
A INFORMÁTICA E AS CORRENTES PEDAGÓGICAS NA ENFERMAGEM

THE COMPUTER SCIENCE AND THE PEDAGOGIC CURRENTS IN NURSING

LA INFORMÁTICA Y LAS CORRIENTES PEDAGÓGICAS EN LA ENFERMERÍA

MARCOS VENÍCIOS DE OLIVEIRA LOPES¹

THELMA LEITE DE ARAUJO²

HERMÍNIO BORGES NETO³

Este trabalho apresenta um paralelo entre as correntes teóricas da educação vigentes na Enfermagem e as possíveis formas de utilização do computador como recurso didático nas mesmas. As formas de utilização do computador foram encaradas como variando de acordo com o conceito de educação incorporado pelo docente que utiliza o computador como recurso de ensino. Acreditamos que o computador poderá seguir qualquer uma destas vertentes, dependendo da pessoa que estará utilizando-o. As habilidades para trabalhar com esta nova ferramenta e a visão de educação do professor, serão características que definirão o rumo a ser tomado pela informatização.

PALAVRAS-CHAVE: Informática educativa; Correntes pedagógicas; Informática em enfermagem.

This work presents a parallel among the theoretical currents of the effective education in Nursing and the possible forms of use of the computer as didactic resource in the same ones. The forms of use of the computer were faced as varying in agreement with the incorporate education concept for the teacher that uses the computer as teaching resource. We believed that the computer could follow any one of these slopes, depending on the person that will be using it. The ability to work with this new tool and the vision of the teacher's education will be characteristic that will define the direction to be taken by the informatization.

KEYWORDS: Educational Informatics; Pedagogical Currents; Nursing Informatics.

Este trabajo presenta un paralelo entre las corrientes teóricas de la educación en Enfermería y las posibles formas de uso de la computadora como recurso didáctico en las mismas. Las formas de uso de la computadora fueron encaradas como variables de acuerdo con el concepto de educación incorporado por el maestro que usa la computadora como recurso de instrucción. Nosotros creemos que la computadora podrá seguir cualquier uno de estas vertientes, dependiendo de la persona que estará usándola. La habilidad de trabajar con esta nueva herramienta y la visión de la educación del maestro serán características que definirán el rumbo que tomará la informatización.

PALABRAS CLAVES: Informática Educativa; Corrientes Pedagógicas; Informática en Enfermería.

¹ Doutor em Enfermagem pela UFC. E-mail: marcos-venicios@hotmail.com

² Doutora em Enfermagem, professora adjunto do Departamento de Enfermagem da UFC. E-mail: thelma@ufc.br

³ Doutor, professor adjunto da Faculdade de Educação da UFC.

INTRODUÇÃO

As mudanças nos programas de ensino na área de saúde, tanto de graduação quanto de pós-graduação, são consideradas como inevitáveis, e são determinadas pelo progresso próspero da evolução tecnológica. A prática e a educação na saúde como realidades sociais, estão relacionadas com os processos de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico (SEBALDT, 1997; SORDI; BAGNATO, 1998).

Neste contexto, a enfermagem tem procurado acompanhar e fazer uso dos diversos recursos, que os computadores oferecem como um meio facilitador para o desenvolvimento de tarefas antes consideradas fatigantes e/ou difíceis de serem executadas. Além disso, a informática aplicada especificamente no setor de saúde, é um fato consumado tanto no âmbito nacional quanto no internacional e encontra-se em processo de acelerado desenvolvimento. A preparação da enfermeira para enfrentar as mudanças tecnológicas atuais é um fator crítico e significativo para o sucesso da informatização em nossa profissão (SCOCHI; SANTOS; ÉVORA, 1991; NAGELKERK; RITOLA; VANDORT, 1998).

Alguns enfermeiros têm procurado se engajar em estudos que incorporam estes aspectos. Por exemplo, Galvão e Sawada (1996) descrevem o uso da informática na rede básica de saúde da cidade de Ribeirão Preto (SP), através de entrevistas efetuadas junto a administradores e técnicos de informática de hospitais daquela cidade. Cologna *et al.* (1996) relataram uma análise de procedimentos gerais realizados numa sala de cirurgia, tendo como base a utilização de recursos informatizados. Yoshioka *et al.* (1994) trabalharam na construção de bancos de dados para programas de Assistência Integral à Saúde da Mulher, Educação Continuada e Levantamento bibliográfico. Rocha (1992) elaborou um banco de dados sobre informática e enfermagem que incluía os periódicos disponíveis na biblioteca da Escola de Enfermagem da USP. Lunardi Filho, Lunardi e Paulistch (1997) analisaram o uso de um banco de dados para a prescrição de enfermagem, considerando a comunicabilidade proporcionada pela consulta ao mesmo.

