Sílvio de Oliveira Santos

ENSINO INDIVIDUALIZADO NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA

Trabalho apresentado à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do grau de DOUTOR EM SAÚDE PÚBLICA.

Orientadora:

Prof. Dra. Ruth Sandoval Marcondes

SAÚDE PÚBLICA
SERVIÇO
de
Documentação
UNIVERSIDADE de SÃO PAULO

São Paulo, 1984

AGRADECIMENTOS

À minha esposa e filhos
pelo estímulo e compreensão
durante o tempo que me ausentei
das obrigações familiares.

À Dra. *Ruth Sandoval Marcondes* pela orientação dedicada, interesse, estímulo e paciência que sempre demonstrou em todas as etapas do trabalho.

À Dra. *Nelly Martins Ferreira Candeias* pelo interesse, ajuda e contribuição que trouxe a este trabalho.

Aos Professores *André Francisco Pilon* e *Nélio Parra* pela leitura e análise cuidadosa que fizeram deste trabalho e que resultou em seu aperfeiçoamento.

À *Daysi Pires Noronha* pela revisão bibliográfica.

À *Ivany Abranches Pares de Oliveira* e *Vera Lúcia de Lourenço* pelo trabalho de datilografia.

ENSINO INDIVIDUALIZADO NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA

AGRADECIMENTOS i
ÍNDICE ii
RESUMO iii
"SUMMARY" iv
INTRODUÇÃO 1
ENSINO INDIVIDUALIZADO 7
Histórico 8
Características e princípios 13
Sistemas 19
Experiências 27
Vantagens e limitações 30
EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA 46
Características 47
Funções 49
Formação 53
Demanda 60
Situação Brasileira 62
CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA 64
Histórico 65
Recrutamento e seleção de candidatos . . . 70
Currículo 71
PESQUISA 73
Objetivo da pesquisa 74
Universo de trabalho 74
Metodologia 76
Instrumentos de avaliação 82
Tratamento estatístico 84
Resultados e comentários 85
CONCLUSÕES 108
RECOMENDAÇÕES 111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 115
ANEXO 131

RESUMO

Este trabalho apresenta uma experiência realizada pelo Departamento de Prática de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo que procurou utilizar metodologia de Ensino Individualizado com alunos da disciplina Educação em Saúde Pública II do Curso de Educação em Saúde Pública. Seu objetivo era testar sua efetividade e eficiência dentro da conjuntura administrativa dessa Faculdade com vistas à formação de maior número de Educadores de Saúde Pública durante o ano letivo, com otimização dos recursos humanos e materiais, sem prejuízo da qualidade do ensino.

Um breve histórico do Ensino Individualizado, suas características, princípios, sistemas existentes, casos, vantagens e limitações são apresentados. O Curso de Educação em Saúde da USP, seu sistema de recrutamento, seleção e currículo são comentados, bem como as características necessárias ao profissional Educador de Saúde Pública, funções, formação e mercado de trabalho.

A pesquisa empregou dois grupos: experimental e controle. No grupo experimental foi utilizada a metodologia individualizante; no controle, o conteúdo foi ministrado mediante metodologia semelhante à empregada em anos anteriores no Curso de Educação em Saúde Pública. O conteúdo programático foi o mesmo para os dois grupos e, ao final do Curso, eles se equiparam em termos de conhecimentos adquiridos durante o curso. Comprovada a efetividade e a eficiência do método de Ensino Individualizado para este Curso, foram feitas recomendações à Faculdade de Saúde Pública.

"SUMMARY"

This paper describes an experience carried out by the Department of Public Health Practice of the School of Public Health, University of São Paulo in which Individualized Instruction methodology was utilized with Public Health Education students. Its purpose was to test the efficiency and effectiveness of the methodology within the structure of the School, with the purpose to graduate a greater number of students during one academic year, with optimal utilization of human and material resources and a high quality of the teaching provided.

A brief historical development of Individualized Instruction, its characteristics, principles, existing systems, cases studies, and limitations are referred. The Health Education Course of the University of São Paulo,recruiting and selection of candidates, its curriculum are described, as well as the characteristics of the Public Health Educator, his functions, academic background and demand and supply of the professional.

Two groups - experimental and control - were used in the research. With the experimental group, individualized instruction methodology was applied; with the control group, a methodology similar to the one utilized in previous years. Programm content was the same for both groups. At the end of the Course, both groups did show the same results in terms of knowledge acquired. Recommendations are made to the School of Public Health for the utilization of Individualized Instruction methodology.

introdução

Saúde Pública implica em trabalho com o povo para promover, conservar e recuperar sua saúde. Conseqüentemente, a obtenção de seus objetivos depende, em grande parte, da aceitação e da ação das pessoas envolvidas.

É particularmente nessa área que a Educação empresta seu auxílio à Saúde Pública, promovendo mudanças no modo de pensar, sentir e agir dos indivíduos, ajudando-os a conseguir completo bem-estar físico, mental e social e a assumir responsabilidade por sua saúde, de sua família e comunidade[105].

Desde meados do século XIX se reconhece a importância da Educação em Saúde como um dos instrumentos para melhorar a saúde das populações. Em 1850, Lemuel Shattuck, em seu famoso "Report of the Sanitary Commission of Massachusetts", mencionado por Rosen[95], já recomendava a educação em saúde para melhorar as condições sanitárias da comunidade. Em 1916, Winslow, citado por Marcondes[58], escrevia: "A educação é realmente a nota principal das campanhas modernas de saúde pública". A ênfase na educação acentuou-se gradativamente, à medida que a compreensão do processo educativo cresceu e que a natureza dos problemas de saúde pública mudou. A Educação em Saúde Pública encontra-se difundida por todo o mundo. Os Estados Unidos, Canadá, França, Inglaterra, URSS, Índia, Iugoslávia, Filipinas, Chile e outros países têm-na utilizado intensamente, tanto a nível de comunidade, como das agências de educação e de saúde.

A Educação em Saúde tornou-se importante setor da Saúde Pública, exigindo a presença de um especialista nessa área como um

dos membros da equipe de saúde pública.

A necessidade de contar com um profissional na área da Educação em Saúde Pública tem sido cada vez mais sentida, a nível internacional, face à problemática para a obtenção de melhores níveis de vida das populações[106,120]. A Organização Mundial da Saúde e a Organização Panamericana da Saúde recomendam a todos os países que utilizem os serviços do Especialista em Educação em Saúde Pública. Seu mercado consumidor é potencialmente grande.

O que se pode prognosticar para a Educação em Saúde no Brasil é um futuro sombrio, caso não se tomem medidas imediatas para reduzir o descompasso entre a demanda e o atendimento da maioria das entidades encarregadas de desenvolver programações de educação em saúde[123].

"Para que programas de saúde no Brasil possam se desenvolver de maneira satisfatória, duas medidas parecem merecer prioridade, ou seja, a formação mais acelerada de especialistas em educação em saúde e o treinamento em educação em saúde do pessoal engajado naqueles programas"[123].

Respondendo à necessidade de contar com esse profissional, a Universidade de São Paulo iniciou em 1967 a sua preparação, oferecendo na Faculdade de Saúde Pública (FSP) o Curso de Educação em Saúde Pública para Graduados (CESP). Para seu planejamento contou com vários consultores da Organização Panamericana da Saúde, da Organização Mundial da Saúde e da USAID[62].

No Brasil, a única Universidade que no momento prepara especialistas em Educação em Saúde Pública é a Universidade de São Paulo.

A demanda de vagas para o CESP tem sido muito grande - uma das mais significativas entre os Cursos de Saúde Pública. Essa demanda excede em muito as possibilidades reais de matrícula, devido aos parcos recursos materiais e humanos da FSP[60,123], que não dispõe de número suficiente de vagas, de docentes em número compatível com suas reais necessidades e tampouco de espaço físico adequado[92].

A FSP, a fim de atender às necessidades da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, através de convênio firmado entre as duas entidades, propôs-se a oferecer 10 vagas do Curso, anualmente, àquela Secretaria, a partir de 1973 até 1979. Tal proposta foi baseada no Relatório do Subgrupo de Trabalho designado pelo Secretário da Saúde do Estado de São Paulo[105], em 1972, que estimava a necessidade de 136 cargos de Educadores de Saúde Pública naquela Secretaria. O número de formados até então era de apenas 69.

Em 1978 a Organização Panamericana da Saúde, a Organização Mundial da Saúde e a Divisão Nacional de Educação em Saúde do Ministério da Saúde também se mostravam preocupados com a problemática dos recursos humanos na área da educação em saúde. Colaborando com essas entidades, a Associação dos Educadores Sanitários (AES) e a Sociedade dos Educadores de Saúde Pública (SODESP) constituiram um grupo de trabalho, tendo como um dos

objetivos proceder ao levantamento de profissionais formados para a área da educação em saúde[110]. O levantamento revelou que somente no Estado de São Paulo havia um "deficit" de 51 Educadores de Saúde Pública nas 25 entidades oficiais e não oficiais estudadas. Das 25 levantadas, 16 responderam que consideravam suficiente o número de profissionais do seu quadro, 7 não suficiente, 2 não responderam. As que responderam como não suficiente, estimaram em 639 o número necessário desses profissionais (agosto de 1978)[110]. A FSP havia formado, até o final de 1977, apenas 262 EDSP.

O mercado consumidor do especialista em Educação em Saúde Pública é potencialmente grande. Calculando-se um profissional para cada 50.000 habitantes, índice adotado pela Associação de Saúde Pública Americana[61], o Brasil precisaria, em 1978, de cerca de 2.200 EDSP, meta que só remotamente a FSP poderá atingir, pois em quinze anos de existência formou apenas 379 Educadores de Saúde Públicas.

Pelas razões anteriormente mencionadas a FSP não tem podido expandir seu número de vagas do CESP para corresponder à demanda sempre crescente desse profissional, gerando um "deficit" anual de profissionais que tende a aumentar ainda mais devido ao crescimento da população brasileira e à melhor qualidade dos serviços curativos e preventivos oferecidos pelas agências de saúde que levam à maior demanda desses serviços[49].

O número reduzido de EDSP formados anualmente, aliado à inexistência de curso a nível de graduação, tem levado a administra-

ção de diferentes órgãos a valer-se de outros profissionais, nem sempre tecnicamente preparados, para executarem funções específicas do EDSP[110].

Tendo em vista os fatos ora expostos, justifica-se a necessidade de uma mudança na estrutura do órgão formador dos EDSP na tentativa de formar um número maior desse profissional por ano letivo.

Este trabalho trata da problemática da formação do Educador de Saúde Pública e apresenta uma experiência realizada pela disciplina Educação em Saúde Pública do Departamento de Prática de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Procurou-se empregar uma metodologia centrada no ensino individualizado, objetivando a formação de um número maior de Educadores de Saúde Pública durante o ano letivo, com a otimização dos recursos materiais e humanos existentes sem, no entanto, prejudicar a qualidade do ensino. Com essa experiência pretendeu-se encontrar uma alternativa que pudesse ser recomendada à Faculdade de Saúde Pública, a fim de aumentar a produção de recursos humanos para Educação em Saúde, bem como para outras áreas.

ensino invidualizado

Histórico

Para alguns autores, a tentativa de individualizar o ensino remonta à época de Sócrates, que considerava o aluno o agente real de sua própria aprendizagem e o professor um agente externo à aprendizagem.

Numerosos autores, particularmente franceses, atribuem a Descartes e seu "Discours de la Méthode" a inspiração que levou à descoberta do Ensino Individualizado (EI)[89].

Rousseau, de acordo com Romiszowski[93], em seu livro "Emílio" descreveu uma situação idealizada de educação individualizada que ainda é considerada, por muitos, como um modelo possível para a educação moderna. Continua o autor: "Na realidade, a instrução, ou pelo menos parte dela, sempre foi individualizada. Já na era da pedra, o processo ensino-aprendizagem ocorria principalmente dentro de um contexto familiar, através da instrução direta de "pai para filho". Só na história mais recente da humanidade a maior parte da instrução deixou de ser ministrada dessa forma individual e tornou-se freqüentemente grupal".

Para Saldanha[99], as tentativas de individualizar o ensino ganharam caráter sistemático de investigação a partir de Dewey, iniciador do movimento ativista na educação. Este afirmava em seu segundo princípio, que a orientação dirigida ao aluno precisava ser individualizada, pois o interesse demonstrado por ele surgia de uma necessidade vital e profunda que necessitava ser explorada e reorganizada através da própria experiência.

A partir de Dewey, o campo da individualização passou a ser mais sistemático, dando origem a experiências de diversas naturezas.

Remontando à história do EI, 1926 e 1954 representam duas datas dignas de memória, como se evidenciará a seguir.

Em 1926 o psicólogo americano Pressey,citado por Pocztar[89],descreveu uma pequena máquina destinada a aplicar testes, apresentando-a como um "dispositivo simples de testar, controlar e ensinar". Esse dispositivo permitia fazer perguntas, propondo várias respostas, entre as quais se escolhia, calcando uma tecla, aquela que se julgasse exata. Segundo Pressey, "tais auxiliares provavelmente realizariam bem melhor sua tarefa específica (do mesmo modo que uma máquina de calcular é mais exata que o antigo empregado de banco). Mais importante ainda: poderiam deixar o professor mais disponível para sua tarefa essencial, que é a de desenvolver entre os alunos emoções mais delicadas, pensamento mais lúcido e ideais mais elevados".

Por três décadas os projetos de Pressey só despertaram indiferença, malgrado o evidente interesse que apresentavam para mestres e reformadores.

Em 1954, Skinner baseou-se também nas leis da psicologia para aconselhar o uso de "máquinas de ensinar".

Se os projetos de Skinner alcançaram grande sucesso, deve-se por certo às descobertas que fez e também às suas considera -

ções psicológicas e pedagógicas. Intervieram, porém, outros fatores, sem relação direta com a função de professor como, por exemplo, o que se poderia chamar de "pressão tecnológica"[89].

As críticas à sua filosofia comportamentalista são discutidas e analisadas pelo próprio Skinner em sua obra "Sobre o Behaviorismo"[111].

Já para Kulik, Kulik e Carmichael, citados por Witter[127], " a individualização do ensino só alcança um vulto significativo no início dos anos sessenta, quando surgem o Sistema Glasse, o Plano de Projetos de Flanagan e o Enfoque Audio-Tutorial de Postlethwait".

Um exemplo típico de individualização do ensino pode ser encontrado no Sistema Personalizado de Instrução, também chamado de Curso Programado Individualizado, desenvolvido pelo norte-americano Fred S. Keller que, através de seu famoso artigo "Adeus Mestre!"[47], se tornou fonte inspiradora de vários sistemas personalizados de ensino.

Além dos Estados Unidos, o EI desenvolveu-se principalmente em países europeus.

Saldanha[99] refere que, na França, o método de trabalho por equipe criado por Cousinet, introduzido em 1920, está relacionado com a "liberdade de vinculação" do indivíduo ao grupo. Muito embora o objetivo mais evidente seja o da socialização, o método de trabalho é individualizado, uma vez que cada membro

do grupo colabora numa tarefa específica escolhida pelo indivíduo. Freinet, na França, utiliza a técnica de estudo por fichas e exige uma coordenação de projetos pessoais e de realizações que resultam num trabalho comum de grupo. Faurê, Diretor do Centro de Estudos Pedagógicos em Paris, também empregou um método de ensino individualizado através de fichas[99].

Na Suiça, o psicólogo Claparède justifica todo o movimento dos métodos a partir dos interesses profundos dos alunos, considerando a escola como um laboratório onde o aluno opera ativamente sua própria educação e o professor como um colaborador e estimulador de interesses úteis[99].

Ainda na Suiça, em 1932, Dottrens, professor do Instituto de Educação de Genebra e Diretor da Escola Experimental de Mail, desenvolve um trabalho de ensino individualizado também através da técnica de fichas, inspirado no Plano Dalton e no sistema de Winnetka, visando a adaptar a educação à medida do educando. Dottrens estabelece clara distinção entre aprendizagem individualizada e aprendizagem individual[99].

Na Alemanha, a psicologia de Claparède é colocada em prática no Sistema Manheim, nas cidades de Hamburgo, Breslávia e Berlim[99].

