

Avaliação de um curso de educação à distância sobre hepatite C^a

Regiane Aparecida Jacomini^b; Thaís Helena Piaí^c; Rosely Moralez de Figueiredo^d

RESUMO

A Hepatite C é uma doença recente, que surgiu há pouco mais de uma década, e vêm exigindo dos profissionais de enfermagem mais estudos e atualizações, para que estes possam implementar a assistência específica. O advento da tecnologia informatizada, por sua vez, está cada vez mais presente na vida das pessoas ao oferecer facilidades para o desenvolvimento das atividades de seu cotidiano. **Objetivos:** avaliar um curso de educação a distância sobre hepatite C dirigido a alunos de enfermagem. **Metodologia:** trata-se de um trabalho de conclusão de curso baseado em uma pesquisa aplicada, transversal. Participaram do estudo 37 alunos do 3º e 4º ano de graduação em enfermagem da Universidade Federal de São Carlos - Brasil. Este se desenvolveu através de Educação à Distância, utilizando o ambiente virtual de aprendizagem – Moodle. **Resultados e discussão:** manifestaram interesse pelo curso e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido 37 alunos; efetivamente se inscreveram 29 (78,3%) e apenas 13 (44,8%) concluíram-no. A média de frequência de acessos dos alunos ao ambiente de aprendizagem foi de 144 acessos, sendo 515 acessos no inicial e 141 no último módulo. Houve uma melhora de desempenho em 50% dos participantes quando comparado os resultados da avaliação inicial e final. A média geral dos alunos foi 7,5 pontos (sobre 10?). Percebeu-se que a evasão dos alunos ainda é alta nesta modalidade (55,2%), tendo como justificativa a falta de acesso ao computador e desorganização com relação ao tempo destinado ao desenvolvimento das tarefas cotidianas. **Conclusões:** Este trabalho mostrou ser a EAD uma estratégia viável para a realização de educação continuada para futuros profissionais de saúde. O tema, conteúdo e forma de apresentação foram considerados adequados. O tempo de dedicação do aluno ao curso e a garantia de acesso ao computador devem ser melhor dimensionados.

Palavras Chave: educação à distância, hepatite C, enfermagem.

INTRODUÇÃO

Os profissionais de saúde, o enfermeiro em particular, exercem um papel importante nas práticas educativas em saúde, sendo estas atividades essenciais em seu trabalho cotidiano (1).

A ampliação das estratégias educativas, como a utilização da informática, se faz necessária diante da velocidade da incorporação de novos conhecimentos na área da saúde. O uso do computador traz grandes benefícios aos profissionais de enfermagem, bem como para os estudantes em seu processo de formação, capacitando-os para resoluções de problemas de seu cotidiano e estimulando-os a criar habilidades com os recursos tecnológicos disponíveis. Essa tecnologia viabiliza as práticas de Educação à Distância (EAD) uma vez que propicia ao aluno a própria administração do tempo, elimina as distâncias geográficas e torna a aquisição de materiais instantânea. Permite ainda integrar tanto as formas tradicionais de transmissão de conteúdos, como utilizar a interatividade (2).

-
- a *Extraído do trabalho de conclusão de curso em enfermagem: "Conhecendo mais sobre a hepatite C: elaboração de um curso à distância", iniciado em agosto de 2006 e finalizado em dezembro de 2006.*
- b *Acadêmicas Curso de Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil. E-mail: regi_jacomini@yahoo.com.br*
- c *Acadêmicas Curso de Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil. E-mail: tapiai@ig.com.br*
- d *Professora Doutora, Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, Brasil. E-mail: roselly@ufscar.br*
-

Cómo citar este artículo:

Aparecida Jacomini R, Piaí TH, Moralez de Figueiredo R. Avaliação de um curso de educação à distância sobre hepatite C. Invest Educ Enferm. 2008;26(2 sup): 98-104.