Na educação, o processo de informatização é uma realidade na qual os educadores têm sido convidados a atuar significativamente. Isto inclui tanto a aplicação quanto o desenvolvimento de softwares. Mais do que a simples

digitação de textos, a informática tem auxiliado no processo ensino-aprendizagem, oferecendo poderosas ferramentas que unem a interatividade proporcionada pelo computador à participação efetiva do aluno neste processo. Sabe-se que as instruções assistidas por computador podem auxiliar no preparo das enfermeiras, através de meios convenientes, de fácil manuseio, com baixo custo, e por uma tecnologia acessível. É preciso enfatizar que esta tecnologia já está sendo utilizada por algumas organizações americanas através de instruções interativas com vídeos, as quais complementam as orientações nos programas de educação continuada (SANTOS *et al.*, 1993; NAGELKERK; RITOLA; VANDORT, 1998).

De fato, o desenvolvimento de softwares para ensino na área de saúde vem sendo objeto de estudo nas diversas profissões e nos mais variados países. Um grande número de estudos foi e vem sendo desenvolvidos englobando, de uma maneira geral, três vertentes, a saber: enquetes junto a alunos e/ou professores sobre a utilização da informática na área de saúde; estudos comparativos entre o uso do computador como recurso didático e os métodos tradicionais de ensino; e validação de instruções assistidas por computador para uso em disciplinas curriculares ou para educação de clientes hospitalizados.

Concordamos com Litwin (1997) quando diz que a pesquisa que envolve a tecnologia educacional não implica em determinar quantos escutam ou entendem as diversas mídias utilizadas. Implica sim, na construção do campo, na identificação de problemas que permitirão gerar conhecimento partindo da indagação dos conceitos utilizados, do referencial teórico a ser abordado e do produto a que se pretende chegar.

É fato que, a utilização da informática na educação requer um preparo não só do aluno, mas também e sobretudo, dos docentes os quais terão que adquirir habilidades necessárias para acompanhar os anseios discentes de conhecimento atualizado e aprofundado. Em todo o mundo, alguns educadores têm procurado incorporar estas mudanças de forma a facilitar tanto sua atualização como melhorar o rendimento dos alunos através do ensino assistido por computador (LUIS *et al.*, 1995; MARIN, 1995).

Este poderoso recurso apresenta várias formas de utilização no processo ensino-aprendizagem. Struchiner, Corrêa e Costa (1997) propõem duas aplicações da informática neste processo: a) a informática como conteú-

do de ensino, que abrange o treinamento em informática propriamente dita; e b) a informática como meio no processo ensino-aprendizagem. Esta última inclui duas formas de aplicação, a estruturada que acopla métodos tradicionais (tutoriais, demonstrações e simulações); e a cognitiva, formado por hipertexto / mídia, aplicativos em geral, e acesso a redes de comunicação.

É preciso ressaltar que o computador não é um fim em si, mas uma poderosa ferramenta de trabalho que acopla inúmeras possibilidades, as quais serão melhores utilizadas na dependência de quem está por trás da mesma. Mais que isso, conceber a educação pelo computador sem levar em conta o docente, não é educar, será no máximo transferir a responsabilidade da formação profissional de várias pessoas a uma máquina, e como não é esta a proposta, a presença e participação do professor neste processo são de grande importância.

Santos *et al.* (1993), numa pesquisa realizada junto a estudantes de enfermagem, defendem que a presença do docente parece transmitir mais segurança para a realização de tarefas utilizando o computador. Assim, o reconhecimento atual dos benefícios dos computadores tem sua origem na pessoa que orienta seu uso. Neste contexto, algumas enfermeiras já têm se preocupado com o desenvolvimento de instruções assistidas por computador para auxiliar no ensino de disciplinas curriculares. Um destes trabalhos, que está em fase de desenvolvimento, é o de Leite e Peres (1998) que propõem uma avaliação de software para o ensino da disciplina de Didática Aplicada à Enfermagem no curso de enfermagem da Universidade de São Paulo.