Na Bélgica, Decroly propôs a teoria dos "centros de interesse", na qual demonstra que tudo converge para o aluno e tudo irradia dele. Nesta teoria, os elementos de organização estão concebidos e aplicados de forma a favorecer a aprendizagem in

Serviço de Biblioteca e Documentação

dividualizada[127].

Na Itália, Montessori criou um sistema de ensino a partir de seu interesse pelo desenvolvimento e saúde da criança, cujas características básicas são:

a. adaptação da atividade escolar à maneira de ser de cada educando;

b. independência do aluno em relação ao professor;

c. primado da discriminação sensorial na hierarquia das atividades sensoriais.

O que mais se destaca na filosofia de Montessori é o relevo dado à individualidade do aluno[99].

Desde longa data que no Brasil também se aplicam métodos individualizados de ensino. Witter[127] relata que já em 1959 foi aluna de um curso de Biologia, ministrado por Frota Pessoa,que apresentava muitas das características do Sistema Keller.

O Sistema Personalizado de Ensino de Keller, que fora testado na Universidade de Colúmbia, nos Estados Unidos, foi experimentado na Universidade de Brasília e seus resultados apresentados por Bori, Pessoti e Azzi durante a reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em 1965. Nesse mesmo ano, Azzi apresentou esses resultados na reunião da "American Psychological Association", em Chicago. Rapidamente o método passou a ser adotado em várias Faculdades e Universidades brasileiras, alcançando grande êxito[6,127].

Em julho de 1974 realizou-se, em São Paulo, a Reunião Latino - Americana do Grupo de Estudo sobre o Sistema de Instrução Personalizada, patrocinada pela UNESCO e pelo Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional do Ministério da Educação, bem como pelo Centro Latino-Americano de Física. Nesse encontro foram apresentados vários relatórios e feito um levantamento das vantagens e dificuldades enfrentadas no emprego desse sistema[127].

Oliveira e Oliveira[75] relatam os experimentos de EI utilizados em larga escala na área escolar do Rio Grande do Norte, do Maranhão e de Manaus.

Várias são as experiências brasileiras na qual se empregou o EI com diversos objetivos e em diferentes níveis de aplicação[18,22,48,67,101].

Características e Princípios

A expressão "Ensino Individualizado" refere-se ao fato de proporcionar ao aluno um atendimento personalizado, com uma programação orientada para a perfeição e auto-programação, e com grande respeito à individualidade de cada aluno.

Para Olivares Altuve[72], EI significa "reconhecimento das diferenças iniciais dos aprendizes; trabalho adaptado ao desenvolvimento psicobiológico e social do aluno; atender às necessida

des de ordem educativa (nível de educação, conduta de entrada, etc), intelectual, social e cultural dos estudantes".

Experiências com a denominação genérica de EI têm sido desenvolvidas com certa intensidade por entidades educacionais de todos os graus de ensino[66]. Tais experiências têm se realizado em regiões e países com nível diferenciado de desenvolvimento, por ser preocupação não só de países altamente industrializados, como também de países em desenvolvimento. O fator comum entre eles reside, exatamente, no objetivo de tornar o ensino mais personalizado em função de atendimento às necessidades, interesses e habilidade dos alunos.

Várias são as expressões que têm sido usadas para designar o EI. Entre elas destacam-se: Ensino Personalizado, Instrução Personalizada, Sistema Personalizado de Instrução, Sistema de Passos, Curso Programado Individualizado, Instrução Controlada pelo Aprendiz, Método Keller, Plano Keller de Ensino, Curso Programado, Plano de Progresso Contínuo, Plano Winnetka, Plano Marrison, Plano Dalton, Aprendizagem por Domínio.

Não importando qual o sistema de EI utilizado, a característica predominante é a que procura atender às diferenças individuais, preenchendo as características do ensino-ciência que, segundo Witter[127], são:

a. mensuração cuidadosa do processo, do resultado e de si mesma;

b. auto-correção na base de dados e não de opinião;

c. precisão de linguagem com definições em termos de comportamento;

d. ênfase no indivíduo;

e. limite e ritmo dependendo do indivíduo;

f. registros cuidadosos e precisos.

Witter[127] resume as características básicas do sistema personalizado de instrução da seguinte maneira: a) apresentação da matéria em quantidades reduzidas e em graus crescentes de dificuldade; b) as contingências reforçadoras devem ser cuidadosamente planejadas; c) ao término do curso todos os alunos devem apresentar os comportamentos finais que foram previamente definidos.

Lobo Neto[54] enuncia os princípios que, aplicados a uma seqüência de ensino, caracterizam o EI:

- "os objetivos a serem atingidos por um curso devem ser especificados e o aluno deve, ao menos, conhecê-los bem;
- o aluno deve envolver-se ativamente no processo de aprender;
- devem-se organizar as condições para assegurar um ambiente positivo para o trabalho do aluno;
- o aluno deve poder conhecer imediatamente o seu desempenho através de freqüente avaliação;
- o conteúdo deve ser apresentado em pequenas unidades seqüenciadas;
- o aluno deve dominar cada unidade antes de passar para outra;

- deve ser oferecido ao aluno material escrito, como textos para leitura, guias de estudo, testes, textos programados, etc.
- o aluno deve poder controlar a velocidade de seu progresso no curso".

Ainda, segundo Lobo Neto, "a aplicação de um ou alguns destes princípios não basta. Eles se apresentam solidários, como condições que se complementam para assegurar a individualização".

Segundo Pocztar[89], o EI obedece aos seguintes princípios, assegurando que seja eficaz, rigoroso, controlado e adaptado:

1. Dos pequenos passos ("step by step").

2. Atividade. O aluno deve agir sobre cada unidade de informação. Trata-se de propor-lhe os exercícios que lhe permitirão assimilar a unidade.

3. Êxito. O aluno aprenderá tanto mais depressa quanto se lhe oferecer a possibilidade de triunfar o maior número de vezes possível.

4. Progressão da aprendizagem. No decorrer da aprendizagem a atividade deverá, cada vez mais, centrar-se no que se deseja ensinar, aumentando gradativamente o grau de dificuldade.

5. Verificação imediata. O resultado das avaliações deve ser dado ao conhecimento do aluno imediatamente após a avaliação.

6. Ritmo individual. O ensino deve atender às diferenças in-

dividuais no que se refere ao tempo que cada um leva para aprender.

Keller[47] faz um resumo das características de seu método de ensino individualizado, que parecem distinguí-lo dos métodos tradicionais de ensino:

- "o ritmo individualizado do curso, que permite ao aluno prosseguir com velocidade adequada à sua habilidade e à sua disponibilidade de tempo.
- o requisito de perfeição em cada unidade para poder prosseguir, de forma que o aluno só tem permissão para avançar quando já demonstrou o domínio completo do capítulo precedente.
- o uso de palestras e demonstrações como veículo de motivação, ao invés de fonte de informação crítica.
- a ênfase dada à palavra escrita nas comunicações entre professores e alunos; e, finalmente,
- o uso de monitores, permitindo repetição de testes, avaliação imediata, tutela inevitável e acentuada ênfase no aspecto sócio-pessoal do processo educacional".

Pfromm Netto[87] menciona as características do ensino individualizado mediante o sistema de instrução programada da seguinte forma: ensino direto, ativo, simples, econômico no custo " per capita" e no tempo de aprendizagem.

A otimização do processo de EI representa uma das característi -

cas de todos os planos individualizantes. Essa justificada preocupação de melhor rentabilidade requer uma integração das funções de todos quantos, de perto ou de longe, se encarregam do aluno: professores, diretores de estabelecimentos, inspetores, responsáveis pelos planos de ensino nacionais e estaduais [89].

Segundo Parra[81], diagnosticar os comportamentos de entrada dos estudantes é condição "sine qua non" de qualquer processo de ensino individualizado. A energia que alimenta o sistema educacional deve ser diagnosticada, definida e canalizada para que se possa atingir a máxima eficiência possível (otimização do sistema). Entre os elementos ou energias que adentram o sistema, temos o aluno ou educando. Daí a necessidade de se conhecer seu potencial, suas limitações, objetivos, estilo de aprendizagem, nível de domínio dos conteúdos e habilidades previstas. Verificam-se, assim, as diferenças individuais. Uma vez estabelecido o comportamento de entrada, deve-se definir ou redefinir as metas a serem alcançadas e propor alternativas para sua realização. Os comportamentos de saída ou produtos que o sistema oferece podem variar, a não ser que o objetivo seja o de anular as diferenças individuais apresentadas na entrada do sistema.

O planejamento de ensino deve prever recursos para recuperação no caso em que o domínio prévio de certos conhecimentos e habilidades seja fundamental para o êxito na seqüência da aprendizagem. Os estudantes que demonstram já dominar certas áreas de conhecimento, ou de unidades previstas, devem receber trata

mento de exceção, merecendo créditos antecipados ou estudando assuntos paralelos. É preciso, em qualquer processo de ensino individualizado, oferecer variedade de conteúdos para que o educando possa encontrar satisfação e razão em seu estudo, em função dos objetivos e interesses pessoais; o mesmo se pode dizer da forma de apresentação desses conteúdos, para atender a variedade de estilos de aprendizagem[81].

Essa necessidade de variação de conteúdos, forma, modos de avaliação, tem levado a uma grande diversidade de sistemas de ensino individualizado, visando a uma melhor rentabilidade do processo empregado.

Sistemas

Ultimamente tem ocorrido uma ampla divulgação e uma multiplicação bastante grande de sistemas de ensino individualizado. Algumas razões apontadas para este acontecimento, na opinião de Parra[81], são:

- estudos, pesquisas e conclusões da psicologia;
- a psicologia assumiu uma posição mais destacada de envolvimento com problemas de ensino e aprendizagem;
- trabalhos dos psicológos skinnerianos que culminaram com a instrução programada;
- desenvolvimento da tecnologia da educação, entendida como uma maneira sistemática de planejar, conduzir e avaliar o pro-

cesso total de aprendizagem e ensino, em termos de objetivos específicos, à base de pesquisas em aprendizagem e comunicação, empregando uma combinação de meios humanos e não humanos para produzir uma instrução mais eficiente.

Romiszowski[93] apresenta algumas tentativas feitas por vários autores de construir uma classificação de sistemas de individualização e compara as várias abordagens de individualização de sistemas instrucionais. Uma delas, a de Maurice Gibbons, adota dois grupos classificatórios: 1) estratégias que usam a situação de grupo para dar experiências mais individualizadas ao aluno, e 2) estratégias que influem apenas no indivíduo. Ambas as estratégias são subdivididas em autocráticas, democráticas permissivas. Outra classificação é a que tem por base o nível onde a individualização ocorre, que pode ser a nível de curso, de tópicos ou unidades de curso e de lição ou dos passos de aprendizagem. Em continuação, este mesmo autor menciona alguns exemplos de sistemas para a individualização do ensino:

1. *Instrução programada*: sistemas baseados em uso de materiais auto-instrucionais, programados, que fornecem atividades e "feedback" constantes para controlar o progresso do aluno.

2. *Sistemas baseados em manuais e tarefas*, tais como estudo dirigido, uso de manuais... folhas de atividades, etc...

3. *Sistemas baseados em "pacotes de atividades"*, incluindo jogos, simulações, dramatizações, estudos de caso, projetos, pesquisas dirigidas, etc...

4. *Sistemas baseados em computadores:* para o controle de programas e, às vezes, para apresentação do próprio conteúdo do curso.

5. *Sistemas baseados no uso de equipamentos e exercícios práticos*, muitas vezes chamados de sistemas de "laboratório".

6. *Sistemas audiovisuais ou auditivos*, como cursos baseados em cassetes ou vídeo-cassete, filmes super-8 de curta duração , conjunto de "slides", fotos ou desenhos, com ou sem comentários verbais.

7. *Sistemas baseados no uso de materiais de estudo com suporte de monitores*, como no plano "Keller" de instrução personalizada, recepção organizada dos cursos de teleducação, etc...

8. *Sistemas que funcionam como se fossem uma "clínica"* de recuperação de problemas individuais de aprendizagem, onde o aluno "marca uma consulta" para trabalhar independentemente com o professor ou com materiais especialmente selecionados para ele".

Um dos sistemas bastante utilizado para individualizar o ensino é a instrução programada, que provocou uma revolução em matéria de ensino e treinamento. Segundo Pfromm Netto[87], seu emprego é cada vez maior em escolas de vários níveis e ramos de treinamento industrial, comercial e militar nos Estados Unidos e em vários países da Europa.

A técnica de apresentação da instrução programada varia muito. Pode ser um texto impresso, por meio de máquina de ensinar, por

meio de diapositivos, diafilmes, filmes, vídeo-cassete,estojos experimentais (kits), pacotes de ensino, simuladores e computadores.

Existem dois tipos básicos de programas: o linear, tal como foi criado por Skinner e seus colaboradores, e o ramificado, elaborado por Crowder. Kay e colaboradores[46] explicam e analisam esses dois tipos, além de apresentar outros alternativos como, por exemplo, o de Gilbert e o de Mager.

Green[35] apresenta o embasamento teórico do processo de ensino aprendizagem envolvido na instrução programada, bem como a técnica de realização de programas.

O Estudo Dirigido representa um dos sistemas de EI, embora também possa ser realizado em grupo. Quando utilizado como método individualizado, o aluno realiza sozinho seu trabalho, por meio de pesquisa em livros, enciclopédias, anotações ou outros, sob a supervisão do professor, e com o auxílio de um Guia de Estudo[88]. O Estudo Dirigido apresenta certas modalidades a que se deu o nome de planos, um dos quais, o "Ensaio da Professora Sílvia Barbosa", é dos que mais se adequa à realidade brasileira, na opinião de Pentagna[86]. O professor nesse tipo de ensino, no entender de Gagné[29], "desempenha a função que, estritamento falando, não é de ensino, mas de direção: diz ao estudante o que deverá ler a seguir". Para que essa técnica seja eficiente é preciso grande número de requisitos prévios, aprendizagem disciplinada, assim como capacidade de bem aproveitar a leitura.

Castro[16] diferencia Estudo Dirigido de Trabalho Dirigido, dando objetivos mais amplos a este. No Trabalho Dirigido pode-se aproveitar o próprio livro didático, textos mimeografados ou lançar mão de outras experiências mais variadas extraídas da realidade física e social da escola. Os meios comuns para obtenção de conhecimentos são os que utilizam as aptidões dos alunos para a observação, leitura e audição.

Uma outra abordagem do problema da individualização do ensino levou à propagação do "estudo independente", como, por exemplo, nos cursos baseados em projetos individuais (ou em pequenos grupos), nos quais o aluno organiza a metodologia e executa as tarefas que considera necessárias ao alcance dos objetivos definidos pelo professor[93].

A moderna tecnologia educacional, ao permitir registrar com precisão, armazenar informações de modo permanente e recuperar rapidamente as informações, oferece enormes oportunidades para a educação. Ao lado dos recentes melhoramentos no equipamento educacional estão os avanços das ciências do comportamento e da aprendizagem que prometem tornar a instrução mais efetiva[94]. A indústria tecnológica tem tido um avanço ímpar nesses últimos anos de história da humanidade. Desde o início do emprego das primeiras máquinas de ensinar até os atuais computadores, microcomputadores, vídeo-teipes, vídeotextos, teletextos, videofones, há uma grande diferença.

É crença de alguns que estamos no limiar de uma grande revolução na educação. As previsões dizem que, por volta do ano

2.000, o principal meio de aprendizagem em todos os níveis e em todos os conteúdos será o uso interativo de computadores[64].

Vários são os sistemas que se utilizam do computador para individualizar o ensino. Exemplo disto são a Instrução Auxiliada por Computador (Computer-assisted instruction - CAI), Educação baseada no Computador (Computer-based education - CBE), Instrução baseada no Computador (Computed-based instruction - CBI) e Treinamento baseado no Computador (Computer-based training).

"Aprendizagem assistida por computador significa qualquer uso direto de um computador para facilitar a aprendizagem e aumentar outras técnicas instrucionais"[112]. Muitas vezes esse tipo de aprendizagem assume uma forma interativa que permite ao usuário conversar com o computador. Muitos pesquisadores sugerem taxonomias no modo de uso do computador, baseados em funções pedagógicas e grau de controle do aprendiz sobre o programa. O tutorial, exercício e prática, diálogo, solução de problemas, simulação, jogos, perguntas, banco de dados, focalizam uma escala contínua desde o controle do autor ou programador até o controle do usuário[23,76,112]. Aduan[3] apresenta as características de diferentes formas de ensino mediante o emprego de computador.

