: Mosby; 2001.
12. Conselho Internacional de Enfermagem. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPPE): versão Beta 2. São Paulo:[s. n.]; 2003.
13. Coenen A, Ryan P, Sutton J. Mapping nursing interventions from a hospital information system to the nursing interventions classification (NIC). *Nurs Diagn* 1997;8(4):145-51.
14. Delaney C, Moorhead S. Synthesis of methods, rules, and issues of standardized Nursing Intervention of language mapping. *Nurs Diagn* 1997; 8(4):152- 6.
15. Lucena AF. Intervenções de enfermagem na unidade de terapia intensiva: análise segundo o referencial da Nursing Interventions Classification. [Projeto de pesquisa]. São Paulo: Departamento de Enfermagem, Escola Paulista de Medicina da UNIFESP; 2003.
16. Hyun S, Park AA. Cross-mapping the ICNP with NANDA, HHCC, Omaha System and NIC for unified nursing language system development. *International Nursing Review* [s. l.] 2002; 49(2):99-110.
17. Cruz DM, Gutierrez, BAO, López A L, Souza TT, Assami S. Congruence of terms between lists of problems and the ICNP– alpha version. *Int Nurs Rev* 2000; 47(2): 89–96.
18. Nóbrega MML, Gutierrez MGR. Semantic equivalence of the nursing phenomena classification of ICNP: alpha version in brazilian portuguese. *Int Nurs Rev* 2000; 47(1):19-27.
19. Chianca TC M. Mapeamento das ações de enfermagem do CIPESC às intervenções de enfermagem da NIC. *Rev Bras de Enferm* 2003;56(5):513-8.
20. IOWA INTERVENTION PROJECT. Proposal to bring nursing into the information age. *Image J Nurs Sch* 1997;29(3):275-80.
21. Pesut DJ, Herman J. Clinical reasoning. The art & science of critical & creative thinking. Albany: Delmar Publishers; 1999.

Lucena AF, Barros ALBL. [Cross-mapping: an alternative to data analysis in nursing.] *Acta Paul Enferm* 2005; 18(1):82-8.

**ABSTRACT** – The technological evolution of the information field has been steady along the present days thus making the nursing science to pursue its development in the same area. As such, there is the need to develop the classifications for nursing practice, with standard languages which allow for the communication of its body of knowledge and practice. Reality in Brazil shows that there are very few attempts to use those Classifications, either diagnoses, interventions or outcomes, although there are many nursing records with non-standard language. This article aims at introducing and describing the *Cross-mapping* method, which provides a mapping of nursing records with non-standardized language into standardized classification systems. The article is also a very brief approach to some existing classifications and it encompasses an example of how to use the *Cross-mapping* method, its processes and rules, as a helping tool for research development in the field, thus playing its role in the nursing body of knowledge.

**Descriptors:** Nursing research/methods. Nursing records/ classification

Lucena AF, Barros ALBL. [Mapeamiento cruzado: una alternativa para el análisis de datos en enfermería.] *Acta Paul Enferm* 2005; 18(1):82-8.

**RESUMEN** – La evolución tecnológica en el área de la información ha sido constante en la actualidad, lo que ha llevado la enfermería a buscar su desarrollo en esta temática. Por ello, ha sido necesario la creación de clasificaciones para su práctica, con lenguajes modelo que sean capaces de comunicar su saber y su hacer. En la realidad brasileña, todavía son pocas las experiencias en la aplicación de estas clasificaciones, sea de diagnósticos, intervenciones o resultados, no obstante existan muchos registros de enfermería pero con un lenguaje sin un modelo específico. En este artículo se presenta y describe el método mapeamiento cruzado, el cual posibilita la ubicación de registros de enfermería sin un lenguaje patron, com base en sistemas de clasificaciones. Tambien se presenta, aunque de forma sencilla, algunas clasificaciones existentes y se dan ejemplos del proceso y regras de aplicación del método mapeamiento cruzado con la intención de servir como base y ayuda para el desarrollo de investigaciones en el área, contribuyendo para el conocimiento de la enfermería.

**Descriptores:** Investigación en enfermería/métodos. Registros de enfermería/ clasificación.