Entretanto, vale ressaltar que utilizar o computador como a panacéia dos problemas educacionais da enfermagem não garante o aprendizado propriamente dito, já que, considerar a memorização produzida por um recurso específico como sendo aprendizagem é reduzir o conceito de um processo cognitivo mais complexo. Na verdade, os diversos recursos de difusão da informação ofertados pela informática devem ser vistos como auxiliares de um processo que inclui aspectos contextuais importantes.

AS CORRENTES PEDAGÓGICAS DA ENFERMAGEM

Um exame minucioso das tendências e articulações educacionais, no âmbito da enfermagem, poderá revelar uma

gama relativamente grande de possíveis correntes pedagógicas que influenciam a educação dos futuros enfermeiros e até mesmo o aperfeiçoamento de profissionais da área. Entretanto, acreditamos que as considerações de Nietzsche (1998) sobre tais correntes parece ser uma das mais interessantes descrições acerca desta realidade.

Segundo a autora, na enfermagem predominam três correntes pedagógicas: a pedagogia tradicional, a pedagogia tecnicista e a pedagogia crítica. Cada uma destas apresenta características peculiares que as distingue uma das outras e, desta forma, seus modelos educacionais emergem de visões diferentes do mundo, da educação e da profissão.

A escola tradicional centra-se no intelecto de forma isolada do contexto social do aluno. Enfatiza a transmissão fidedigna de todo o conteúdo e traz na figura do professor, o domínio de todo o saber, o responsável pela transmissão verticalizada de seu conhecimento. Todo procedimento didático é baseado na exposição contínua e exaustiva do professor, enquanto ao aluno resta a recepção passiva de toda a matéria definida pelo professor. Por avaliação, entende-se a consecução da exata reprodução de todo o conhecimento repassado durante as aulas. Demo (1995) destaca que a posição conservadora é marcada pela preservação do sistema, praticando-se a resistência à mudança, em detrimento de posturas que se querem intocáveis.

Educação assim é enfadonha, é pouco estimulante, é desagradável já que parte de um princípio básico e, ao mesmo tempo impossível de ser alcançado, que é o de objetivar-se, deixar de ser sujeito por algumas horas, para ser mais exato por um semestre inteiro. O aluno sente a necessidade de recuperar sua identidade e, muitas vezes, busca na "cola" uma forma de burlar o sistema instituído que fere seu conceito primordial de ser humano. Esta busca de identidade é consequência direta da falta de imaginação que os conceitos reprodutivistas da escola tradicional impõem ao corpo discente.

A outra escola predominante na enfermagem é a tecnicista. Esta difere da primeira pela busca de resultados, ou seja, a educação deve ser objetiva e operacionalizável mostrando a escola como uma espécie de empresa e seu aluno um produto. Tudo é baseado em metas a serem alcançadas e que são determinadas pela figura do professor. Aqui os recursos de ensino são fundamentais, já que se considera que os mesmos deverão responder pelo sucesso ou insucesso

dos alunos. A avaliação é baseada no rendimento do aluno. Percebe-se que o discente continua como um ser passivo, com pouco direito a voz (exceto para responder às perguntas do professor) e um objeto a ser moldado.

Um dos principais expoentes desta corrente é Skinner. Suas máquinas de ensinar são demonstrativas de que o comportamento pode ser mudado e/ou modelado de acordo com um conjunto de estímulos-respostas-estímulos, os quais seriam responsáveis pela manutenção da atenção dos alunos durante o processo de aprendizagem (SKINNER, 1972).

Esta corrente pedagógica ainda permanece muito arraigada no ensino de enfermagem, e sua visão mecanicista da educação parece não ser ainda percebida pelos docentes que muitas vezes chegam a criticá-la porém, a põem em prática quase que todos os dias. A busca de recursos de ensino para auxiliar na aula acaba por se tornar o objeto principal da mesma. O recurso a ser utilizado, em alguns momentos, pode chegar a ser considerado sinônimo de “modernidade”, se o mesmo estiver em debate nos círculos acadêmicos do momento, independente da forma como o mesmo esteja sendo utilizado, se para a construção coletiva ou se para o mero repasse de informações.