Segundo Oliveira[76], tanto na modalidade tutorial, quanto no diálogo, o computador conversa com o aluno e procede como um verdadeiro professor: apresenta a informação em forma de instrução ramificada; permite que o aluno avance, saltando passos, quando acerta razoável número de questões e oferece alternati-

va para aquele que atinge um número inaceitável de erros. Na modalidade exercício e prática fornecem-se ao aluno diversas séries de exercício ou problemas. O computador pode dar a-avaliação desse aluno, pois registra o tempo de resolução de cada problema, as dificuldades encontradas e a posição de cada aluno. O computador espera horas, se preciso, pela resposta correta, sem fazer cara feia.

Na solução de problemas é elaborado um programa a partir do qual o aluno coloca seus dados e obtém a resposta. A simulação e os jogos geralmente apresentam um aspecto lúdico, descontraído, embora concreto e quase real. Há simulações para diagnósticos de doenças, controle de pestes, dirigir aviões, jogar na bolsa de valores[76].

Ainda segundo Oliveira, uma outra modalidade do uso de computador é o banco de dados, no qual são arquivadas palavras-chave para o usuário. Pode-se assim realizar revisões bibliográficas, receber textos, indicações, exemplos, a fim de resolver o problema colocado. O aluno tem dessa forma uma super biblioteca que lhe fornece as respostas imediatamente sem ter de vasculhar a biblioteca.

Na aprendizagem baseada em recursos, ou laboratório de aprendizagem, "o aluno, tendo à sua disposição uma variedade de materiais de aprendizagem organizados em uma biblioteca ou centro de recursos, estuda o que quer, na seqüência que escolher, guiado apenas pelos objetivos que deve alcançar em um determinado período de tempo"[93].

Entre os sistemas baseados em manuais de estudo com apoio de monitores está o Sistema Personalizado de Ensino, também conhecido como Plano Keller ou Curso Programado Individualizado. Segundo Barreto e Menezes[6], este se fundamenta na proposta educacional de Skinner para a instrução programada, embora procure aperfeiçoá-la e, de certa forma, ir além dela, considerando outras variáveis, dentre as quais a principal é o relacionamento professor-aluno. A palavra escrita é a forma básica de comunicação entre aluno e professor; daí a ênfase nos textos programados. Esse sistema não prevê redação especial para o conteúdo do curso; procura aproveitar textos já preparados à disposição do mercado bibliográfico. Palestras, conferências e demonstrações são previstas sempre que puderem trazer alguma contribuição específica ao aluno, mas desde que esse aluno tenha cumprido alguns requisitos básicos[83]. O emprego de monitores é uma das características desse sistema. Os monitores, geralmente selecionados entre alunos mais adiantados, desempenham funções extremamente importantes. O exame final é comum na maioria desses cursos e desempenha a função de permitir ao aluno sintetizar o conteúdo aprendido. Este exame final pode ser dispensado quando se incluem várias unidades de verificação, bem estruturadas, durante o curso[97].

Langdon[50] descreve vários sistemas instrucionais utilizados para o EI: Plano de Lição Interativa, Plano de Lição Construída, Guia de Estudo em Três Níveis, Guia de Estudo Associado, Pacotes Instrucionais, Manual Auditivo e Texto Interativo.

Parra[81] descreve o sistema de Instrução Prescrita Individual -

mente que, sob a orientação de Glaser e colaboradores, foi desenvolvido no Centro de Desenvolvimento e Pesquisa da Aprendizagem da Universidade de Pittsburgh. Descreve ainda o Projeto PLAN (Program for Learning in Accordance with Needs), idealizado por Flanagan e adotado por mais de cem escolas americanas. Define o sistema de Módulo Instrucional como sendo um conjunto auto-suficiente de experiências de aprendizagem, com base no trabalho individual, onde o aluno encontra, direta ou indiretamente, tudo o que necessita para o domínio do conteúdo e auto avaliação. O módulo instrucional geralmente é constituido de: identificação, justificativa, objetivos, instruções metodológicas, pré-avaliação, conteúdo propriamente dito, pós-avaliação e recuperação.

Experiências

A diversidade e quantidade de experiências onde a individualização foi o princípio norteador não permite que se faça relato extenso e profundo destas experiências. Mas, à guisa de informação, apresentam-se alguns destes sistemas ou planos com pequena descrição de sua forma, sem preocupação de ordem cronológica.

No Plano Dalton, de Helen Parkhurst, adotado pela Escola Dalton de Massachusetts, o aluno comprometia-se a estudar determinado assunto, podendo, para tanto, usar o tempo que julgasse necessário. Além do material didático, recebia assistência

individual do professor. Só assinava um novo contrato quando tivesse completado o anterior[82].

O Plano Morrison, conhecido como Plano de Unidades, de Henry Clinton Morrison, adotado na Escola Secundária da Universidade de Chicago, era composto por unidades didáticas, cada uma com sua respectiva folha de instruções. Também determinava os conhecimentos prévios do aluno; o professor explicava suscintamente o assunto a ser estudado; o aluno era colocado em contato com o material auto-instrutivo; apresentava um relatório por escrito e expunha oralmente o conteúdo da unidade estudada[82].

O Plano Winnetka, desenvolvido por Carleton W. Washburne, foi aplicado pela primeira vez em Winnetka, Illinois. O plano previa um teste inicial para verificar o comportamento de entrada do aluno e recolher informações que permitissem definir os objetivos e as tarefas que deveria assumir. Após o estudo individual, o aluno era novamente testado, verificando-se sua aptidão para receber a unidade seguinte[82].

A Aprendizagem por Domínio, de Bloom, se caracteriza por não alterar o funcionamento normal da escola, no que se refere ao período e duração das aulas; isto, em alguns casos, representa um fator relevante na redução de resistências à inovação. Outra característica é que se presta bastante para auxiliar a recuperação de deficiências de aprendizagem dos alunos ao longo do processo de ensino. Para tal, Bloom se vale da avaliação formativa. Aplicam-se testes formativos ao término de cada unidade de ensino. Seus resultados permitem ao aluno e ao pro

fessor graduarem a aprendizagem e estabelecerem situações novas que assegurem o domínio da unidade. A estratégia de Bloom faz com que todos os alunos andem no mesmo passo, isto é, o programa é comum a todos, todos passam pelos mesmos instrumentos de avaliação e terminam juntos o curso[84].

O Plano de Progresso Contínuo, tanto no Laboratório de Aprendizado de Winnetka, na Califórnia, quanto no Laboratório Escolar da Universidade de Brigham Young e na Theodore High School, no Alabama, apresenta similaridades. Todos têm uma organização de ensino que permite ao aluno progredir de acordo com seu ritmo próprio, capacidade e disponibilidade de tempo. Uma característica importante, e que representa um avanço, é que todas as informações sobre o aluno, antes e durante o curso, são computadas. O computador chega até a fazer julgamentos sobre o comportamento do aluno, não dispensando, no entanto, o conselheiro[99].

O Sistema de Educação controlado pelo Aluno foi desenvolvido pela Universidade do Norte do Colorado por um período de aproximadamente quinze anos. Emprega todos os meios e recursos de comunicação possíveis para atingir seus objetivos: demonstração, material programado, computador, filme, diapositivo, vídeo-teipe, atividades de laboratório, livro, revista, texto[44]. O estudante pode escolher, dentre uma lista de objetivos comportamentais, qual ou quais quer atingir primeiro. Tendo selecionado o ou os objetivos, utiliza-se dos materiais instrucionais que o levarão a atingí-los. Quando se sente capacitado a passar pela avaliação, o aluno a requer no período que

considerar oportuno. Se aprovado, repete o processo, até terminar todos os objetivos listados.

Cursos utilizando pacotes auto-instrucionais foram desenvolvidos por Johnson e Johnson[45], versando sobre disciplinas de faculdades de medicina e centros de educação técnica. Esses autores apresentam seus conteúdos baseados na figura de uma escada e de seus degraus de modo a facilitar a compreensão daqueles que costumam pensar em termos gráficos.

Saldanha[99], que observou o emprego do método de Fauré na Escola Faminina Veritas, em Madri, Espanha, relata que os alunos se organizam individualmente em função de um programa de trabalho com duração de quinze dias contendo o plano de todo o conteúdo, distribuido seqüencialmente, que o aluno deve dominar nesse período. Do próprio aluno depende a distribuição do trabalho. Cada um traz, junto ao "dossier" escolar, uma ficha de progressos individuais, onde planeja e controla os estudos e as tarefas que desenvolverá nesse tempo. Esse método envolve também trabalho em grupo, planejado pelos próprios alunos.

Vantagens e Limitações

O EI tem sido muito pesquisado, analisado, utilizado, suas vantagens tornando-se cada vez mais evidentes. Avaliações de efetividade deste método têm mostrado ser superior à instrução

convencional na obtenção dos resultados esperados para universitários[94].

Williams[125] apresenta uma revisão crítica bastante extensa da literatura sobre a auto-instrução, observando ser este método capaz de aumentar significativamente a área cognitiva do indivíduo em período de tempo relativamente menor e com sensível satisfação do aluno, quando comparado com os métodos tradicionais de instrução.

Visto que os conhecimentos fatuais estão sempre sendo reformulados ou mudados, torna-se impossível a qualquer curso fornecer ao aluno conhecimentos para toda uma vida profissional. É essencial, portanto, que um curso ensine ao aluno a assumir responsabilidade e a ser capaz de estruturar seu próprio aprendizado. O processo de aprendizado deve perdurar após o término do curso, não perdendo a continuidade mesmo quando o aluno está longe de seu professor[70]. O EI permite atingir tal objetivo.

Stolurow[116] apresenta inúmeras pesquisas relacionadas com a instrução individualizada, principalmente aquelas ligadas ao conceito de interação, às interações entre a capacidade e os métodos, habilidade e auto-direcionamento, interações entre a motivação e o método de instrução, atitude e rendimento, habilidades e condições de instrução, condições da aprendizagem e condições de realimentação.

Entre as vantagens oferecidas pelo EI, citadas por Burgwardt[14],

encontram-se: os exemplos para os trabalhos dos alunos podem ser extraídos diretamente da situação de trabalho ou da vida real deste aluno; pode-se aumentar a possibilidade da solução de problemas nos seus aspectos interdisciplinares; sua flexibilidade permite esquematizar cursos com duração, formato e localização ajustados às necessidades do aluno; não há limitações quanto ao horário escolar, tamanho da classe ou outras restrições impostas pelo método acadêmico tradicional.

Oliveira e Oliveira[75] relatam vários exemplos onde o enfoque sistêmico foi empregado com resultados altamente positivos extraídos das experiências de Bloom, com a sua noção de diferenças individuais; de Carter e seu sistema de leitura para alunos de origem mexico-americana; de Markle e o treinamento de pessoal em primeiros socorros para a Companhia Telefônica Americana.

O Sistema Personalizado de Ensino tem sido utilizado há muitos anos. Os pesquisadores concordam que esse tipo de ensino leva a altos graus de realização e a atitudes favoráveis do aprendiz[43]. Os estudantes aprendem mais,considerando esse método mais agradável do que os dos cursos tradicionais[19].

Na Colômbia, Bernardo Restrepo, citado por Oliveira[73] demonstrou que os alunos podem aprender fora da escola tão bem quanto na escola. No trabalho de Restrepo, os materiais individualizados, organizados em módulos instrucionais, foram organizados com objetivos comportamentais, referências selecionadas, materiais de instrução (instrução programada, jogos, exercí -

cios, leituras), testes e procedimentos de avaliação. O experimento, realizado com 600 alunos de 24 escolas rurais, abrangia as áreas de língua espanhola, ciências e matemática. Os alunos freqüentavam a escola somente dois dias da semana e não cinco, como os alunos regulares. O resultado desse estudo mostrou as vantagens da instrução individualizada, tendo os alunos submetidos a esse tipo de instrução alcançado melhores resultados nas três áreas do que os alunos submetidos a métodos convencionais; além disso, a taxa de retenção da aprendizagem também foi maior.

No Brasil, o Departamento de Estudos Especializados da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul estruturou e efetivou uma experiência com alunos da Disciplina Medidas Educacionais, empregando módulos instrucionais com materiais audiovisuais, textos, instruções programadas, tarefas de grande grupo e subgrupo. Esse trabalho, segundo Santarosa[101], sua experimentadora, obteve resultados bastante satisfatórios.

Mediano[67] elaborou, para a cadeira de Medidas Educacionais do Curso de Graduação em Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, em 1974, um programa baseado em módulos instrucionais onde os alunos progrediam individualmente, devendo, porém, terminar as sete unidades propostas ao final do semestre. Evidencia isto que o ritmo individual pode ser condicionado às formalidades da entidade educacional.

Cavalcanti[18] relata experiência realizada na Universidade de

Serviço de Biblioteca e Documentação
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Pernambuco, onde a utilização de textos individualizados na disciplina Métodos e Técnicas de Pesquisa para alunos de diferentes cursos de graduação foi altamente satisfatória. A autora apresenta extensa revisão bibliográfica sobre o EI.

Cyrino[22] comparou os resultados obtidos por funcionários lotados no Departamento de Desenvolvimento de Pessoal da Rede Ferroviária Federal em curso de Sistemática de Treinamento de Pessoal, no qual foram utilizadas três metodologias diferentes: instrução programada; instrução programada acrescida de outros recursos de ensino (discussão em grupo, estudo de casos, revisão oral dos capítulos estudados), e ensino convencional. Mostraram os dados não haver diferenças significativas entre os três grupos estudados, no que se refere à aprendizagem. Quanto ao tempo utilizado, verificou que o grupo que aprendeu por instrução programada acrescida de outros recursos de ensino dispendeu um tempo significativamente maior que os outros dois grupos.

Para Oliveira[74], ao comentar aspectos ligados à instrução programada, "é inegável a eficácia do método, bem como sistematicamente demonstrada a economia média no tempo de aprendizagem. Além disso, possibilita a instrução personalizada com todas as vantagens que isso traz para a oferta de alternativas e diversificação".

Discutindo sobre a validade de se comparar os diferentes programas, Pocztar[89] faz uma breve exposição dos méritos e inconvenientes do programa linear e do ramificado. Assim, ressur

ge a querela entre "skinnerianos" e "crowderianos". Os primeiros criticavam em nome da teoria, os segundos se defendiam em nome da prática, e vice-versa. Racionalizar um programa, segundo Skinner, é desmembrá-lo em porções mínimas de modo a ser impossível que o aluno cometa um erro. Já para Crowder, as unidades podem ser relativamente extensas, uma página de livro por exemplo, e o erro pode desempenhar importante função didática quando oportuna e devidamente corrigido[96]. Os experimentadores, porém, não evidenciaram diferença significativa no plano da eficácia e, embora os resultados fossem diferentes, não se pode concluir a favor deste ou daquele método. Ambos têm seu direito à existência.

Pode-se, pois, concluir que a escolha de um ou de outro método é apenas caso de opção pessoal. Se os dados estatísticos dão uma leve preferência para os lineares, talvez se possa jogar a culpa na facilidade de preparo de material onde a linearidade norteia o trabalho. A pesquisa com alunos, entretanto, tem mostrado que, linear ou ramificado, cada um por si só provoca cansaço, desânimo devido à monotonia. Daí a necessidade de variação. No decorrer do mesmo estudo pode-se passar de um a outro método.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul vem oferecendo desde 1979, nos cursos de graduação, um sistema de ensino e avaliação individualizada mediante terminais de vídeo, com a técnica de instrução programada ramificada. Os dados registrados no computador evidenciaram que o desempenho dos alunos que o utilizaram foi mais significativo que os que ficaram com o

professor em sala de aula. A partir de 1980 o sistema passou a ser empregado como ferramenta de ensino[48].

"O computador é percebido como um meio que supera outros meios de ensino quando são oportunizadas vivências interativas com ele"[100]. Spraggins[112] relata vários estudos onde o emprego da instrução assistida por computador foi bem sucedida. Em seu estudo MacQueen e col.[56] concluiram que a instrução baseada no computador teve o mesmo resultado que as aulas tradicionais. O ensino torna-se mais eficiente quando adaptado ao estilo do aluno e o computador permite isto[115].

