

USO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NO DIAGNÓSTICO EM SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA COM GRADUANDOS DE MEDICINA

Resumo:

CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA:

A necessidade de revisão dos tradicionais métodos de ensino-aprendizagem, visando à superação da visão centrada no professor como detentor e transmissor do conhecimento para uma que privilegie o aprendiz como centro do processo, tem sido apontada por especialistas em educação superior, inclusive da área de saúde^{1 2 3}. Os métodos tradicionais são pouco motivadores, não proporcionam uma fixação adequada de conteúdos e, em geral, são desconectados da realidade, contribuindo pouco para a formação de um profissional tecnicamente competente e socialmente crítico.

Também vem sendo reconhecida a importância das Tecnologias da Informação como aliadas do processo de construção do conhecimento. Especialmente a partir dos anos de 1980, após entrarmos na Era da Informação⁴ um novo paradigma educacional passa a ser construído. O conceito de “indivíduo pronto”, subjacente aos processos de ensino e aprendizagem baseados na transmissão e recepção passiva de informações, é substituído pelo de formação continuada, formação permanente ou formação ao longo da vida.

A velocidade na produção e renovação do conhecimento e a facilidade de acesso à informação/conhecimento são fatores que alteram substancialmente os ditames do mundo do trabalho e da Educação. Analisando os impactos da cibercultura sobre a educação, Levy⁵ chama a atenção para a mutação contemporânea da relação com o saber, apontando três

1 BATISTA, Nildo Alves & SILVA, Sylvia Helena Souza. Ensinar e aprender: a construção de um conceito. In: _____. **O professor de Medicina**. São Paulo: Loyola, 2001.

2 SONZOGNO, Maria Cecilia. Metodologias no ensino superior: algumas reflexões. In: BATISTA, Nildo Alves & SILVA, Sylvia Helena Souza (org). **Docência em Saúde: temas e experiências**. São Paulo: Editora Senac, 2003.

3 TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; KONRATH, Mary Lucia Pedroso & GRANDO, Anita Raquel da Silva. O aluno como co-construtor e desenvolvedor de jogos educacionais. **Novas Tecnologias da Educação**, v. 3 n° 2, novembro, 2005.

4 Era da Informação (também conhecida como Era Digital) é o nome dado ao período que vem após a Era Industrial, mais especificamente após a década de 1980 embora suas bases tenham começado no princípio do século XX e, particularmente, na década de 1970, com invenções tais como o microprocessador, a rede de computadores, a fibra óptica e o computador pessoal (Wikipédia, 2010).

5 LÉVY, Pierre. **A nova relação com o saber**. Textos de Apoio ao Curso de Especialização em Educação a Distância. Rio de Janeiro: Senac, 2009.

aspectos fundamentais: velocidade de surgimento e de renovação dos saberes e *savoir-faire*; a nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não para de crescer e o potencial representado pelo ciberespaço, que suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (bancos de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais) e raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). Essas tecnologias, denominadas pelo autor de 'tecnologias intelectuais' favorecem novas formas de acesso à informação e mudam profundamente os dados do problema da educação e da formação. Um dos efeitos mais visíveis destas transformações é o deslocamento do conhecimento do campo do domínio da informação para o de utilização eficiente da informação.

Essa reflexão se aplica a todas as áreas e níveis de formação, o que, obviamente, inclui a educação superior ligada à saúde, onde, ademais, as tecnologias da informação são cada vez mais aplicadas na construção de diagnósticos de saúde.

As Diretrizes Nacionais para os Cursos de Graduação, divulgadas a partir da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9.131, de 24 de novembro de 1995⁶, são explícitas em valorizar a articulação entre a Educação Superior e a Saúde. Segundo parecer da Comissão da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, esta articulação tem como objetivo "a formação geral e específica dos egressos/profissionais com ênfase na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, indicando as competências comuns gerais para esse perfil de formação contemporânea dentro de referenciais nacionais e internacionais de qualidade". Admite, na sequência, que o conceito de saúde e os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) são elementos fundamentais a serem enfatizados nessa articulação. E, pautando-se na legislação sanitária (Constituição Federal e Lei 8.080/1990), aponta, como um dos princípios que devem nortear as ações e serviços de saúde do SUS, a utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática. A Epidemiologia é considerada disciplina chave da área de Saúde Coletiva por ser definida como o estudo da distribuição dos problemas e agravos e seus determinantes na população.