Recibido: Enero 25 de 2008. Envío para correcciones: Junio 21 de 2008. Aprobado: Julio 30 de 2008

Evaluación de un curso de educación a distancia sobre hepatitis C

Regiane Aparecida Jacomini; Thais Helena Piai;
Rosely Moralez de Figueiredo

RESUMEN

La hepatitis C es una enfermedad identificada hace poco más de una década. Exige de los profesionales, en especial de los de enfermería, rápida actualización sobre el tema a fin de que pueda aplicarse la asistencia específica. Mientras tanto, la tecnología computarizada está cada vez más presente en la vida de personas mediante el suministro de servicios para el desarrollo de las actividades de su vida cotidiana. **Objetivos:** evaluar un curso de educación a distancia sobre hepatitis C dirigido a los alumnos de enfermería. **Metodología:** se trata de una investigación aplicada, transversal, realizada con alumnos del 3º y 4º grados de enfermería de la Universidad Federal de Sao Carlos - Brasil. Se ha desarrollado a través de la Educación a Distancia, utilizando el aprendizaje de entorno virtual llamado Moodle. **Resultados y discusión:** manifestaron interés por el curso, y firmaron el documento de consentimiento libre e ilustrado, 37 alumnos; 29 (78,3%) efectivamente se inscribieron, y apenas 13 (44,8%) lo concluyeron. Se nota que la deserción de los estudiantes sigue siendo elevada en este modo y las razones principales han sido la falta de acceso a la computadora y la falta de tiempo para el desarrollo de sus tareas cotidianas. La frecuencia de asistencia de los alumnos al sitio de aprendizaje fue alta en el inicio (515), pero sufrió reducciones significativas en los módulos siguientes, siendo la media de 144 accesos. Hubo una mejora del desempeño en 50% de los participantes y se pudo chequear una evolución significativa del conocimiento, siendo 7,5/10 la nota media de los alumnos. **Conclusiones:** este trabajo mostró que la EAD es una estrategia válida para la realización de educación continuada en profesionales y titulados universitarios. El tema, el contenido y la forma de presentación se consideraron adecuados. El tiempo de dedicación del alumno al curso y la garantía de acceso a la computadora deben ser mejor calculados.

Palabras clave: educación a distancia, hepatitis C, enfermería.

Evaluation of a distant learning course on hepatitis C

Regiane Aparecida Jacomini; Thais Helena Piai;
Rosely Moralez de Figueiredo

ABSTRACT

Hepatitis C is a recent disease—it appeared just over a decade ago—and has demanded that nursing professionals study and constantly update their knowledge so as to provide effective assistance. Information technologies, in turn, are increasingly present in today's world and can greatly facilitate the performance of everyday activities. **Objective:** this study aims at evaluating a distant education (DE) course on hepatitis C offered to nursing students. **Methodology:** it is an end-of-course assignment based on an applied research project of a transversal nature. Its participants are thirty-seven 3rd and 4th-year nursing students from Federal University of São Carlos, Brazil. The DE course was offered on a MOODLE virtual learning platform. **Results and discussion:** out of the thirty-seven students that initially showed interest in the course and consented to participate in the research only twenty-nine enrolled in the module (78%) and thirteen completed it (45%). The average number of accesses to the virtual environment was 114, while this number reached 515 in the beginning module of the course and 141 in the final one. The participants' final knowledge on hepatitis C improved by 50% when compared to the results of a pre-assessment. Their final average grade was 7.5 (0-10 scale). The drop-out rate in this educational mode is still quite high (55%) — its main causes being the participants' deficient organization of study time and difficulties related to prompt access to computers and Internet services. **Conclusions:** The results of this study suggest that DE is a viable strategy for the continued education of health professionals. To this end, however, variables such as students' study time and ready access to computers and the Internet should be carefully dimensioned.

Key Words: distance learning, hepatitis C, nursing.

Os serviços de saúde devem lançar mão de todos os recursos disponíveis para garantir a atualização e capacitação de seus profissionais (3). As relações entre os seres humanos e o ambiente que os cercam são complexas e estão em constante mudança, determinando inclusive, novas oportunidades para a aquisição e transmissão de agentes infecciosos (4).

A hepatite C, inflamação do fígado provocada pelo VHC, é uma doença identificada há pouco mais de uma década e afeta cerca de 3% da população mundial (5). Está emergindo rapidamente e vem exigindo dos profissionais, em especial dos de enfermagem, rápida atualização sobre o tema (6).

O fato de ainda não existir vacina contra a hepatite C, faz com que ela se torne um dos maiores problemas atuais de saúde pública em nosso país, particularmente, para os Profissionais da Área da Saúde (PAS) que se expõem ao risco de infecção diariamente na sua prática profissional (7-8).