Hall[37] cita fatores que podem ter levado o ensino, mediante o uso de computadores, aos atuais níveis de aceitação que se refletem no aumento de sua utilização: ambiente de aprendizagem sem contrasenso, metas e seqüências predeterminadas de acordo com a adaptação ao indivíduo, esquema e passos selecionados pelo estudante, controle do estudante sobre seu próprio progresso, julgamentos imparciais do progresso do estudante.

Atitudes do aluno frente ao computador no processo de ensino aprendizagem são estudadas por Santarosa[100].

O aparecimento do microcomputador, sua ampla distribuição, avanços tecnológicos e possibilidade de um ambiente menos formal para a instrução estão prenunciando uma nova era de oportunidade para a educação baseada no computador[7,23,41,102,104]. Sabbatini[98] apresenta as vantagens da utilização do microcomputador em relação aos de grande porte. Essas vantagens são

também enfatizadas e demonstradas por diversos autores[1,30,90,109,126]. O micro oferece ao professor um meio excelente de tornar o processo de ensino mais interativo e, assim, mais adaptado ao EI[20]. Nos Estados Unidos, em 1982, havia mais de duzentos mil microcomputadores em uso nas escolas elementares e secundárias e estimativas conservadoras elevam esse número para quinhentos mil em 1985[119].

Para Castro[16], o Trabalho Dirigido como técnica de EI permite ao aluno seguir seu próprio ritmo de assimilação e de trabalho, distinguir suas dificuldades e trabalhar no sentido de vencê-las, além de conduzir à formação de hábitos e atitudes que têm um "substratum" de ordem moral, que trazem como subprodutos de um trabalho escolar bem dirigido "atitudes de honestidade intelectual, objetividade científica, esforço de atenção e concentração, auto-avaliação, ordem e precisão no trabalho...".

Alguns humanistas têm resistido, e às vezes se oposto ativamente, ao uso da tecnologia instrucional por vários motivos, incluindo, mas não se limitando, aos seguintes: auto-preservação, medo de ser suplantado pela "máquina"; mitos associados à tecnologia; falta de habilidades técnicas. Estas razões, no entanto, perdem sua força, ou são dissipadas quando examinadas à luz do controle do usuário: estratégias não autoritárias, sistemas altamente interativos, múltiplas opções de escolha[39].

Professores e instrutores são potencialmente os mais sensitivos, flexíveis e responsáveis componentes de qualquer sistema instrucional. Sob limitações do ensino tradicional, entretan

to, raramente têm tempo ou oportunidade para fazer o melhor: realizar o diagnóstico das dificuldades do aprendiz, interagir com o aluno quando ele precisa de ajuda numa interação pessoal ou grupal, inspirar e motivar, identificar e encorajar criatividade e auto-determinação. O EI é essencial se professores e alunos desejam liberdade para esse tipo de aprendizagem. Permite ao aluno levar o tempo que deseja e de que necessita para aprender. Dá oportunidade para repetir sem medo e sem punições e para solicitar ajuda do tutor quando necessitar. O professor passa a ter disponibilidade para diagnosticar e adaptar o estilo de ensino às características particulares do aluno[45].

O professor é insubstituível, na opinião de Schiefele[103], pois "não se pode dispensar a relação aluno-professor. Mesmo na utopia de uma escola tecnalizada, haverá tarefas básicas do processo cultural que só poderão ser percebidas por pessoas totalmente qualificadas, para que bem as possam cumprir".

A liberação do professor, devido ao número reduzido de aulas ou seminários programados, permite que possa dar mais atenção e cuidado do que usualmente poderia dar a cursos com várias aulas semanais.

O professor é solicitado a produzir material didático para seus cursos e a assumir atitude mais científica face ao ensino. Além disso, é reforçado pelos resultados concretos que obtém com seus alunos. Dispende mais tempo no seu primeiro curso, mas acaba por ter mais tempo para estudo e aperfeiçoamento nos cursos subsequentes, embora desde o primeiro tenha de estudar

profundamente. O fato de preparar o curso já é um fator de aprendizado estimulante[127].

Para Morgan[69], os meios de comunicação e a tecnologia podem assumir mais que um papel nos aspectos da habilidade cognitiva da educação, com os professores liberando-se para ajudar as necessidades de cada aluno. Para Bishop[10], "os professores transformam-se em especialistas voltados para os interesses e necessidades do indivíduo e o processo de resolução de problemas dos alunos é aprimorado pela relação orientador-aluno na medida em que planejam, acompanham e avaliam todo seu programa educacional".

O professor que se utiliza de EI assume outras funções na escola atual: a de dirigente, analista e tutor. Dirige as experiências de aprendizagem dos alunos como um especialista em educação; analisa e avalia continuamente o progresso do aluno com base nos resultados obtidos por estes nos testes frequentes; exerce a função de tutor durante o estudo do aluno. Estes novos papéis do professor exigem que tenha uma compreensão melhor, mais organização e mais espírito crítico em relação aos assuntos lecionados[40].

Grande número de estudos demonstram que não há diferença significativa entre os resultados finais de um processo individualizante de ensino e aquele que conta com um professor presente em sala-de-aula[69]. Os alunos, no entanto, tendem a comparar a tecnologia individualizante com outras tecnologias em geral, considerando-a como a que mais atende às suas necessidades,seu

ritmo de aprendizagem, sua disponibilidade de tempo. Acres - centam que com o EI aprendem mais, obtêm maior realização pessoal e auto-controle, melhorando suas técnicas de estudo. Desenvolvem atitude positiva em relação aos testes de verifica - ção. A participação ativa de uma pessoa que aprende é preferível à recepção passiva que existe quando se aprende, por exemplo, com uma preleção[29]. O EI exige participação ativa do aprendiz.

"A informação sobre a natureza de um bom desempenho, conheci - mento dos próprios erros e conhecimento dos resultados bem sucedidos ajudam a aprendizagem"[29]. Mais uma vez o EI permite essa retroalimentação ao aluno melhor e mais rapidamente que outras tecnologias de ensino.

"Entregando ao aprendiz a responsabilidade pelo uso do programa para seu próprio benefício, proporcionando-lhe a oportunidade de auto-avaliação, podemos afirmar que o ensino programado atende a dois dos mais marcantes e gerais valores da educação contemporânea - a liberdade e a responsabilidade".Assim Maia[57] se refere a uma das modalidades do EI.

O material didático pode variar de acordo com as disponibilidades da escola e do meio ambiente em que ele funciona. Pode-se restringir a material datilografado, mimeografado, hectografado, cópias xerox. Se se puder contar com outros recursos, tais como diapositivos, filmes, gravadores, vídeo-cassetes, tanto melhor. Caso isto seja inviável, o professor pode contar com material bibliográfico disponível em bibliotecas ou livros e-

xistentes no mercado. Vale a pena lembrar que o uso de recursos audiovisuais variados, embora recomendável, não garante sua eficiência. O importante é atender aos princípios de psicologia que asseguram a eficiência do ensino.

Em função dos resultados e dos progressos científicos, o material poderá ser alterado de ano para ano. A experiência de trabalho de Witter[127] demonstrou que estas mudanças devem ser no máximo de 25%, incluindo dois tipos de alterações: as solicitadas pelos dados e as requeridas para atualização do curso. Se a modificação necessária exceder a essa porcentagem, pode-se considerar que a fase de programação do curso foi falha.

"A tarefa de avaliar o desempenho do aluno é substancialmente simplificada porque os módulos de auto aprendizagem permitem uma identificação imediata dos erros e a correção apropriada. Também a avaliação é contínua desde o início até o final da seqüência de aprendizagem. Isto permite um contínuo reforço das respostas corretas e aumenta a confiança do aprendiz"[33].

Signer[107] recomenda um modelo de avaliação sequencial no qual a avaliação formativa deve ser reciclada, isto é, processada com vários grupos, antes de se fazer a avaliação somativa, quando se emprega um modelo novo de ensino. Se se emprega a avaliação formativa apenas durante um ano, então nesse ano não se recomenda o emprego da avaliação somativa, para não abortar o projeto pela demonstração de um insucesso que pode ser irreal.

Outra vantagem do EI é que os alunos tendem a estudar por si

mesmos ou a formar pequenos grupos, bastante benéficos para todos os membros[73]. Essa tendência de estudar em grupos é contrária à objeção que alguns fazem contra o EI ao dizer que essa metodologia de ensino isola o indivíduo da sociedade.

Nem sempre a sala-de-aula é o lugar mais indicado para a aprendizagem. A provisão de salas-ambiente, de bibliotecas, de áreas de estudo, além do ambiente doméstico e de toda a comunidade, possibilita tornar a aprendizagem independente de um momento e de um local apenas[81].

Visto que as aulas expositivas são raras e marcadas de acordo com o desenvolvimento do curso, poderão ser realizadas em horários em que haja sala ou auditório disponível e em que os alunos possam comparecer. A construção escolar nos moldes vigentes, de adaptação de salas que não foram planejadas como salas-de-aula, pode perfeitamente ser utilizada para um curso de EI, uma vez que não se usam salas em todos os horários do curso.

Alguns professores relutam em abandonar a noção de ano escolar ao estabelecer padrões de desempenho acadêmico. Dentro de um mesmo ano a gama de capacidades e velocidades de aprendizagem varia muito de aluno para aluno. Uma série ou ano escolar é um conceito estatístico; portanto, apenas descreve a média de aproveitamento dos alunos que se encontram na série ou ano em questão[52]. O EI permite que o processo de ensino se liberte dessa noção fechada de tempo.

Flexibilidade é outra característica vantajosa que o EI pode oferecer. A conclusão a que um grupo de estudo da 4ª Conferência Nacional de Saúde[21] chegou é de que "a formação profissional não está orientada para a solução dos problemas de saúde do País, em virtude de estrutura curricular pouco flexível e ainda não ajustada à demanda quantitativa de recursos humanos". O EI permite maior flexibilidade de horário, de local, de duração, de forma de apresentação de conteúdo e até mesmo de número de alunos num mesmo curso. O princípio básico é a adaptação do ensino às necessidades individuais do aluno e não a adaptação do indivíduo às necessidades do professor ou às conveniências administrativas[116].

O EI pode ser a solução para certos problemas locais bem determinados, desde que não implique em revisão alguma das opções principais de uma política educacional. Mas, se considerarmos como resposta a necessidades maciças, impõe-se um planejamento harmônico entre todos os envolvidos com o processo educacional[89].

É muito grande a probabilidade de que nas atividades práticas se volte as costas à teoria e cada um siga o seu caminho. Põem-se de lado os conceitos teóricos como carga inútil e substituem-se por conceitos novos e adaptados à prática. Não devemos nos orientar exclusivamente pelo caminho dos progressos objetivos e expressáveis em termos quantitativos. É preciso observar os aspectos psicológicos do progresso e do desenvolvimento do processo de aprender[96].

Segundo Dottrens, citado por Moreno Garcia, na introdução do livro de Rubbens[96], "o empolamento dos nossos programas tem algo de demência". Essa demência, em nota do tradutor do livro de Rubbens, quase pode ser considerada no sentido literal do termo, pois "há quadros psiquiátricos bem demarcados que caracterizam efeitos da sujeição a programas sobrecarregados em que a personalidade, posta em situação de neurose, reage globalmente, em sintomas físicos e psíquicos, por rejeição. São característicos os vômitos e as diarréias, assim como padrões de obsessão, angústia e, sobretudo, inibição da motivação intelectual".

Elogios, críticas, recompensas, ameaças, castigos, quando mal aplicados, podem conduzir a distúrbios de conduta, tendências neuróticas, comportamento delinqüente e quadros típicos de personalidade perturbada[15].

O método de EI vem sendo largamente empregado, às vezes como modismo, outras, seriamente. É importante estimular o compromisso de análise desta utilização na nossa realidade cultural, social, educacional, para que "não tenhamos mais uma importação metodológica, mas a incorporação de técnicas e métodos capazes de solucionar nossos problemas de ensino, capazes sobretudo de contribuir para a melhoria do nosso ensino"[54].

A Educação tem um "compromisso com o homem que se educa para ser criador do seu grupo social"[55]. Mesmo conhecendo a importância da preservação da cultura como objetivo educacional, é preciso que se compreenda a dinâmica cultural e que a busca de

metodologia alternativa conduz à renovação e transformação do homem e, conseqüentemente, da sociedade em que vive. No EI pode então estar a mola impulsora para a solução de alguns problemas relacionados à Educação em Saúde Pública.

educador de saúde pública

"O EDSP, um dos membros mais novos da equipe de saúde pública, é de certa maneira um membro ímpar dessa equipe. Elo de ligação entre os profissionais de saúde e os consumidores, o público e os serviços, trabalha com todos os programas de saúde e com todos os grupos da comunidade; está sempre presente para ajudar o pessoal de saúde a levar sua mensagem eficientemente ao público, bem como para levar com a mesma eficiência o ponto de vista do público aos profissionais. Além disso, estimula o pessoal de saúde a ouvir as pessoas e a aproveitar suas idéias". Assim Marcondes apresentou o EDSP em Encontro dos Educadores Sanitários realizado em 1974[26].

Para Bicudo Pereira[9],"o educador de saúde pública é um profissional com formação acadêmica nas áreas da Educação e da Saúde, que o habilita a desenvolver os aspectos educativos dos programas de saúde. A ele cabe a tarefa de desencadear todo o processo de mudanças inerentes à consecução dos objetivos dos programas de saúde". Para Castro[17], o EDSP é o técnico especializado em métodos e técnicas educativas que favorecem, facilitam e aceleram o processo de mudança de comportamento das pessoas e que auxilia o pessoal de saúde para o desenvolvimento de seu trabalho educativo.

Características

As soluções para os problemas de educação em saúde dependem em grande parte das características essenciais do EDSP descritas por Berthet[8] em 1958 como, habilidades técnicas, senso para o

ensino e organização, capacidade de adaptação e de relacionamento humano.

Em 1959, Toral Viteri[118], ao caracterizar o EDSP, diz que este deve ser uma pessoa que, além dos seus conhecimentos amplos e variados, tem que ter vocação, porque esta profissão se constitui em "um verdadeiro apostolado na divulgação e propagação de todas as questões relativas à saúde individual e coletiva". Continuando, afirma que o EDSP deve possuir, além de outras, as seguintes qualidades: altruismo, maturidade emocional, senso comum, erudição, paciência, tolerância, compreensão, liderança, capacidade criadora, adaptabilidade, cortesia, modestia, alegria e boa saúde.

As qualidades consideradas importantes para um EDSP, unanimemente aceitas por dois Comitês da Organização Mundial da Saúde[78, 80], são as seguintes: capacidade de liderança, iniciativa e auto-confiança, qualidades intelectuais de uma mente inquiridora e alerta - criatividade, imaginação e abordagem experimentadora dos problemas, interesse pelos problemas sociais, integridade profissional e pessoal, tato e desenvoltura.

Segundo Krausz[49], um bom EDSP deve ter flexibilidade mental, pensamento criativo, alta receptividade para novas idéias, fluência verbal, equilíbrio emocional e capacidade de relacionamento e liderança. Deve estar imbuido de uma filosofia que o faça entender seu papel profissional e o de sua equipe multiprofissional; deve internalizar a idéia de que os problemas do ser humano espelham os problemas da sociedade; que os proble-

mas da sociedade são a somatória dos problemas dos indíviduos dessa sociedade e que esses problemas são excessivamente complexos, tornando impossível a uma só disciplina resolvê-los. Deve compreender em profundidade o conceito de educação, de saúde e de saúde pública; aceitar a saúde como um direito básico e indiscutível de todo ser humano; compreender o papel da saúde na obtenção da paz, da segurança, do bem-estar e da felicidade das pessoas.

Funções

Um grupo internacional de especialistas[78], durante a Conferência Interregional da Organização Mundial da Saúde e da Organização Panamericana da Saúde sobre a Preparação de Pessoal Graduado de Saúde Pública para Educação em Saúde, realizada em 1962, chegou à conclusão que as principais funções do especialista em educação em saúde deveriam ser, em qualquer país, as seguintes:

a. estudo, análise e planejamento educativo dos problemas de saúde da comunidade;

b. planejamento do programa do ponto de vista educativo;

c. execução do programa e coordenação de suas atividades educativas;

d. preparação do pessoal de saúde de outras categorias para o trabalho de educação em saúde;

e. avaliação dos aspectos educativos dos programas de saúde;

f. estudos e investigações na área da educação em saúde.