Apesar da valorização recente desta área na formação em saúde, ainda se encontram resistências por parte dos estudantes, que, em geral, escolhem uma profissão de saúde imbuídos da valorização tradicional da atuação curativa, característica de um processo de cuidado que se estabelece de preferência em hospitais. Esta abordagem valoriza as áreas de

⁶ BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. . LEI nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. DOU, 23 de dezembro de 1996 - Seção 1 - Página 27839.

conhecimento voltadas para o corpo humano, como anatomia, fisiologia e fisiopatologia, etc. A área de Epidemiologia, por outro lado, tem como disciplinas integradoras a estatística e as ciências sociais, necessárias à sistematização da distribuição e compreensão da gênese dos problemas de saúde que acometem as populações.

Para vencer as resistências dos estudantes, a inovação e a utilização de novas abordagens para o ensino & aprendizagem na área de Saúde Coletiva e, dentro dela, da Epidemiologia, se revestem de urgência e necessidade. A incorporação de novas tecnologias é um dos desafios atuais a serem enfrentados para formar indivíduos capazes de acompanhar a rápida evolução do conhecimento e gerenciar a pletora de informações disponíveis na área.

É nesse contexto que se insere o presente trabalho, que descreve a experiência de implantação de uma prática de Epidemiologia / Saúde Coletiva, voltada para graduandos do segundo ano do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Petrópolis. Apresentando as ferramentas básicas para o estudo de coletividades e discutindo temas atuais de saúde pública, a prática tem como objetivo desenvolver competências e habilidades na construção de diagnósticos de saúde e propiciar uma visão crítica sobre o perfil de saúde da população e sobre as possibilidades de intervenções que busquem a melhoria da situação sanitária diagnosticada. Faz parte de um conjunto de inovações que vem sendo implantadas na disciplina Estudos Saúde Coletiva nos últimos dois anos. Um Curso de Introdução à Epidemiologia a distância está em fase de planejamento, previsto para ser implantado como atividade complementar no próximo ano, enriquecendo o ensino presencial. A disciplina passará a contar então, com os seguintes cenários e tecnologias: aulas teóricas e estudos dirigidos presenciais e, complementarmente, a distância; práticas em laboratório de informática de construção de diagnósticos de saúde e práticas Educação em Saúde em escolas / comunidades. Pretende-se que os participantes desenvolvam competências e habilidades que contribuam na formação de um perfil de profissional tecnicamente competente e socialmente engajado na formulação ou execução de políticas de impacto positivo sobre as condições de vida e saúde da população.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA:

As Tecnologias da Informação vem se revelando grandes aliadas na construção do conhecimento e, no campo da saúde, da elaboração de diagnósticos utilizando os Sistemas de Informação em Saúde e os grandes bancos de dados disponíveis pela internet. A presente experiência, baseada no uso de tecnologias de informação e internet, foi implantada como atividade prática de Saúde Coletiva, para alunos do 2º ano, entre fevereiro e novembro de

2008 e foi repetida nos dois últimos anos, com adaptações destinadas ao seu aperfeiçoamento.

A partir da manipulação de banco de dados secundários disponíveis no sítio do DATASUS, a atividade teve como objetivos: propiciar o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o perfil de saúde da população e do funcionamento do Sistema Único de Saúde, através da construção de diagnósticos de saúde; desenvolver habilidades no uso de ferramentas de tabulação, sistematização e tratamento de dados (Tabnet, Tabwin e Excel) e incentivar a iniciação científica.

As práticas, ministradas para grupos de 20 estudantes em computadores individuais, foram divididas em duas etapas: 1- Os estudantes foram apresentados aos ambientes e orientados na elaboração de tarefas, planejadas antecipadamente e apresentadas em um passo-a-passo, através da utilização de *smart board*. 2- Os estudantes foram orientados a desenvolver e apresentar, na forma de pôsteres, diagnósticos baseados nos temas: mortalidade infantil, mortalidade materna, violência e HIV-aids. Nesta fase, alguns estudantes voluntários foram incluídos num programa de tutoria: após treinamento em horário extraclasse, orientaram o restante da turma. Durante o último mês do ano, foi organizada uma Mostra de Trabalhos Científicos aberta à comunidade acadêmica e externa. Nesta etapa, os trabalhos foram avaliados pelos professores da disciplinas, que emitiam pareceres sobre aspectos que necessitavam de correção ou adequação.

EFEITOS ALCANÇADOS

Em avaliação realizada com os alunos, considerou-se que a atividade alcançou o objetivo proposto, motivando e desenvolvendo habilidades através dos conteúdos. Conforme o esperado, alguns trabalhos foram apresentados no ano seguinte na Semana Científica da FMP-FASE.

RECOMENDAÇÕES

O longo intervalo entre as aulas e uma atuação diferenciada dos tutores foram apontados como fragilidades, recomendando alterações no calendário das aulas e no programa de tutoria.

Palavras-chave:

Tecnologias da Informação e Ensino Superior; Tecnologias da Informação e Ensino de Medicina; Ensino de Medicina; Informação em Saúde; Sistemas de Informação em saúde.