Em trabalho realizado em um hospital especializado em doenças transmissíveis, no interior do estado de São Paulo - Brasil, se encontrou deficiências de conhecimento dos profissionais de enfermagem daquela instituição, sobre a doença (3). Esse dado é corroborado pela ausência de literatura sobre o tema enfermagem e hepatite C no Brasil (6).

Diante disso, vê-se a necessidade da realização de um trabalho de educação com esses profissionais, iniciando inclusive com os graduandos em enfermagem.

Com essa perspectiva em foco é que propôs esse trabalho que objetivou integrar a informática, por meio do ambiente virtual de aprendizagem *Moodle*, ao ensino continuado em enfermagem.

MATERIAS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa aplicada, transversal (9), realizada no período de agosto a dezembro de 2006, com alunos do 3º e 4º ano de graduação em enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), que concordaram em participar do curso e assinaram o termo de *Consentimento Livre e Esclarecido*. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (Parecer Nº. 128/2006).

O tamanho da amostra de um curso de EAD mediado por computador, com nível de baixa a média interatividade, deve ser acompanhado por um tutor responsável e um instrutor (formador) para cada 30 alunos (10).

Para a elaboração do conteúdo instrucional “Conhecendo mais sobre hepatite C”, foi utilizado um computador

com sistema operacional Windows 2000 da *Microsoft Corporation*. Para a criação do hiperdocumento foram utilizados os softwares: *Editor de texto* – Word 7.0 da Microsoft Corporation; *Editor de Web* - Acrobat Reader da Microsoft Corporation na versão 5.0; *Software educacional ou ambiente virtual de aprendizagem* - Moodle versão 1.5.2+ e *Browser* - Internet Explorer da Microsoft Corporation.

O *Moodle* é um *software* utilizado para produzir e gerenciar atividades educacionais através da Internet. É um sistema de administração de aprendizagem, Learning Management System (LMS), ou ambiente virtual de aprendizagem de código aberto, livre e gratuito.

Os participantes ou usuários do sistema são: o administrador, responsável pela administração, configuração do sistema, inserção de participantes e criação de cursos, o tutor, responsável pela edição e viabilização do curso, e o aluno.

Este sistema permite criar formatos de cursos tanto com interação entre os participantes como com conteúdo estruturado. O ambiente de aprendizagem oferece vários tipos de avaliações como: de curso, pesquisa de opinião, tarefas e trabalhos com revisão, questionários formados por uma ou mais questões; disponibilização de tarefas para os alunos e as notas.

O Departamento de Apoio Computacional ao Ensino à Distância (DEACED/SIn) na UFSCar (administradores) ofereceu suporte tecnológico e de treinamento para as tutoras do curso. A ferramenta *Moodle* é o principal sistema de gerenciamento do aprendizado na UFSCar. O conteúdo do curso foi desenvolvido pelas tutoras sob orientação de uma docente do departamento de enfermagem da UFSCar.

O desenvolvimento do curso foi realizado nas seguintes etapas: a) capacitação dos participantes (alunos) para a utilização do *Moodle*, apresentando o *software* e suas ferramentas (encontro presencial). b) disponibilização de instrumento informatizado para verificar o grau de conhecimento sobre hepatite C, em formato de *check list*. c) apresentação das atividades do curso (quatro módulos à distância e uma atividade presencial).

A duração do curso foi de cinco semanas. Todo o conteúdo, exceto o instrumento de avaliação do conhecimento sobre a hepatite C, foi disponibilizado às segundas-feiras às 18 horas e permaneceu *on-line* durante todo o curso. O aluno poderia acessar agendas anteriores caso o desejasse.

Em cada módulo as tutoras esclareciam o objetivo deste em um pequeno sumário, disponibilizavam o conteúdo em formato Word e PDF e a tarefa referente a este, por meio de questões discursivas e fórum de discussão. As formadoras retribuíaam aos alunos agradecendo pela participação e respondendo a seus questionamentos.

O término do curso ocorreu através de uma aula presencial onde foi aplicada a avaliação final.

O aprendizado do aluno foi avaliado através dos seguintes parâmetros:

- *Questionário inicial*: identificação do conhecimento referente à doença hepatite C, aplicado antes do início do curso, valendo 10 pontos. Estas questões tratavam sobre modo de transmissão, existência de vacina e tratamentos. A nota foi divulgada apenas ao término para não influenciar no resultado final.
- *Questão de aprendizagem 1 e 2*: questões discursivas valendo 10 pontos cada uma. Depois da leitura dos textos indicados deveriam caracterizar as hepatites A, B e C.
- *Fórum de discussão 1e 2*: participação correspondendo 5 pontos cada.
- *Questionário final*: identificação da evolução do conhecimento referente à hepatite C, aplicado ao término do curso, valendo 10 pontos.