Com base na proposta da OMS/OPS, o CESP na FSP tem sido ministrado visando a capacitar o EDSP a desempenhar as seguintes funções:

1. realizar o levantamento das características sócio-econômico-culturais da população alvo

2. realizar a análise, o estudo e o diagnóstico dos problemas de saúde

3. elaborar o plano educativo dos programas de saúde, incluindo:

   a. determinação dos objetivos educativos a serem alcançados;

   b. identificação dos recursos que possam ser utilizados nas atividades educativas;

   c. seleção de métodos e materiais educativos a serem utilizados;

   d. planejamento e teste prévio de materiais educativos;

   e. determinação de critérios e instrumentos de avaliação dos programas;

   f. elaboração do orçamento do programa educativo.

4. orientar a execução do plano educativo dos programas de

saúde, responsabilizando-se por:

a. coordenação das atividades educativas;

b. interpretação para o público dos objetivos e programas de saúde;

c. promoção do treinamento de líderes e voluntários da comunidade que podem cooperar na execução dos programas;

d. estabelecimento e manutenção de relações adequadas de trabalho entre os órgãos e os grupos da comunidade que podem contribuir para o programa de saúde, servindo de elemento de ligação entre os órgãos oficiais e particulares, profissionais e cívicos;

e. investigação das reações negativas e atividades educativas.

5. estimular, planejar e supervisionar programas de treinamento em educação em saúde

6. prestar assessoria técnica a outras agências ou serviços

7. realizar estudos e pesquisas na área da educação em saúde pública

8. estimular a organização e funcionamento de Conselhos de Comunidade

9. organizar e manter atualizada biblioteca especializada[121, 122].

As atividades necessárias para o cumprimento dessas funções estão nelas implícitas. No entanto, estas atividades podem variar na frequência e na importância de sua execução, de acordo com as prioridades do local e/ou do órgão no qual o EDSP trabalha. Há de se notar também que muitas vezes a definição das funções do profissional especificadas pelos órgãos parece diferir. Trata-se, geralmente, de um problema semântico e/ou de redação. Na verdade, na análise mais profunda são semelhantes.

É preciso lembrar que, como a mudança é uma constante em tudo, na prática as funções do EDSP mudam segundo os princípios e a filosofia de trabalho predominantes numa determinada época. Assim sendo, as tarefas e responsabilidades do profissional serão diferentes em qualquer estudo feito no futuro, em relação às identificadas no presente e no passado[12].

Para Steckler e Dawson[114], o Educador de Saúde Pública deve também ter uma função política, pois "os principais fatos e problemas relativos à prática da Educação em Saúde não podem ser efetivamente resolvidos, a menos que se produzam mudanças a níveis políticos". O Educador deve influenciar ativamente as decisões políticas que determinam o tipo e a qualidade de recursos alocados para a educação em saúde e que têm um impacto direto sobre a saúde daqueles a quem serve.

Segundo Jacob[42], a 11a. Conferência Internacional de Educação em Saúde, realizada na Tasmânia, em 1982, deixou clara a diferença entre o conceito de EDSP de países desenvolvidos e o de EDSP de países em desenvolvimento. Enquanto as nações com me-

lhores condições de saúde procuram influenciar o modo de vida, os países mais pobres estão preocupados em reduzir a mortalidade infantil e diminuir a doença. Essa diferença leva o Educador a exercer funções diferentes, na tentativa de adequação ao tipo de problema real com que se defronta. A formação do EDSP também deve ter, portanto, um currículo adequado à realidade do ambiente onde atuam.

Formação

No entender do Comitê de Peritos em Educação em Saúde do Público[79], em 1954, o EDSP deve conhecer a população com a qual pretende desenvolver seu programa educativo. Deve-se familiarizar com a natureza de sua cultura, o modo de vida do povo, seus objetivos na vida, valores, crenças, superstições, tradições e costumes no que se refere aos aspectos de saúde e/ou doença. Essas opiniões foram posteriormente endossadas pelo Comitê de Peritos da OMS em Formação de Pessoal de Saúde em Educação em Saúde Popular, em relatório publicado em 1958[77].

Em 1964, em outro relatório da OMS[78] sobre educação em saúde, os peritos consideram que a formação do pessoal especialista em educação em saúde deve ser planejada em função dos objetivos da Educação em Saúde: torná-la um valor aceito pela comunidade e capacitar indivíduos e grupos a executarem práticas conducentes à saúde, de modo a concretizarem a definição de saúde apresentada na Constituição da OMS, bem como promover o desenvolvimento e o uso correto dos serviços de saúde.

Nesse mesmo Relatório estão especificados os principais objetivos da formação do EDSP:

1. criar uma consciência e uma compreensão dos aspectos educativos do trabalho em saúde e dos princípios e procedimentos a serem considerados na obtenção desses propósitos;

2. habilitar o EDSP a incorporar efetivamente a educação em saúde em seu trabalho diário;

3. fomentar o interesse pela educação em saúde e pelo pessoal de saúde;

4. aumentar a habilidade comunicadora do pessoal de saúde com indivíduos, famílias, grupos comunitários e público em geral;

5. capacitar o EDSP a realizar avaliação contínua dos aspectos educacionais do programa de saúde;

6. enfatizar a necessidade do esforço individual e da equipe de saúde para a realização de uma educação em saúde efetiva.

Completando, o Relatório especifica ainda o estabelecimento de padrões profissionais e o preparo de especialistas com a maior competência e habilidade técnica possível para postos de liderança e de responsabilidade que envolvam planejamento, organização, metodologia, treinamento, estudos e pesquisas em educação em saúde.

O objetivo comum dos currículos de formação do educador de saú

de é ajudar os profissionais a adquirirem conhecimentos que os capacitem a desenvolver competências necessárias para o planejamento, organização, coordenação e avaliação dos programas de educação em saúde, freqüentemente como membros de uma equipe de saúde, que inclui vários outros profissionais[38].

O EDSP deve orientar seus esforços no sentido de conseguir que a população adquira conhecimentos corretos, atitudes adequadas e práticas de saúde que conduzam a uma vida melhor.

Educar em matéria de saúde é tarefa grande e de resultados, às vezes, pouco visíveis. No entanto, o EDSP consegue mudanças na medida em que:

a. saiba canalizar os progressos da saúde pública para a vida dos indivíduos, mantendo-se atualizado nos conteúdos básicos de saúde e nas técnicas que permitam veicular estes conhecimentos;

b. conheça a comunidade em que atua, seus valores, interesses, superstições, informações que tem sobre saúde, doenças e o grau em que se considera responsável por sua saúde, de seus familiares e comunidade;

c. mantenha a população informada sobre a existência de organismos que cuidam da saúde e como usá-los corretamente;

d. consiga criar na comunidade um ambiente de colaboração voluntária e abrangente em direção aos planos de saúde e ao cumprimento das leis e regulamentos, evitando pressões e meios coercitivos que levam ao abandono ou à resistência;

e. selecione o que considera de valor para a saúde, deixando de lado tudo aquilo que interfira na sua ação ou dificulte sua obtenção.

Freudenberg[28] acredita que os aspectos sociais são variáveis que atuam mais fortemente sobre os problemas de saúde que as variáveis comportamentais e propõe, portanto, que o EDSP priorize as atividades que atuam sobre o social. Para tal sugere os seguintes princípios que devem nortear o trabalho do EDSP, visando à mudança social:

- reconhecimento dos determinantes econômicos e sociais da saúde e da doença;
- integração entre educação, serviços de saúde e ação política;
- ênfase na ação coletiva;
- prioridade nos problemas cotidianos do público;
- dedicação voltada ao público a quem ele serve.

Com base nesses princípios, Freudenberg propôs estratégias de ES para o trabalho de saúde pública[27].

Segundo Dhillon, referido por Marcondes no Encontro de Educadores Sanitários, o EDSP deve ser "um realista de três pernas e muita imaginação. Primeiro, precisa conhecer a comunidade e as forças que operam dentro dela - seu sistema de valores e crenças, anseios e aspirações, estrutura social e dinâmica do

poder, fontes de produção e distribuição. Segundo, precisa conhecer "saúde" e as ciências básicas da saúde - problemas, programas e prioridades, organizações de saúde, pessoal de saúde, a linguagem e a gíria dos funcionários. Em terceiro lugar, precisa aprender a ser um agente de mudança social, uma pessoa que compreende o processo de mudança de comportamento e pode influenciar a mudança social no que tange ao comportamento em relação à saúde do indivíduo e da comunidade"[26].

Ainda nesse Encontro[26] Marcondes destaca três aspectos importantes relativos à preparação do EDSP: "Em primeiro lugar, a ênfase na preparação do EDSP deveria ser colocada na educação liberal para educar sua imaginação, promover curiosidade, espírito de investigação, mentalidade aberta, objetividade, respeito pela evidência, capacidade para pensar criticamente e não aceitar as coisas como naturais. Em segundo lugar, um EDSP deveria ser bom em relações humanas, mas nunca um tipo conformista, que não pergunta, acomodado, inativo. Através de fatos e lógica, e com profunda compreensão dos determinantes do comportamento humano e do processo de mudança social, deveria ser capaz de persuadir seus colegas de equipe a tentarem novas maneiras para fazerem as coisas. Finalmente, o EDSP deveria ser capaz de lidar com a saúde no contexto, necessidades e aspirações globais da população, bem como da dinâmica social e política da sociedade".

O EDSP deve ser exposto às complexidades da vida através da literatura, ciências do comportamento, economia, política e filosofia; deve desenvolver habilidade para compreender o ser huma

no, o processo de aprendizagem e a mudança social. Sua aprendizagem deve ser orientada para o processo em vez de para a tarefa.

O EDSP tem por responsabilidade ajudar indivíduos, grupos - inclusive o grupo de trabalho - e comunidade a reconhecerem e compreenderem os problemas de saúde de modo responsável[68].

Já em 1958, um grupo de especialistas[77], a convite da OMS, dava como responsabilidades do EDSP, entre outras:

a. liderança técnica para garantir o planejamento, organização, administração e avaliação sistemáticos dos aspectos de educação em saúde dos vários serviços e programas de saúde;

b. orientação técnica com planejamento e execução de programas de treinamento em educação em saúde para pessoal de saúde, professores e pessoal de campos afins;

c. assistência técnica na seleção, desenvolvimento, teste-prévio e utilização de métodos e materiais educativos;

d. cooperação com outros no planejamento e execução de estudos e pesquisas sobre problemas e metodologia da educação em saúde;

e. serviços de consultoria e assistência no planejamento de aspectos e métodos educativos envolvidos na organização de seminários, conferências, reuniões e cursos de formação profissional.

Em 1978, um grupo de trabalho composto de cinquenta especialistas[38], reunidos com a finalidade de desenvolver meios para unificação da formação profissional e a prática do EDSP, nos Estados Unidos, chegou à seguinte conclusão:

- É preciso que se estabeleça um currículo comum para todos os EDSP;

- Ao nível inicial de preparação, um conjunto comum de habilidades e conhecimentos deve ser estabelecido e adotado, que contenha no mínimo ciências sociais e comportamentais, ciências biológicas, teoria educacional e experiências de campo, de modo a integrar os conceitos de educação em saúde.

Um dos países que mais têm investido na formação do especialista em Educação em Saúde Pública é os Estados Unidos. Já em 1965, dez escolas de saúde pública ofereciam programas de formação do especialista levando ao grau de mestre[91]. Pesquisa realizada em 1974 revelou que 41 Estados ofereciam programas de Educação em Saúde a nível de graduação. Em 1975, outra pesquisa elevava para 224 o número de escolas que ofereciam esses programas[108].

Na Europa, o ensino da educação em saúde também vem sendo ministrado em diferentes instituições e em diferentes níveis. Na Grã-Bretanha é oferecido em dois níveis: para não acadêmicos e a nível universitário ou pós-universitário. No entanto, o país não forma o profissional *Educador de Saúde Pública*[5].

O Centro de Educação em Saúde Regional da África, na Universi-

dade de Ibadan, Nigéria, fornece treinamento em educação em saúde em dois níveis: Treinamento pós-básico, o "Advanced Diploma in Health Education", com duração de um ano acadêmico, que inclui teoria e prática, enfatiza habilidade em planejamento de programas, treinamento de pessoal e estudos sobre comportamento de saúde; Mestre em Saúde Pública, que oferece um programa de 21 semanas e acrescenta pesquisa à teoria e à prática do primeiro[2].

Demanda

"Por volta de 1920, agências de saúde pública dos EUA já empregavam pessoal para a Educação em Saúde sem qualquer treino especializado, recrutado nos vários ramos da saúde e profissões afins: medicina, enfermagem, ensino. Reconhecendo a necessidade de pessoal adequadamente preparado, em 1943 a "American Public Health Association" determinou qualificações para os EDSP, estabelecendo funções que considerava essenciais para um programa integral na comunidade"[65].

Em 1951, o número de EDSP naquele país era tão apreciável que foi criada a "Society for Public Health Education" (SOPHE), como organização profissional do grupo[65].

A determinação de critérios para a projeção do número de EDSP necessários para um determinado período de tempo é dificultada não somente pelas mudanças e desenvolvimentos nos sistemas de saúde vigentes, como também pela definição das funções e ativi

dades prestadas por este profissional em várias áreas da saúde[108].

O relatório do Comitê de Peritos sobre "Health Education Manpower"[61], em 1973, que se reuniu em encontro patrocinado pela OPAS em Washington, D.C., menciona que representantes de 19 países da América Latina concordaram unanimemente que o número de especialistas em educação em saúde era insuficiente e que os existentes estavam distribuidos inadequadamente em relação às necessidades dos programas.

Esse grupo aprovou a razão de 1/50.000 habitantes para estimar o número de Educadores de Saúde Pública necessários aos serviços. Essa razão já havia sido empregada em 1950 nos EUA, baseada na asserção de que cada unidade de saúde, que cobre geralmente uma população de 50 mil habitantes, segundo a Associação Americana de Saúde Pública, deveria ter um Educador de Saúde Pública[61].

Aqueles peritos apresentaram uma listagem de itens que devem ser considerados na determinação do número necessário de Educadores de Saúde Pública:

1. população a ser servida

2. extensão da supervisão, coordenação e apoio necessário aos especialistas em educação em saúde, outros profissionais de saúde e pessoal não técnico

3. número de especialistas de educação em saúde qualificados

e treinados, existentes no momento, e quem se propõe seja treinado em futuro próximo

4. número atual de cientistas sociais, especialistas em comunicação e outros de campos correlatos

5. contribuição de educadores, tais como professores, assistentes sociais, trabalhadores agrícolas, para prover serviços de educação em saúde

6. distribuição geográfica de pessoal de educação em saúde por nível de função e emprego

7. disponibilidade e capacidade de recursos para treinamento potencial e atual em educação em saúde

8. pré-requisitos para recrutamento e ingresso na profissão

9. carreiras para ingresso, mobilidade e crescimento profissional

10. níveis de função e percepção da atuação por parte dos empregadores potenciais

11. informações sobre sistemas de saúde e outros dentro dos quais o emprego ocorre

12. informações sobre principais problemas e programas de saúde que ocorrem no momento na comunidade.

Situação Brasileira

A evolução da educação em saúde e dos serviços de educação em

saúde no Brasil, desde fins do século passado até 1964, foi muito bem historiada por Marcondes[59]. Daí para frente foi relatada por Bicudo Pereira[9]. Os acontecimentos históricos ligados à Educação em Saúde podem dar elementos de análise da atual situação profissional do EDSP brasileiro.

Os EDSP, no Brasil, ocupam cargos ou desempenham funções em Secretarias de Saúde, Secretarias de Educação, Autarquias, Universidades, Agências Voluntárias, Agências da Indústria ou Comércio, a nível local, distrital, regional, estadual e central.