A última corrente que Nietzsche (1998) destaca é a escola crítica. Nela, a educação é baseada na consciência dos condicionantes histórico-sociais, de modo que nenhum conteúdo pode ser repassado à revelia da realidade que o cerca. Busca-se despertar a necessidade dos alunos, não existe receita pré-determinada. O aluno é tido como sujeito e é quem constrói seu caminho em busca do conhecimento, através da constatação e do questionamento da prática profissional. A avaliação busca desenvolver o senso crítico dos futuros profissionais.

Neste contexto, o professor é incumbido de um constante aperfeiçoamento e revisão da sua prática. Seu trabalho se constitui na construção de um projeto pedagógico próprio, de renovar suas estratégias buscando a participação do aluno. A avaliação emancipatória deve estar viva, já que a mesma visa avaliar não os alunos isoladamente, mas o processo pelo qual se dá o ensino. Processo este que envolve estratégias, vínculos, realidades, discussões e tudo que estiver associado ao processo de ensino-aprendizagem. A avaliação da pessoa é vista como consequência do crescimento crítico e do desenvolvimento grupal. Infelizmente Nietzsche (1998) afirma que esta corrente pedagógica ain-

da está em “incubação” na enfermagem. Quem sabe ela poderá emergir a qualquer momento e produzir novos horizontes para o ensino de graduação em enfermagem?

A INFORMÁTICA COMO RECURSO DE ENSINO NA ENFERMAGEM

O ponto de partida que impulsiona o uso dos computadores na educação de estudantes e profissionais de enfermagem, é a corrente pedagógica que orienta a escola, num âmbito mais geral, e o professor num caso mais específico. Embora o uso dos computadores subentenda a noção de modernidade e tecnologia, a forma como o mesmo é utilizado dentro e fora da sala de aula, é quem determina o sucesso ou insucesso da sua aplicação.

Nas escolas de enfermagem que adotam o caráter tradicionalista, podemos encontrar resistência à incorporação do computador como instrumento de auxílio à capacitação de enfermeiros. Algumas justificativas podem ser vislumbradas por aqueles que rejeitam a entrada da informática na sala de aula, dentre as quais destacamos: falta de recursos para a aquisição de equipamentos e o receio da substituição do professor / perda da identidade do processo educativo.

A primeira justificativa é questionável na medida em que a atual política dos órgãos governamentais de fomento tem priorizado a aquisição de computadores por parte das universidades. Embora isto não seja o suficiente para o pleno desenvolvimento da informática, acreditamos que por si só já exclui a tese de carência de recursos. Talvez o que possa estar havendo seja uma falha na busca destes recursos, já que esta exige um esforço e uma dedicação que não é convertida em aumento de salários, mas que na verdade apenas equipam o departamento ou as secretarias.

Mesmo assim ainda parece estranho que não se desperte o interesse em melhorar os recursos do ambiente de trabalho, já que não é menos estimulante para o trabalhador ter um ambiente com recursos tecnológicos adequados. Então, qual seria o fator que levaria uma escola tradicionalista a recusar os computadores como ferramentas de ensino?

Talvez a resposta seja o segundo motivo explicitado anteriormente, ou seja, o receio da substituição do professor. Este medo, infundado, diga-se de passagem, recai na

insegurança pelo desconhecido e pela falta de habilidade com as novas tecnologias educacionais. É fato que para manusear tais tecnologias, novas habilidades e conhecimentos devem ser adquiridos, os quais demandam tempo e esforço por parte dos professores.

Na educação tradicionalista, a mudança é vista de forma cética e o apego às formas já incorporadas é algo difícil de ser revisto. Libâneo (1998) defende que em grande parte das escolas, o uso de computadores é limitado às atividades de secretaria, caracterizando-os como modernas máquinas de escrever caríssimas. Percebe-se uma forte rejeição do conhecimento de informática e que não há espaço para o computador numa sala de aula tradicional até que o paradigma conservador seja quebrado e permita a ampliação dos recursos na educação.

Em contrapartida à visão tradicionalista, temos a concepção tecnicista da escola. Nela, o computador assume uma posição inversa da escola tradicionalista, ou seja, por definição o tecnicismo prevê as ferramentas como partes fundamentais e principais para o sucesso da aprendizagem e, sendo assim, ocorre o que poderíamos chamar de supervalorização do computador.