— *Avaliação do curso*: preenchimento de instrumento de avaliação pelos alunos a fim de averiguar a satisfação e motivação do aluno quanto a sua participação em um curso à distância, a acessibilidade aos computadores e a compreensão dos conteúdos. Os conceitos de respostas foram: C - Concordo I - Indeciso e D - Discordo.

As informações obtidas nas avaliações foram armazenadas em banco de dados informatizado - planilhas do Programa Microsoft Excel, que foi elaborado pelas pesquisadoras, para análise estatística.

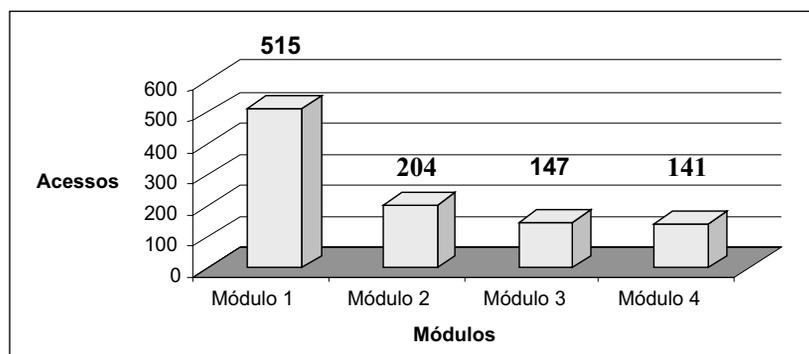
RESULTADOS

Manifestaram interesse pelo curso e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido 37 alunos. Entretanto, 29 (78,3%) efetivamente se inscreveram e 13 (44,8%) concluíram-no.

Os alunos que não participaram do curso alegaram falta de tempo, por estarem em período de provas, estágios e trabalhos extracurriculares. Os mesmos motivos foram relatados pelos 16 que se inscreveram e desistiram do curso.

A frequência de acesso dos alunos ao ambiente de aprendizagem foi alto no início (515) sofrendo reduções significativas nos módulos seguintes. Gráfico 1.

Gráfico 1. Número de acessos dos alunos aos módulos do curso



A aprendizagem do aluno foi avaliada por intermédio de instrumento informatizado que visava averiguar o conhecimento prévio sobre a hepatite C (questionário inicial), sendo o mesmo instrumento aplicado também ao término do programa para avaliar a evolução dos alunos com relação ao tema (o resultado foi divulgado apenas no final do curso).

As duas questões de aprendizagem e os dois fóruns de discussões tiveram seus resultados somados, sendo atribuído o valor de 10 pontos para cada questão de aprendizagem (total de 20 pontos) e 5 pontos para cada fórum (total de 10 pontos); o questionário inicial e o final valeram 10 pontos cada. Ao final, foram somadas todas as notas de cada aluno e divididas pelo número de

atividades realizadas (total de quatro). Por tanto a soma de todos os itens é 50. Sua divisão por 4 resulta em uma média de 12,5.

Com o objetivo de verificar a evolução dos alunos no aprendizado, realizou-se a comparação entre os resultados do questionário inicial e final, observando-se uma melhora do desempenho em 50% dos participantes, sendo que em 41% dos alunos a média decaiu ou foi mantida. Um participante não respondeu ao questionário. Porém, ao avaliar

todo o processo de aprendizagem, pode-se verificar uma evolução significativa do conhecimento, sendo 7,5 a nota média dos alunos. Tabela 1.

Na avaliação da opinião do aluno sobre o curso a maioria respondeu favoravelmente, sendo que 84,6% dos alunos mencionaram que indicariam o curso para outras pessoas, que o conteúdo foi suficiente e que puderam desenvolver o curso no seu próprio ritmo. Um aluno não respondeu a este questionário. Tabela 2.