Apenas São Paulo e Alagoas possuem dentro de sua estrutura administrativa da Secretaria da Saúde o cargo de EDSP, o que significa uma limitação ao desenvolvimento da educação em saúde pública e da profissão. O profissional ocupa cargos de Educador de Saúde Pública, Educador Sanitário, Técnico de Educação, Pedagogo Sanitarista ou outros.

curso de
educação em saúde pública

Histórico

O Prof. Geraldo Horácio de Paula Souza, Doutor em Saúde Pública pela Johns Hopkins University, ao voltar dos Estados Unidos em 1920, assumiu as funções de Diretor do Serviço Sanitário do Estado de São Paulo e de Professor de Higiene da então Escola de Medicina e Cirurgia de São Paulo, hoje Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, tornando-se, consequentemente, diretor do antigo Instituto de Higiene[65]. Deve-se a ele a iniciativa de implantar o primeiro Curso de Educadores Sanitários, dirigido à formação de pessoal na área da Educação em Saúde no Brasil, de acordo com a Lei nº 2.121, de 30 de dezembro de 1925[51].

Preocupado com a ausência de profissionais que pudessem desenvolver atividades na área da educação em saúde, Paula Souza recrutou professores regentes de classe para preparação em saúde pública no Curso de Educadores Sanitários. Conforme determinava a Lei 2.121, tais professores eram comissionados junto ao Instituto para frequentarem o Curso. Podiam, em seguida, ou voltar para as respectivas escolas, passando a integrar saúde no programa geral do ensino, ou trabalhar em Centros de Saúde, que foram instalados naquela época, com funções e atividades educativas e de enfermagem[63].

O Curso de Educadores Sanitários tinha inicialmente a duração de um ano acadêmico, com período adicional de seis meses para experiência de campo. Em 1933, pelo Decreto nº 6.224, de 18 de dezembro[25], foi reduzido para um ano, incluindo experiên-

cia prática.

O Decreto nº 4.089[24], de 17 de agosto de 1926, que baixou o primeiro regulamento do Curso de Educadores Sanitários do Instituto de Higiene, estabelecia no Artigo 1º suas finalidades:

"Art. 1º - O Curso de educadores sanitários visará ao ensino de conhecimentos teórico-práticos de higiene a professores diplomados por escola normal do Estado, com o intuito:

a. de disseminarem estes, no exercício do magistério, os conhecimentos, por todas as camadas sociais, concorrendo, deste modo, para a formação da consciência sanitária do povo e, nas campanhas profiláticas, cooperando com o serviço de saúde pública;

b. de se habilitarem para exercer cargos da nova organização sanitária, ocorrendo vaga e mediante escolha do Governo, dentre os habilitados no curso..."

Paula Souza e Borges Vieira[85], em 1936, avaliando os resultados desse que foi o primeiro curso do Instituto de Higiene, afirmavam: "O resultado foi tão bom que, mesmo que se venha a fundar uma escola de enfermagem, as suas diplomadas poucas vezes poderão ser tão eficientes como as atuais educadoras, já imbuidas da noção educativa antes que da médica".

Segundo Mascarenhas e colaboradores[65], "o educador sanitário foi, até 1946, o único profissional técnico auxiliar do médico, utilizado nos serviços estaduais de saúde pública, no Estado de São Paulo". Esse foi um ano decisivo para a Educação em Saúde no Brasil, pois o Instituto de Higiene transformou-se na Faculdade de Higiene e Saúde Pública e o Curso de Educadores Sanitários passou a admitir também candidatos com diploma de curso secundário completo (Decreto nº 15.552, de 24 de janeiro de 1946). Ainda nesse ano, por necessidade do ensino e para o Centro de Aprendizado Urbano, a Faculdade de Higiene e Saúde Pública admitiu enfermeiras que trabalhavam ao lado de Educadores Sanitários, com funções semelhantes, sem distinção de campo de ação.

Em 1959, Marcondes e Rahm[63], em estudo realizado para avaliar o treinamento dos educadores sanitários e propor recomendações, mostraram que "os objetivos dos programas de educação em saúde e as funções dos educadores sanitários são típicos de São Paulo, como o é também o curso de formação de Educadores Sanitários da Faculdade de Higiene. Parecem ser completamente diferentes dos objetivos e funções correntes em várias partes do mundo, inclusive no resto do Brasil (programas do Serviço Especial de Saúde Pública, por exemplo) em que a educação em saúde é parte integrante dos programas de saúde pública. Em São Paulo, o educador sanitário parece ser um funcionário "polivalente", não chegando suas funções a ser nem as da enfermeira de saúde pública, nem as da assistente social e nem as do educador em saúde (este último tal como classificado pela Organização Mundial da Saúde)".

Os autores comentam também que "o objetivo original do curso era o de preparar professores com prática de magistério para liderança no desenvolvimento de programas de Educação em Saúde nas escolas primárias e nos centros de saúde organizados na época da instalação do curso". Gradualmente o curso mudou, passando a dar orientação geral de saúde pública a qualquer candidato interessado, portador de diploma de professor normalista ou de conclusão de curso colegial. Concluindo, levantaram um importante problema: "com o desenvolvimento, como especialidades, da enfermagem de saúde pública, serviço social e educação em saúde, cada uma com suas contribuições específicas e importantes à saúde pública, o que acontecerá futuramente ao educador sanitário e à educação em saúde típicos de São Paulo?"[63].

Como já havia sido previsto, à medida que outros profissionais foram acrescentados à equipe de saúde pública, a necessidade de um trabalhador polivalente deixou de ser sentida e o Curso de Educadores Sanitários foi interrompido em 1961 para reformulação. Nos anos em que funcionou foram graduados 1.122 Educadores Sanitários[110].

Em 1967 a FSP iniciou a formação do EDSP com a criação do CESP destinado a candidatos portadores de diploma de nível de graduação, sendo as funções desse novo profissional diferentes das do Educador Sanitário. Antes, porém, desde 1952, o Brasil já empregava EDSP, todos formados no exterior, por iniciativa da Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP).

O CESP é coordenado pela Disciplina Educação em Saúde Pública,

Departamento de Prática de Saúde Pública, FSP/USP, e está orientado no sentido de levar o aluno a:

1. obter um claro conceito de saúde e de saúde pública e suas relações com o processo educativo;

2. desenvolver capacidade de análise crítica de programas de saúde e da responsabilidade e funções dos membros da equipe de saúde pública;

3. compreender a complexidade do comportamento humano, tendo em vista o processo de mudança;

4. compreender e saber aplicar os princípios, objetivos e metodologia da educação em saúde;

5. conhecer os mecanismos de envolvimento das comunidades no trabalho de saúde;

6. desenvolver habilidade para planejar programas de educação em saúde.

O Curso tem um mínimo exigido de 75 créditos, cada um correspondendo a 12 horas aula, perfazendo 900 horas. Capacita o aluno para atuar na comunidade e/ou no sistema de fornecimento de serviços de saúde governamentais ou particulares. O profissional formado está habilitado a prosseguir estudos a nível de Mestrado e Doutorado.

Ao finalizar o ano letivo de 1983, o CESP havia diplomado, desde seu início em 1967, 456 Educadores de Saúde Pública, dos quais 15 provenientes de países estrangeiros (Costa Rica, Equa

dor, Guiné-Bissau, Nicarágua, Paraguai, Peru, Portugal e Uruguai).

Até 1982, o curso de preparação do EDSP da FSP foi o único do gênero no Brasil. Atualmente, o Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde, da União Social Camiliana e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares (IPH), em São Paulo, estão formando este profissional a nível de especialização.

Recrutamento e Seleção de Candidatos

O CESP, como os demais cursos da Universidade de São Paulo, é oferecido a candidatos brasileiros e estrangeiros. Dá-se prioridade aos candidatos que cursaram Pedagogia, Psicologia, Comunicação, Biologia, Ciências Sociais, Serviço Social e Educação Sanitária.

Os critérios para a seleção dos candidatos procuram levar em conta aspectos pessoais e profissionais que possibilitem discriminar, entre os candidatos, aqueles que possuem potencialidades dentro do campo da educação em saúde. Em geral, utilizam os seguintes instrumentos:

a. "Curriculum Vitae", mediante o qual se procura avaliar habilitação e aperfeiçoamento profissionais e experiência na área da educação em saúde;

b. Entrevista com a Comissão de Seleção, para verificar as informações que possui sobre o Curso, assim como motivos que

o levaram a procurá-lo, interesses e aptidões;

c. Redação sobre tema de saúde, ou a ela relacionado, a fim de avaliar a capacidade de reflexão do candidato.

Currículo

A Educação em Saúde Pública aplica conhecimentos e técnicas desenvolvidas por outras áreas do conhecimento. Utiliza conhecimentos das ciências sociais, comportamento, comunicação, saúde e educação, particularmente, educação de adultos. "Somos, talvez, a profissão que mais conhecimentos pede emprestado dentre as existentes", na opinião de Dorothy Nyswander[71]. O EDSP deve ter a visão de que é preciso receber o maior número de informações possível que o prepare para enfrentar os problemas que advirão do exercício profissional. Torna-se necessário considerar, entretanto, limitações de tempo, recursos humanos e materiais[49].

A dificuldade de se fazer um currículo que venha a atender a todos os conhecimentos que a prática no campo exige de EDSP faz com que o conteúdo programático do Curso oferecido pela FSP seja passível de críticas que exijem sua reformulação. Este fato reflete a enorme abrangência de atividades de saúde nas quais o Educador pode e deve intervir. Mesmo nos Estados Unidos, onde o Educador já atua há mais tempo, isto ocorre. Naquele país, em 1981, a Conferência Nacional para Instituições Formadoras do Educador de Saúde Pública evidenciou a grande variedade de abordagens utilizadas no preparo do EDSP, em espe-

cial àqueles que vão trabalhar nas organizações de manutenção da saúde[113].

O programa curricular do Curso da FSP tem sofrido alterações desde seu início em 1967, numa tentativa de absorver o conhecimento técnico-científico mais recente e de adequar o profissional, na medida do possível, às funções educativas que deve desempenhar dentro do dinâmico quadro de saúde do Brasil.

O currículo de formação do EDSP é composto de disciplinas interdependentes, gerais, específicas e optativas.

Os alunos têm à sua disposição a Biblioteca da FSP para consulta bibliográfica, que mantém um serviço de acesso a todas as bibliotecas da Universidade de São Paulo e à Biblioteca Regional de Medicina (Bireme), ampliando assim o acervo à disposição dos consulentes.

Vale a pena ressaltar que os alunos de Educação em Saúde Pública se utilizam bastante dos serviços da Biblioteca, tanto a nível de empréstimo como de consulta, como se verificou durante a avaliação do uso da coleção de livros realizada por aquela Biblioteca[4].

A Disciplina Educação em Saúde Pública prepara material mimeografado e hectografado para uso dos alunos (Textos básicos e instrumentos de ensino-aprendizagem).

pesquisa

Objetivo da Pesquisa

Esta pesquisa tem por objetivo investigar a efetividade* e a eficiência* do método de Ensino Individualizado na conjuntura pedagógica e administrativa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo utilizado no Curso de Educação em Saúde Pública.

Universo de Trabalho

Foram objeto da pesquisa 39 alunos regularmente matriculados no Curso de Educação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, coordenado pela Disciplina Educação em Saúde Pública, no ano de 1978, e que cursaram a disciplina Educação em Saúde Pública II (HSP-907). Dos 39 alunos sujeitos da pesquisa, 12 eram procedentes da Capital de São Paulo, 19 do interior do Estado de São Paulo, 4 de outros Estados da Federação e 4 de outros países da América do Sul e Central (Tabela 1).

---

* Efetividade: quando "o processo que desenvolve tem a condição de produzir um resultado que corresponde ao que era realmente esperado. Eficiência: "a relação entre custo e efeito. TINÔCO, A.F. & CAMPOS, J.Q. Planejamento e administração de saúde. Brasília, Senado Federal, Centro Gráfico, 1984. p. 89-90.

No que se refere à formação universitária básica, 12 eram graduados em Pedagogia, 7 em Educação Sanitária, 4 em Serviço Social, 4 em Ciências Biológicas, 3 em Ciências Sociais, 3 em Letras, 2 em Educação Artística, 1 em Comunicação Social, 1 em Enfermagem, 1 em Química, 1 em Filosofia (Tabela 2). A média de idade dos alunos nesse ano de 1978 foi 34,41 anos, com um desvio-padrão de 8,75 e uma amplitude de 35 anos. Quatro alunos eram do sexo masculino.

Os alunos foram divididos em dois grupos segundo os seguintes critérios: procedência (Tabela 1), formação universitária básica (Tabela 2), sexo e idade. Em seguida foram sorteados em grupo experimental (GE) e grupo controle (GC).

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À PROCEDÊNCIA PELOS GRUPOS CONTROLE E EXPERIMENTAL

PROCEDÊNCIA	GE	GC	TOTAL
São Paulo - Capital	7	5	12
São Paulo - Interior	8	11	19
Outros Estados	2	2	4
Costa Rica	1	1	2
Paraguai	-	1	1
Equador	1	-	1
TOTAL	19	20	39

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS QUANTO AO TIPO DE FORMAÇÃO BÁSICA PELOS GRUPOS CONTROLE E EXPERIMENTAL

FORMAÇÃO BÁSICA	GE	CC	TOTAL
Pedagogia	7	5	12
Educação Sanitária	4	3	7
Serviço Social	2	2	4
Letras	2	1	3
Ciências Biológicas	1	3	4
Ciências Sociais	1	2	3
Enfermagem	1	-	1
Comunicação Social	-	1	1
Química	-	1	1
Educação Artística	1	1	2
Filosofia	-	1	1
TOTAL	19	20	39

Ao GE foi aplicado o sistema de EI, objetivando a execução desta pesquisa, e ao GC foram ministradas aulas por meio de metodologia de ensino semelhante à empregada nos anos anteriores.

Metodologia

O estudo realizou-se na Disciplina HSP-907-Educação em Saúde Pública II (DESP-II). Trata-se de uma Disciplina Obrigatória

Específica para alunos do CESP da FSP. A DESP-II, com a duração de 204 horas/aula, equivalente a 17 créditos, dá as bases teóricas e práticas fundamentais para a formação do EDSP e tem por objetivos gerais:

1. Levar o aluno a compreender a:

   a. importância da Educação em Saúde Pública;

   b. atuação do Educador de Saúde Pública.

2. Habilitar o aluno para:

   a. realizar o diagnóstico educativo dos programas de saúde pública;

   b. elaborar o plano educativo dos programas de saúde pública;

   c. orientar, coordenar e supervisionar as atividades educativas dos programas de saúde pública;

   d. promover, estimular e planejar programas de treinamento de pessoal de saúde pública;

   e. avaliar as atividades educativas dos programas de saúde pública;

   f. realizar pesquisas aplicadas à educação em saúde pública;

   g. prestar assessoria técnica;

   h. interpretar para o público os objetivos e programas de

saúde, e

i. realizar tarefas administrativas inerentes às suas funções.

Utilizou-se o modelo de Projeto Antes-Depois com Grupo de Controle[13,31], isto é, empregaram-se dois grupos equiparados e num deles (GE) introduziu-se a variável experimental. O projeto pode ser assim apresentado:

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO DE CONTROLE
Medida antes	Sim (x_1)	Sim (x'_1)
Variável experimental	Sim	Não
Medida depois	Sim (x_2)	Sim (x'_2)

A diferença $x_2 - x_1$ corresponde, por suposição, ao resultado da ação da variável experimental EI e a diferença $x'_2 - x'_1$ à ação de metodologia semelhante à empregada nos anos anteriores. Pode-se determinar, assim, o efeito da variável experimental subtraindo-se a diferença das duas medidas no GE da diferença das duas medidas no GC: $(x_2 - x_1) - (x'_2 - x'_1)$.

O conteúdo ministrado aos dois grupos foi idêntico; porém, para o GE foi apresentado em seis Unidades de Ensino e para o GC, em quatro. Essa divisão em número maior de Unidades para o GE explica-se pelo fato de que o EI exige que o conteúdo seja apresentado em pequenas doses, a fim de proporcionar aprendiza

gem por passos. Por essa razão, atendendo ainda a esse princípio, algumas Unidades foram apresentadas ao GE subdivididas em Etapas e estas, por sua vez, em Passos.

O conteúdo programático ministrado aos dois grupos é apresentado no Anexo, segundo as Unidades propostas para o EI, com exceção do conteúdo da Unidade que versava sobre Educação em Saúde em Áreas Especiais, que não foi objeto de pesquisa.

As seis Unidades que foram objeto de pesquisa para a aplicação do EI no GE ficaram a cargo de um único docente que as planejou e desenvolveu por meio de módulos instrucionais, compreendendo instrução programada, leitura dirigida, estudo dirigido e atividades programadas.