Esta supervalorização é característica peculiar desta escola, que encara a simples colocação do computador, no espaço escolar, como uma possível solução dos problemas educacionais. Nesta sistemática, o fluxo linearizado da informação é o predominante, e o modelo mais característico de ensino informatizado é o tutorial que, como o próprio nome sugere, configura uma instrução sobre a forma de software que ensina em passos pré-estabelecidos determinado assunto. O caráter linearizado da informação supõe uma recepção passiva da informação, que em princípio pode agradar, mas que logo passa a se tornar enfadonho quando a estratégia deixa de ser novidade.

Pior que isso é a concepção que docentes de enfermagem possam vir a desenvolver, do fato de se estar modernizando a educação pelo simples fato de encarar a inserção desta tecnologia em sala de aula. Corroboramos com Cysneiros (1988) quando defende que este tipo de atitude reflete, na verdade, uma inovação conservadora na qual há uma manutenção da postura de docentes e discentes, e uma mudança apenas visual na sala de aula.

De fato, os papéis continuam inalterados e com frequência se recorre a reflexão ingênua de que os computadores não trazem contribuição significativa à aprendizagem.

Tal reflexão é ingênua porque é simplista a idéia de que recursos educacionais isolados possam construir reflexões críticas da realidade. Não são apenas os computadores que não trarão contribuição; na verdade, na escola tecnicista, nenhum outro meio o fará, visto que a simples mudança não implica transformação nas práticas didático-pedagógicas. O caráter tecnicista já está fadado ao fracasso por si mesmo, já que desconsidera a participação ativa de alunos e professores, destacando a máquina como a principal "produtora" de conhecimento. Skinner talvez tenha sido o principal expoente que influenciou a visão atual do computador como máquina de ensinar.

A última corrente pedagógica, predominante na enfermagem que será aqui discutida, é a escola crítica. Nela o estímulo a construção do conhecimento é a chave para uso dos computadores. Todas as possibilidades e recursos oferecidos pelo computador são explorados, constituindo-se não só uma ferramenta de educação, mas também um instrumento de trabalho. O fluxo de informações é o mais ramificado possível, permitindo ao aluno estabelecer relações entre os fatos discutidos. Simulações da vida real podem produzir um ambiente que gere uma análise crítica das situações. Outros procedimentos podem ser utilizados como forma complementar para a busca de informações que auxiliem no processo de descoberta e análise dos fatos apresentados. A discussão em rede e as listas por e-mail oferecem a oportunidade de socialização do conhecimento. A busca de softwares que auxiliem em pesquisas, seja quantitativa ou qualitativa, agilizam os relatórios e aumentam o tempo para a dedicação do estudante ao processo de reflexão.

Infelizmente parece que este tipo de modelo ainda está em sua fase inicial, não só para a informática, mas até mesmo para o ensino em salas de aula sem esse recurso. A implementação do computador sob a égide da escola crítica é a que mais exige do professor. Sua atualização constante e a busca de novas alternativas para a utilização da informática educativa, são imprescindíveis e configuram trabalho árduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Repensar a educação na área de saúde e na enfermagem mais especificamente, é hoje uma necessida-

de primordial para a construção do conhecimento de forma rápida e aprofundada. A determinação da utilização do computador em sala de aula obedece à visão pedagógica do professor. O uso, adequado ou não, de recursos em sala de aula é um fator puramente humano, a pessoa que gerencia os mesmos é quem direcionará sua aplicação. Como bem enfatiza Saviani (1994, p.165) "as máquinas, como extensão dos braços e agora também do cérebro humano, não são mais do que instrumentos através dos quais o homem realiza aquela atividade, ainda que se trate de instrumentos capazes de por em movimento operações complexas, múltiplas, amplas e por tempo prolongado".

As motivações, interesses e os meios são fenômenos que dependem da realidade onde se situa a sala de aula. Quando se fala de computadores, é preciso atentar para o fato de que os mesmos são produto do meio e não os determinantes das ações. A reflexão sobre o uso dos computadores não implica numa separação rígida de quais possibilidades estão associadas à escola X ou Y. O manejo dos mesmos requer uma análise sobre os objetivos que se quer alcançar e sobre a qualidade do software que se utilizará. Para tanto é importante que o professor conheça em profundidade o material informatizado que estará utilizando, além de refletir sobre as possíveis alternativas viáveis para a sua aplicação.