Tabela 1 – Média de pontos das avaliações utilizado para avaliar a evolução da aprendizagem dos alunos. São Carlos, 2006

| Alunos | Questionário Inicial | Questões de Aprendizagem | Fórum de Discussão | Questionário Final | Total |
|--------|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------|
| 1 | 7,5 | 19,0 | 5,0 | 6,0 | 9,4 |
| 2 | 5,0 | 9,0 | 10,0 | 2,5 | 6,6 |
| 3 | 2,5 | 0 | 5,0 | 0,5 | 2,0 |
| 4 | 7,5 | 9,0 | 5,0 | 6,0 | 6,9 |
| 5 | 2,5 | 8,0 | 10,0 | 6,0 | 6,6 |
| 6 | 5,0 | 19,0 | 10,0 | 7,5 | 10,4 |
| 7 | 2,5 | 7,0 | 10,0 | 10 | 7,4 |
| 8 | 5,0 | 10,0 | 10,0 | 7,5 | 8,1 |
| 9 | 2,5 | 9 | 10,0 | 10 | 7,9 |
| 10 | 5,0 | 9,0 | 10,0 | 0 | 6,0 |
| 11 | 5,0 | 19,0 | 10,0 | 10 | 11,0 |
| 12 | 5,0 | 19,0 | 10,0 | 5 | 9,7 |
| 13 | 5,0 | 9,0 | 10,0 | 0,5 | 6,1 |

Tabela 2 – Avaliação do curso sob a óptica dos alunos. São Carlos, 2006

| Questão | Concordo | Indeciso | Discordo |
|--|----------|----------|----------|
| O curso a distância através da Internet motivou meu aprendizado. | 9 | 3 | 0 |
| Não foi agradável realizar este curso pela Internet. | 0 | 0 | 12 |
| Eu indicaria este curso para outras pessoas. | 11 | 1 | 0 |
| Eu não tive acesso ao computador sempre que foi preciso. | 9 | 2 | 1 |
| As características do curso a distância quanto à comodidade e flexibilidade de horário facilitou o processo de aprendizagem. | 9 | 3 | 0 |
| As ilustrações utilizadas foram adequadas e auxiliaram no entendimento do tema. | 8 | 3 | 1 |
| Os textos utilizados estavam didáticos. | 10 | 1 | 1 |
| Pude desenvolver o curso no meu ritmo de acordo com minha conveniência. | 11 | 1 | 0 |
| O conteúdo do curso foi suficiente para proporcionar maior conhecimento sobre a hepatite C. | 11 | 1 | 0 |
| O conteúdo do curso não foi de fácil compreensão. | 2 | 0 | 10 |

DISCUSSÃO

Neste curso, a taxa de evasão dos alunos foi de 55%, sendo a principal justificativa a falta de tempo dos mesmos devido a provas, estágios e trabalhos extracurriculares, além do acesso limitado ao computador, vindo confirmar o que se encontra na literatura (10). Ressalta-se que 8 alunos desistiram antes de iniciar o curso e 16 após terem iniciado o primeiro módulo.

O método de educação à distância difere-se do tradicional, no que diz respeito à relação docente-discente. O papel de ensinar do professor e de aprender do aluno muda diante da situação que eles se encontram perante um ambiente virtual, que consiste em usar o meio educacional em tempos e espaços diferentes, em oposição ao outro método, no qual professores e alunos compartilham simultaneamente o mesmo espaço (11).

Apesar da facilidade que o ambiente proporciona ao indivíduo, no que diz respeito à adequação do seu ritmo de vida ao de estudo e aperfeiçoamento profissional, muitos parecem não ter disposição e motivação para estarem participando. Esse fato pode ser justificado pela falta de organização do próprio indivíduo em suas tarefas diárias ou mesmo por achar que, por se tratar de um curso à distância, não será exigido tanto de si.

Também na educação à distância, como em qualquer processo de aprendizagem o aluno deve definitivamente sair da posição de passividade e ser o processador de seus conhecimentos. Entre educadores e educandos faz-se necessário que exista reciprocidade, pois “não se ensina, aprende-se em reciprocidade de consciências”(12).

Em relação aos fóruns de discussões, a participação foi de 100%. Talvez isto se explique pela estimulação por parte das tutoras com as questões norteadoras e o retorno dado pelas mesmas, além de ser um meio de expressão de suas opiniões críticas e reflexivas sobre o assunto.

A avaliação como prática pedagógica na EAD deve acontecer em três momentos: antes, durante e após o curso, assim como foi realizado pelas tutoras.

É possível oferecer cursos à distância de qualidade, se for realizado um adequado planejamento didático e construção de materiais que sejam consoantes à concepção pedagógica adotada.