O planejamento da metodologia experimental empregada com o GE passou pelas seguintes fases de programação:

- Definição de objetivos e critérios de avaliação.
- Planejamento da hierarquia de instrução.
- Seleção e/ou produção de material didático.
- Redação das instruções gerais.
- Redação das instruções para Unidades, Etapas e Passos.
- Planejamento das atividades programadas e demais atividades paralelas.
- Preparo dos instrumentos de avaliação.
- Providências para impressão do material a ser utilizado no

Curso.

Essas fases não foram estanques e sequenciais. Elas se imbricaram, visto que boa parte foi planejada com o Curso já em andamento.

O material didático oferecido ao aluno do GE encaminhava-o para tomar contato com a literatura básica da educação em saúde, estimulava-o a ler refletindo, a fazer todos os exercícios recomendados e a procurar orientação para resolver dúvidas que, porventura, viessem a surgir. Explicava ao aluno que o material não era distribuído para que ele se desincumbisse de uma tarefa, mas para aprender. Devia seguir seu próprio ritmo de aprendizagem, sem preocupação com o dos colegas, embora tivesse que observar o prazo máximo estipulado para a avaliação final.

Os módulos instrucionais, correspondentes a cada Unidade de Ensino, apresentavam inicialmente os objetivos propostos para cada Unidade, Etapa ou Passo. Os módulos eram auto-explicativos, isto é, apresentavam as instruções para utilização do módulo, as leituras recomendadas, atividades programadas pertinentes ao assunto, estudos dirigidos, instruções programadas, exercícios, testes, provas e respectivos gabaritos (Anexo).

A bibliografia apresentada em cada Unidade estava dividida em três partes: básica, complementar e adicional. A bibliografia básica fornecia o conteúdo mínimo requerido pelo curso para a aprovação do aluno. A parte complementar fornecia os elemen-

tos teóricos considerados desejáveis para um melhor aproveitamento do curso e, finalmente, a parte adicional, visava a dar ao aluno elementos que o levassem a um conhecimento mais aprofundado do instrumental teórico para o desempenho de suas funções.

Os alunos do GE eram livres para estudarem fora da Faculdade, só devendo comparecer uma vez por semana para receberem instruções, material didático, discutir o conteúdo programático e serem avaliados.

Semanalmente o GE passava por uma avaliação formativa mediante testes de questões fechadas. A tabulação era feita imediatamente após a aplicação do instrumento de avaliação pelos próprios alunos, com provas trocadas, com base no gabarito fornecido pelo professor. Em seguida, o resultado dessas avaliações era objeto de discussão do grupo, que podia então solicitar explicações ao professor.

Nesse tipo de experiência não está eliminada a possibilidade do aluno se associar a colegas, a fim de estudar. Isto procura atender à socialização do aluno, que deve ser considerada. O aluno é orientado para cooperar. De acordo com Renzo Titone, citado por Saldanha[99], "A individualização só é autêntica na socialização".

Com a finalidade de promover o relacionamento entre os alunos foram realizadas Atividades Programadas sob a forma de reuniões para discussão do material bibliográfico indicado pelo profes-

sor, em datas marcadas, com presença livre do aluno. Essas reuniões, além da aprendizagem da teoria, visavam a agrupar os alunos em torno de um fim comum, favorecendo seu relacionamento. Nessas ocasiões o aluno tinha a oportunidade de expor dúvidas, comentar textos, propor sua aplicação na educação em saúde e até extrapolar sua aplicação, sempre assessorado pelo professor. Foram realizadas durante o ano 13 Atividades Programadas.

Para o GC, o conteúdo programático foi subdividido em 4 Unidades: a Unidade I (Educação em Saúde Pública e o Educador de Saúde Pública) ficou a cargo de um docente; as Unidades II (Fundamentos da Educação em Saúde Pública, incluindo metodologia) e III (Planejamento em Educação em Saúde Pública) ficaram a cargo de um segundo docente e, finalmente a Unidade IV (Administração, Supervisão e Treinamento em Educação em Saúde Pública) ficou a cargo de dois outros docentes. Três alunos de pós-graduação auxiliaram esses docentes. Desse modo, o GC teve realmente quatro professores e três assistentes. Ao GC eram ministradas aulas no estilo usual dos anos anteriores, dentro de sala-de-aula, em todos os horários do calendário escolar.

Instrumentos de Avaliação

A fim de se avaliar o nível de conhecimento do aluno no início do Curso foram aplicados dois tipos de testes. Um constava de uma bateria de 85 questões de múltipla escolha, com quatro opções de resposta do tipo complementação múltipla, complemen-

tação simples, alternativas múltiplas, associação[11]. Esse tipo de teste, onde o aluno seleciona a resposta, fornece uma boa estruturação e pode ser adaptado para medir uma multiplicidade de resultados de aprendizagem, desde os mais simples até os mais complexos[32,36,124]. O outro teste constava de bateria de 20 questões tipo certo/errado, abrangendo tópicos como: fatos, princípios, leis, aplicações ou interpretações e o aluno era solicitado a indicar se os enunciados eram verdadeiros ou falsos.

As questões foram elaboradas, discutidas e aprovadas pelo grupo de docentes da DESP.

À bateria contendo 85 questões denominamos Teste 1. Foi aplicado primeiramente no início do Curso como Pré-Teste 1 e no final do ano novamente como Pós-Teste 1.

À bateria de 20 questões, tipo certo/errado, chamamos de Teste 2 e denominamos de Pré-Teste 2 e Pós-Teste 2, igualmente aplicada antes do início e no final do Curso, respectivamente.

O Pós-Teste 1 foi acrescido de 15 questões, também de múltipla escolha, totalizando 100 questões. O Pós-Teste 2 também foi acrescido de 30 outras questões do mesmo tipo certo/errado. Em ambos os casos essas questões foram misturadas às primeiras, não formando um apêndice separado, nem agrupadas antes ou depois das questões iniciais.

Para facilidade de exposição, as 15 questões adicionais do

Pós-Teste 1 foram denominadas Teste 3 e as 30 do tipo certo/errado, de Teste 4. Os testes 3 e 4 só foram aplicados uma única vez e no final do Curso (Quadro 1).

QUADRO 1

TIPOS DE TESTES UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DOS ALUNOS NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978.

TESTE	MOMENTO DA APLICAÇÃO		TIPO DE QUESTÃO	Nº DE QUESTÕES
	ANTES	DEPOIS		
1	Sim	Sim	Múltipla escolha	85
2	Sim	Sim	Certo/errado	20
3	Não	Sim	Múltipla escolha	15
4	Não	Sim	Certo/errado	30

Tratamento Estatístico

Os dados colhidos foram objeto do seguinte tratamento estatístico:

1. Número absoluto de acertos

2. Média de acertos

3. Percentagem de acertos

4. Diferenças entre as médias e percentagens do Pré e do Pós-

Teste

5. Diferença entre as médias e percentagens obtidas pelo GE e GC

6. Desvio-padrão

7. Amplitude dos dados

8. Diferença da diferença entre médias percentuais obtidas pelo GE e GC

9. Efetividade = $\frac{\text{objetivo atingido}}{\text{objetivo planejado*}} \times 100$

Para o cálculo do desvio-padrão da diferença entre as diferenças do Pré e do Pós-Teste do GE e do GC, utilizou-se a fórmula apresentada por Levin[53]:

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{N} - (\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}$$

Resultados e Comentários

Teste 1

Conforme se pode verificar pela análise das Tabelas 3 e 4, a

---

* O objetivo planejado era aprovar pelo menos 80% dos alunos com média igual ou superior a 7. Esta é a média mínima exigida para que o aluno possa prosseguir em estudos de Pós-Graduação na FSP.

média de acertos no Teste 1, quando de sua aplicação como Pré-Teste, para o GE foi 42,31, com desvio-padrão de 9,23, e para o GC foi 40,85, com desvio-padrão de 6,73. A amplitude do número de acertos no GE foi 30 e no GC 27. A percentagem de acertos foi 49,77% para o GE e 48,05% para o GC.

Visto que o Teste 1 era composto de 85 questões de quatro opções de resposta, a probabilidade de acerto casual seria 21,25 acertos, correspondente a 25,00%. Como a média de acertos para ambos os grupos foi 41,53, o que significa 48,91% de acertos, deduz-se que os acertos reais estão próximos a 23,91%.

Com a aplicação do Pós-Teste 1, ao final do Curso, obtivemos os seguintes resultados: o GE obteve média de 62,89 acertos, equivalente a 73,98%, contra 61,45 acertos do GC, que representa 72,29%. O desvio-padrão desse Pós-Teste foi 5,52 para o GE e 4,54 para o GC, dando, portanto, uma diferença de 0,98. A amplitude foi 24 para o GE e 14 para o GC.

Pela Tabela 5, que mostra os resultados do aprendizado medido pela diferença entre o Pré-Teste 1 e o Pós-Teste 1, chega-se à conclusão de que praticamente não houve diferença entre o GE (24,21%) e o GC (24,23%). Quanto ao desvio-padrão de ambos os grupos, a diferença também é insignificante - 0,98 (7,62 para o GE e 6,64 para o GC).

TABELA 3

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DO GRUPO EXPERIMENTAL NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/ 1978

ACERTOS	TESTES		
	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE	PÓS - PRÉ-TESTE
Média	42,31	62,89	20,58
Percentagem	49,77	73,99	24,21
Desvio-padrão	9,23	5,52	7,62
Amplitude	30	24	26

TABELA 4

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DO GRUPO CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	TESTES		
	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE	PÓS - PRÉ-TESTE
Média	40,85	61,45	20,60
Percentagem	48,05	72,29	24,23
Desvio-padrão	6,73	4,54	6,64
Amplitude	27	14	27

TABELA 5

DIFERENÇA DE ACERTOS ENTRE O PÓS-TESTE 1 E O PRÉ-TESTE 1 OBTIDOS PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	GRUPO	
	EXPERIMENTAL	CONTROLE
Média	20,58	20,60
Percentagem	24,21	24,23
Desvio-padrão	7,62	6,64
Amplitude	26	27

Subtraindo-se o resultado da diferença entre o Pós-Teste 1 e o Pré-Teste 1 do GE do resultado da diferença entre o Pós-Teste 1 e o Pré-Teste 1 do GC temos uma diferença de apenas -0,02, que equivale a um resultado negativo de 0,02%. A insignificância dessa diferença permite que se diga que nesse Teste 1 ambos os grupos se equivalem.

Unidade I

A avaliação da Unidade I da disciplina Educação em Saúde Pública II (Educação em Saúde Pública e o Educador de Saúde Pública), com o instrumento de avaliação Teste 1, utilizou 14 questões. Quando da utilização desse teste como Pré-Teste 1, chegou-se ao seguinte resultado: a percentagem de acertos do GC (48,57%) foi um pouco melhor que a do GE (45,47%). Após o cur

so, a situação se inverteu e o GE obteve média de 76,31% acertos contra 73,55% do GC. A diferença das percentagens dos acertos entre o Pré e o Pós-Teste foi 30,84% para o GE e 24,98% para o GC, portanto, 5,86% a mais para o GE (Tabela 6).

TABELA 6

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA UNIDADE I DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

TESTE	MÉDIA DE ACERTOS					
	GE		GC		AMBOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRÉ-TESTE	8,6	45,47	9,7	48,57	18,3	48,33
PÓS-TESTE	14,5	76,31	14,7	73,55	29,2	74,89
PÓS - PRÉ-TESTE	5,9	30,84	5,0	24,98	10,9	27,83

Tabulando-se os acertos obtidos por pergunta verifica-se que, das 14 questões propostas para esta Unidade, 9 (64,28%) obtiveram um índice de acerto igual ou superior a 75% no GE; índice alcançado em 8 (57,14%) pelo GC, no Pós-Teste 1.

No Pós-Teste, todos os alunos acertaram a questão sobre conceito de saúde. Os dois únicos alunos que não haviam acertado essa questão no Pré-Teste (um no GE e um no GC) responderam com acerto no Pós-Teste. O alto índice de acertos já no Pré-Teste

mostrou que os alunos entram no curso já sabendo conceituar saúde.

O conceito de Saúde Pública apresentado nessa avaliação não foi aprendido pelos grupos. Não houve diferença entre o número total de acertos do Pré e do Pós-Teste; entretanto, o GE apresentou um acerto a mais no Pós sobre o Pré; no GC essa diferença foi negativa, com um acerto a menos. No Pós-Teste houve uma resposta errada no GE e 11 no GC.

Na questão sobre a finalidade da educação em saúde houve 21,05% de aprendizado no GE e 20,00% no GC.

Solicitados a fazer associações entre os conceitos de saúde, saúde pública, educação e educação em saúde, todos os alunos responderam acertadamente no Pós-Teste; no Pré-Teste, apenas 68,42% do GE e 60,00% do GC acertaram.

Dos alunos do GE, 94,73% mostraram ter aprendido os objetivos da educação em saúde pública; apenas um respondeu errado. A diferença entre o Pré e o Pós-Teste no GE foi 42,10%; no GC, essa diferença foi 30,00%. Todos os respondentes acertaram no final.

Na questão sobre o trabalho do EDSP não houve diferença entre os dois grupos. Entretanto, no GE houve aumento de 13 para 16 pontos e no GC decréscimo de 16 para 13. Quanto às respostas erradas, 3 no GE e 7 no GC, entre as atividades do EDSP foi dada prioridade, aos prazos estabelecidos para execução de pro-

gramas e à elaboração e teste prévio de materiais educativos, atividades que realmente são secundárias dentro das atribuições do profissional.

No Pós-Teste, todos os alunos do GC e 89,47% do GE responderam corretamente que a educação em saúde pública é uma atividade que deve ser desenvolvida por todo profissional que trabalha no campo da saúde.

A época em que ocorreram os primeiros atos governamentais no Brasil relativos à educação em saúde pública era do conhecimento de um aluno do GE e de 3 do GC. Ao final do Curso, 14 (73,68%) do GE adquiriram esse conhecimento; no GC não houve alteração.

As fases pelas quais passou a educação em saúde pública no Brasil foi pouco aprendida por ambos os grupos (26,31% no GE e 20,00% no GC). Menos da metade (47,36%) do GE chegou ao final da Disciplina sabendo corretamente essas fases. No GC os resultados foram ainda menos favoráveis, já que apenas 30,00% acertaram a questão.

Antes do início do curso, 31,57% dos alunos do GE e 25,00% do GC sabiam os nomes dos responsáveis pela introdução do CESP na Universidade de São Paulo. Após o curso, 1 aluno do GE e 1 do GC ainda ignoravam esses nomes.

Solicitados a apontar as funções dos Educadores de Saúde Pública, somente 1 aluno do GE não soube responder acertadamente; os

demais o fizeram com precisão.

A pergunta sobre as atribuições do EDSP como membro da equipe de Saúde Pública, que no Pré-Teste 21,05% do GE e 25,00% do GC foram capazes de apontar corretamente, no Pós-Teste 57,89% do GE e 55,00% do GC acertaram; o restante respondeu errado. Essa percentagem de acertos é considerada baixa dada a importância do assunto.

A análise da questão sobre o que significa educação em saúde pública mostra que houve uma grande variedade de respostas com a média de acertos de 21,05% no GE e 25,00% no GC, o que está muito próximo de acertos casuais.

Unidade II

A Unidade II (Fundamentos da Educação em Saúde Pública) foi avaliada mediante 28 questões do Teste 1. Os resultados no Pré-Teste apresentaram 49,24% acertos no GE e 46,42% no GC. Essa percentagem pode ser considerada alta para um grupo que vai iniciar um curso, mas é provavelmente reflexo da formação básica do aluno, 48,71% dos quais formados em Pedagogia e Educação Sanitária. Ao final do curso, os dois grupos obtiveram percentagem de acertos quase igual (70,10% no GE e 69,25% no GC). A diferença entre o Pré e o Pós-Teste foi de 20,86% de acertos para o GE e 22,83% para o GC (Tabela 7).