De acordo com Niskier (1993), a tecnologia educacional não é a solução isolada dos problemas educacionais mesmo porque nenhum meio o seria. Ela é um recurso importante que tem estado cada vez mais presente no dia-a-dia das pessoas seja em casa ou no trabalho. Desconsiderá-la do âmbito educacional é desconsiderar a realidade na qual estamos inseridos. Sua discussão em sala é uma parte do debate da realidade e como tal é discutir uma parte da sociedade e suas entrelinhas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COLOGNA, M. H. Y. T. *et al.* Análise da utilização de sala de cirurgia com apoio da informática. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v. 4, n. especial, p. 71-81, abr. 1996.
- CYSNEIROS, P.G. **Professores e máquinas**: uma concepção de informática na educação. UFPB, Pós-graduação em Educação, 1988. Mimeografado.
- DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 1995. 102p.
- GALVÃO, C.M.; SAWADA, N. O. O uso da informática na rede básica e hospitalar da cidade de Ribeirão Preto (SP). **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v. 4, n. especial, p.51-60, abr. 1996.
- LEITE, M.M.J.; PERES, H.H.C. Desenvolvimento de software educacional para o ensino de didática aplicada à enfermagem. *In*: JORNADAS DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA MERCOSUL, 2., 1998, Fortaleza. **O presente e o futuro da EAD no Mercosul – cenários e experiências**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1998. p. 109-113.
- LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998. 104p.
- LITWIN, E. Questões e tendências da pesquisa no campo da tecnologia educacional. *In*: _____. **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. cap. 8, p. 112-118.
- LUIS, M.A.V. *et al.* Avaliação de uma disciplina de informática por graduandos de enfermagem. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.3, n.2, p.69-82, jul. 1995.
- LUNARDI FILHO, W.D.; LUNARDI, G.L.; PAULISTCH, E.S.A prescrição de enfermagem computadorizada como instrumento de comunicação nas relações multiprofissionais e intra equipe de enfermagem: relato de experiência. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v. 5, n. 3, p. 63-69, jul. 1997.
- MARIN, H.F. **Informática em enfermagem**. São Paulo: EPU, 1995. 100p.
- NAGELKERK, J.; RITOLA, P.M.; VANDORT, P.J. Nursing informatics: the trend of the future. **J. Continuing Educ. Nurs.**, v. 29, n. 1, p. 17-21, jan./feb. 1998.
- NIETSCHKE, E. A. As teorias da educação e o ensino da enfermagem no Brasil. *In*: SAUPE, R. (Org.). **Educação em enfermagem**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1998. cap. 4, p. 119-161.
- NISKIER, A. **Tecnologia educacional: uma visão política**. Petrópolis: Vozes, 1993. 182p.
- ROCHA, M.T. Construção de uma base de dados particular informatizada. **Rev. Paul. Enfermagem**, v. 11, n. 2, p. 64-68, maio/ago. 1992.
- SANTOS, B.R.L. *et al.* Percepção dos alunos de graduação sobre a informática no ensino de enfermagem. **Rev. Gaúch. Enferm.**, v. 14, n.1, p. 40-44, jan. 1993.
- SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. *In*: FERRETTI, C.J. *et al.* **Tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 151-168.

SCOCHI, C.G.S.; SANTOS, B.R.L.; ÉVORA, Y.D.M. A informática na prática de enfermagem: um desafio para o enfermeiro. **Rev. Gaúch. Enferm.**, Porto Alegre, v.12, n.2, p. 19-22, jul. 1991.

SEBALDT, R.T. Information technology and the future of medical education. **Clin. Invest. Med.**, v. 20, n. 6, p. 419-421, Dec. 1997

SKINNER, B.F. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: EPU, 1972. 260p.

SORDI, M.R.L.; BAGNATO, M.H.S. Subsídios para uma formação profissional crítico-reflexiva na área de saúde: o desafio da vira-

da do século. **Rev. Latinoam. Enferm.**, v. 6, n. 2, p. 83-88, abr. 1998.

STRUCHINNER, M.; CÔRREA, N.; COSTA, J.B.S. **Hipermídia na educação**: princípios básicos para o desenvolvimento de material educativo. Rio de Janeiro: NUTES/UFRJ, 1997. 69p.

YOSHIOCA, M. R. *et al.* Construção de bases de dados aplicadas em diferentes atividades de enfermagem. **Rev. Esc. Enfermagem USP**, v. 28, n. 1, p. 27-40, abr. 1994.

RECEBIDO: 18/10/2000

ACEITO: 12/12/2001