As tutoras estabeleceram o desafio de realizar uma relação de diálogo com os alunos, transmitindo confiança e dando-lhes a certeza de que não estavam sozinhos, transformando o processo de ensino-aprendizagem em algo verdadeiramente compartilhado.

A experiência de formular um curso como este aponta a dificuldade de elaborar material instrucional que não seja apenas um “transmissor de informação”, mas sim, um discurso persuasivo, com estímulos para a análise e reflexão crítica, a partir do compartilhamento de conhecimentos prévios, com os que forem emergindo ao longo do processo de aprendizagem.

A avaliação em si já é um problema de difícil solução nos cursos presenciais e, com relação à EAD, as dificuldades são ainda maiores. Em vista disso teve-se o cuidado em proporcionar avaliações diversificadas e dinâmicas, o que nos dias de hoje, é de suma importância para o campo da aprendizagem (13).

A queda na frequência de acesso dos alunos ao curso no decorrer dos módulos (Gráfico 1) foi justificada pelos mesmos por estarem mais ocupados com atividades acadêmicas do final do semestre.

Quanto à opinião dos alunos sobre o curso no qual participaram, a maioria das respostas foi positiva. O limite de acesso ao computador foi apontado como um importante empecilho para a continuidade do curso.

Durante a preparação e realização do curso, as tutoras sentiram dificuldades em lidar com as constantes manutenções do ambiente virtual de aprendizagem, o que algumas vezes impossibilitou o aluno e as tutoras de acessarem o mesmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação à distância é uma estratégia a ser utilizada para facilitar o acesso das pessoas ao conhecimento, sem que para isso elas tenham que se afastar do seu contexto de vida e de trabalho. Desta forma é preciso adequar o conteúdo instrucional ao público no qual se destina, utilizando-se de materiais atualizados, didáticos e de uma linguagem universal a todos os tipos de cultura.

A EAD é uma modalidade de ensino de grande valia para qualificar profissionais, em especial os de enfermagem, uma vez que estes possuem uma extensa carga horária de trabalho, geralmente com dois empregos. Acrescenta-se ainda o fato de tratar-se de uma população predominantemente feminina, onde o tempo restante acaba sendo dedicado ao trabalho doméstico e à maternidade, dificultando ainda mais a procura por capacitações e aperfeiçoamentos.

Este trabalho mostrou ser a EAD uma estratégia viável para a realização de educação continuada para futuros profissionais de saúde. El tema, contenido y forma de presentación fueron considerados adecuados. O tema,

conteúdo e forma de apresentação foram considerados adequados. O tempo de dedicação do aluno ao curso e a garantia de acesso ao computador devem ser melhor dimensionados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duran EC, Cocco MI. Software educativo sobre Diabetes Mellitus para profissionais de saúde: etapas de elaboração e desenvolvimento. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2003;11(1):104-107.
2. Almeida ME. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educ Pesqui*. 2003;29(2):327-340.
3. Piai TH. A co-infecção aids/hepatite C e a enfermagem em hospital especializado. Congresso de Iniciação Científica. São Carlos: UFSCar; 2006. p. 224.
4. Fortaleza CM. Doenças emergentes e controle de infecção. *Prát Hosp*. 2004;6(32):69-74.
5. Strauss E. Hepatite C. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001; 34(1):69-82.
6. Figueiredo RM, Piai TH. Hepatite C e enfermagem: revisão de literatura. *Rev Min Enfermagem*. 2007;11(1):86-89.
7. Canini SR. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2002;10(2):172-178.
8. Marziale MH, Nishimura KY, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2004;12(1):36-42
9. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. 488 p.
10. Ribeiro MA, Lopes MH. Desenvolvimento, aplicação e avaliação de um curso à distância sobre tratamentos de feridas. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2006;14(1):77-84.
11. Immig H. Avaliação da aprendizagem em ambientes de educação à distância. Novo Hamburgo: Faculdade de Ciência da Computação do Centro Universitário FEEVALE; 2002. 102 p.
12. Freire P. Pedagogia do oprimido, paz e terra. 56ª ed. México: Siglo Veintiuno; 2006. 246 p.
13. Ribeiro MA. O desafio da elaboração, aplicação e avaliação de um curso à distância sobre tratamento de feridas. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médias; 2004. 325 p.