TABELA 7

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA UNIDADE II DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

TESTE	MÉDIA DE ACERTOS					
	GE		GC		AMBOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRÉ-TESTE	9,3	49,24	9,2	46,42	18,6	47,80
PÓS-TESTE	13,3	70,10	13,8	69,25	27,1	69,68
PRÉ - PÓS-TESTE	4,0	20,86	4,6	22,83	8,5	21,88

Os alunos do GE e do GC apresentaram conjuntamente uma média igual ou superior a 75% de acertos em 13 das questões propostas para essa unidade, sendo que, separadamente, o GE manteve esta percentagem em 14 questões e o GC em 15 (50,00% e 53,57% respectivamente).

A avaliação da Unidade II incluia várias questões sobre princípios e conceitos dos processos de educação, ensino, aprendizagem, comunicação, tecnologia educacional, teoria de sistemas. Conceitos e princípios de motivação, reforço, transferência, retenção, recompensa, modelagem, generalização, foram aprendidos satisfatóriamente por ambos os grupos; contudo, talvez se possa dizer que a noção probabilística das ciências da educação não tenha sido bem compreendida, o que se pode constatar por afirmações como "é possível prever e controlar os fenôme-

nos aplicando-se princípios científicos", assinalada por 52,63% dos alunos do GE e 10,00% do GC como correta.

Características e diferenças entre educação formal e informal foram compreendidas por todos os alunos, de ambos os grupos. Por outro lado, a diferença entre educação e propaganda, que já era compreendida por aproximadamente 80% dos alunos, permaneceu nessa mesma percentagem.

O resultado do Pré e Pós-Teste sobre conceitos de educação e de aprendizagem, no início mal compreendidos pela maioria (apenas 5,26% do GE e 15,00% do GC haviam respondido corretamente), mostrou um aprendizado de 57,89% no GE e 40,00% no GC.

Solicitados a indicar figuras de renome internacional no campo da Educação em Saúde Pública, no Pré-Teste 5,26% do GE e 10,00% do GC indicaram corretamente. No final, acertaram 78,94% do GE e 90,00% do GC. Os erros mais comuns prendem-se a citação de nomes de pessoas ligadas à SP e não especificamente à Educação em Saúde Pública.

Unidade III

A Unidade III da Disciplina Educação em Saúde Pública II (Planejamento em Educação em Saúde Pública) foi avaliada por 18 questões no Teste 1. Antes do início do Curso, o Pré-Teste mostrou que ambos os grupos estavam praticamente igualados em termos de conhecimento prévio sobre o conteúdo da Unidade I. A

percentagem de acertos foi 46,73% para o GE e 46,90% para o GC no Pré-Teste. Com a aplicação do Pós-Teste, ao final do Curso, o GE obteve 79,52% e o GC 77,50%. A diferença entre o Pré e o Pós-Teste foi, em percentagem de acertos, 32,79% para o GE e 30,60% para o GC; portanto, uma leve melhora do GE para o GC (Tabela 8).

TABELA 8

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA UNIDADE III DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

TESTE	MÉDIA DE ACERTOS					
	GE		GC		AMBOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRÉ-TESTE	8,9	46,73	9,3	46,90	18,2	46,82
PÓS-TESTE	15,1	79,52	15,5	77,50	30,6	78,48
PRÉ - PÓS-TESTE	6,2	32,79	6,2	30,60	12,4	31,66

Vários foram os tópicos dessa Unidade que terminaram com resultado igual ou superior a 75,00% de acertos por ambos os grupos, medido pelo Pós-Teste, perfazendo um total de 13 questões, que significa 72,22% do total das 18 questões da Unidade. Essas questões versavam sobre: conhecimentos, atitudes e práticas, etapas do planejamento, levantamento e classificação de dados, seleção de métodos educativos, critérios e instrumentos de ava

liação em educação em saúde pública.

A população alvo do Educador de Saúde Pública, que no Pré-Teste foi indicada corretamente por 78,94% do GE e 70,00% do GC, após o curso o foi por 36,84% dos alunos do GE e somente por 5,00% do GC.

A pergunta sobre a elaboração de instrumentos de avaliação não atingiu o índice de 75% no GE e no GC esse índice atingiu 85%. A questão relativa à determinação do critério de avaliação foi respondida corretamente por todos os alunos do GE e por 70,00% do GC. A pergunta referente a métodos e materiais obteve 5,26% de acertos no GE e 10,00% no GC, média extremamente baixa dada a importância do tema.

Unidade IV

A Metodologia da Educação em Saúde Pública era o tema da Unidade IV da disciplina Educação em Saúde Pública II e contou com 20 questões no Teste 1. Essa Unidade foi levemente favorável aos alunos do GE que tiveram um aumento de conhecimento, medido pela diferença entre o Pré e o Pós-Teste, da ordem de 24,74% contra 21,50% do GC; a média de acertos dessa diferença para os dois grupos foi 23,08%. Na aplicaçao do Pré-Teste, as médias de acertos foram 51,57% para o GE e 53,50% para o GC. Ao final do curso, o GE obteve 76,31% e o GC 75,00% (Tabela 9).

TABELA 9

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA UNIDADE IV DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/ 1978

TESTE	MÉDIA DE ACERTOS					
	GE		GC		AMBOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRÉ-TESTE	9,80	51,57	10,7	53,50	20,5	52,56
PÓS-TESTE	14,50	76,31	15,00	75,00	29,50	75,64
PÓS - PRÉ-TESTE	4,7	24,74	4,3	21,50	9,0	23,08

Em 11 das 20 questões, tanto os alunos do GE quanto do GC apresentaram uma média de acertos igual ou superior a 75%, sendo que, separadamente, o GE manteve esse percentual em 13 questões e o GC em 14. Entre as que não alcançaram essa média, a relativa a painel como método educativo, por exemplo, foi respondida corretamente por 63,15% do GE e 50,00% do GC. As questões tratavam da dinâmica de grupo, classificação de métodos educativos, recursos audiovisuais, critérios para seleção de métodos e recursos educativos.

Unidade VI

Quanto a aspectos de Treinamento e Supervisão em ESP, Unidade

VI, os resultados do Pré-Teste mostraram que, diferentemente das unidades anteriores, onde os dois grupos se equivaliam em termos de conhecimento, o GE nessa Unidade tinha mais conhecimento que o GC. O GE teve uma média de acertos de 43,15% e o GC 33,00%.

Embora o GE tenha obtido mais acertos no Pós-Teste (62,10% contra 56,00%), o GC conseguiu um aprendizado maior quando expresso pela diferença entre o Pré e o Pós-Teste - 18,95% para o GE e 23,00% para o GC. Essa diferença para ambos os grupos teve uma percentagem de acertos de 21,03% e não chegou a 60% de acertos no Pós-Teste; pode ser considerada baixa, tanto para o GE como para o GC (Tabela 10). Das cinco questões propostas para esta Unidade, apenas duas atingiram o índice de 75% de acertos por ambos os grupos; tratava-se de questões sobre as características do supervisor e sobre a relação entre treinamento de pessoal e supervisão.

TABELA 10

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 1 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA UNIDADE VI DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

TESTE	MÉDIA DE ACERTOS					
	GE		GC		AMBOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRÉ-TESTE	8,2	43,15	6,6	33,00	14,8	37,94
PÓS-TESTE	11,8	62,10	11,2	56,00	23,0	58,97
PÓS - PRÉ-TESTE	13,65	18,95	4,6	23,00	8,2	21,03

Teste 2

O Teste 2 constou de vinte questões tipo certo/errado. Os resultados mostram que o GE teve uma média de 6,15% acertos a mais que o GC no Pós-Teste.

A percentagem de acertos no Pré-Teste foi 66,80% para o GE e 62,75% para o GC. No Pós-Teste, o GE obteve 17,63 acertos em média, equivalente a 88,15%, contra 16,40 do GC, equivalente a 82,00% (Tabela 11).

TABELA 11

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 2 PELOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	GRUPO			
	GE		GC	
	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE
Média	13,36	17,63	12,55	16,40
Percentagem	66,80	88,15	62,75	82,00
Desvio-padrão	2,34	1,67	1,93	1,42
Amplitude	9	5	6	6

A diferença da diferença de acertos entre o Pós-Teste 2 e o Pré-Teste 2 foi de 2,10% a favor do GE (Tabela 12).

TABELA 12

DIFERENÇA DE ACERTOS ENTRE O PÓS-TESTE E O PRÉ-TESTE 2 OBTIDOS PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	GRUPO	
	EXPERIMENTAL	CONTROLE
Média	4,27	3,85
Percentagem	21,35	19,25
Desvio-padrão	1,47	1,81
Amplitude	10	9

Das vinte questões propostas, 12 tiveram um acerto de 100% no GE; esse mesmo índice de acertos foi alcançado em 4 questões pelo GC. O índice de 75% de acertos foi alcançado em 75,00% das questões por alunos do GE e em 70,00% pelos do GC. Esse índice foi alcançado em questões sobre princípios e metodologia do treinamento. Somente 4 questões não atingiram esse índice de 75% nos dois grupos concomitantemente.

É interessante notar que a comparação entre os dados do Pré e do Pós-Teste evidencia que um aluno do GC obteve resultado negativo, isto é, conseguiu um número menor de acertos no Pós-Teste do que o conseguido no Pré-Teste.

Teste 3

O Teste 3, que se refere às quinze questões adicionais introduzidas no Pós-Teste 1, teve o seguinte resultado: a média do GE foi 12,00 acertos (80,00%) com um desvio-padrão de 1,52 e amplitude 5; a média para o GC foi 10,95 acertos (73,00%), desvio-padrão de 2,15 e amplitude 8. O GE conseguiu, portanto, 7,00% de acertos a mais que o GC (Tabela 13).

TABELA 13

NÚMERO DE ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 3 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	GRUPO	
	GE	GC
Média	12,00	10,95
Percentagem	80,00	73,00
Desvio-padrão	1,52	2,15
Amplitude	5	8

Das quinze questões propostas no Teste 3, 8 (53,33%) tiveram índice de acerto igual ou superior a 75% tanto pelo GE quanto pelo GC; separadamente cada grupo atingiu este índice em 75,00% das questões.

Menos da metade dos alunos de ambos os grupos respondeu corretamente as perguntas sobre a função da apresentação de exemplos e contra-exemplos no ensino de conceitos. Por outro lado, todos foram capazes de relacionar corretamente os princípios da universalidade, participação ativa, experiências anteriores, diferenças individuais e flexibilidade. A classificação de caracteres hereditários e adquiridos foi aprendida por todos do GE e por menos da metade do GC. A importância da transferência da aprendizagem foi uma questão que menos da metade dos alunos respondeu corretamente. O erro mais comum nes

sa questão foi a afirmação de que a transferência ocorre espontaneamente. Menos de 70% dos alunos do GC souberam classificar situações que podem conduzir a uma resistência maior ou menor à educação em saúde. O mesmo fato aconteceu em relação à técnica adequada de retroprojeção, com o GC, e vantagens e desvantagens da utilização de diapositivos, com o GE.

Teste 4

Ao final do curso foi feita avaliação pelo Teste 4 com 30 questões tipo certo/errado. A média de acertos nesse Teste foi maior para o GE, 26,78 acertos (89,26%) contra 22,35 (74,50%) do GC. O desvio-padrão foi 1,67 para o GE e 3,16 para o GC. A amplitude para o GE foi 8 e para o GC, 12. A diferença entre as médias de acertos dos dois grupos foi 4,43 acertos (14,76%) a favor do GE (Tabela 14).

TABELA 14

ACERTOS OBTIDOS NO TESTE 4 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	GRUPOS	
	GE	GC
Média	26,78	22,35
Percentagem	89,26	74,50
Desvio-padrão	1,67	3,16
Amplitude	13	16

Das trinta questões, apenas 4 não atingiram o índice de 75% de acertos no GE, enquanto que no GC este índice não foi alcançado em 13 delas. As questões na qual ambos os grupos atingiram o índice de 75% tratavam das funções e responsabilidades do EDSP, processos de ensino-aprendizagem e comunicação, características e seleção de métodos educativos, supervisão, treinamento-em-serviço e avaliação.

A relação entre atitude favorável à saúde e objetivos da educação em saúde não foi compreendida por nenhum dos grupos, pois somente 31,57% do GE e 20,00% do GC souberam responder acertadamente. Dos alunos do GC, 70,00% responderam erradamente que a televisão é o método de maior cobertura populacional e 60% desse grupo apontou, também erradamente, ser função do EDSP realizar o diagnóstico dos problemas de saúde.

Agrupando-se os Testes 3 e 4 temos que a média de acertos para o GE foi 38,78, equivalente a 86,19%, e a do GC, 33,30, equivalente a 74,00%. A diferença entre estas duas percentagens é 12,19%, a favor do GE (Tabela 15).

TABELA 15

ACERTOS OBTIDOS NOS TESTES 3 e 4 PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

ACERTOS	GRUPO		
	GE	GC	GE - GC
Média	38,78	33,30	5,48
Percentagem	86,19	74,00	12,19

Considerando-se todos os testes aplicados ao final do Curso (Pós-Testes 1 e 2, Testes 3 e 4), verifica-se que todos os alunos, tanto do GE como do GC, obtiveram mais de 50% de acertos - índice mínimo exigido para aprovação no CESP. A percentagem média de acertos no GE foi 78,48 e no GC, 74,10 (Tabela 16).

TABELA 16

PERCENTAGENS DE ACERTOS NOS PÓS-TESTES 1 E 2 E TESTES 3 E 4 OBTIDOS PELOS ALUNOS DOS GRUPOS EXPERIMENTAL E CONTROLE NA DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II DO CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA/1978

	GRUPO	
	GE	GC
	%	%
	74,00	69,33
	74,00	68,00
	83,33	80,00
	84,00	81,33
	82,00	70,00
	79,33	79,33
	80,66	73,33
	86,00	74,00
	82,00	82,66
	83,33	86,66
	74,66	64,66
	64,00	70,00
	70,66	76,66
	90,66	79,33
	74,00	68,66
	72,66	70,66
	75,33	65,33
	82,00	72,00
	78,00	74,00
		76,00
MÉDIA	78,48	74,10

Considerando um dos objetivos do CESP, aprovar pelo menos 80% dos alunos com média igual ou superior a sete, verifica-se na Tabela 16 que no GE apenas 1 aluno não conseguiu 70% ou mais acertos e no GC 5 não atingiram esta percentagem. Portanto, 94,73% dos alunos do GE e 75,00% do GC igualaram ou ultrapassaram o nível de 70% de acertos. Extraindo-se o Índice de Efetividade para ambos os grupos, chega-se aos seguintes resultados:

$$\text{Índice de Efetividade do GE} = \frac{94{,}73\%}{80{,}00\%} \times 100 = 118{,}41\%$$

$$\text{Índice de Efetividade do GC} = \frac{75{,}00\%}{80{,}00\%} \times 100 = 93{,}75\%$$

O GE foi, portanto, 24,66% superior ao GC, quando avaliado sob este critério.

conclusões

Tendo em vista o objetivo deste trabalho, a análise e interpretação dos dados e a reflexão sobre outras pesquisas e bibliografia que focalizam o Ensino Invidualizado, pode-se chegar a algumas conclusões:

1. Em termos de efetividade

   a. O método de Ensino Individualizado utilizado no Curso de Educação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo mostrou-se efetivo, uma vez que os objetivos do Curso foram alcançados pela população em estudo.

   b. O Ensino Individualizado mostrou-se mais efetivo que a metodologia utilizada no Curso de Educação em Saúde Pública em anos anteriores, visto que os resultados da avaliação final de conhecimentos mostrou-se mais favorável ao Grupo Experimental do que ao Grupo Controle.

2. Em termos de eficiência

   . O método de Ensino Individualizado utilizado no Curso de Educação em Saúde Pública mostrou-se eficiente, pois:

   - pode-se formar praticamente o mesmo número de alunos com menos pessoal docente, com atendimento mais personalizado ao aluno e com mais tempo livre para o docente aperfeiçoar seu trabalho;

   - ao permitir que o aluno estudasse onde melhor lhe aprouvesse - biblioteca, residência, serviço - contribuiu para a solução da problemática de ocupação das salas-de-aula da Faculdade de Saúde Pública.

3. O conteúdo programático do Curso de Educação em Saúde Pública permitiu sua ministração por meio de Ensino Individualizado por apresentar as características necessárias ao método.

recomendações

Este trabalho sugere a proposição das seguintes recomendações:

- que se introduza, com a maior brevidade possível, uma metodologia individualizante no curso de formação de especialistas em Educação em Saúde Pública oferecido pela Faculdade de Saúde Pública/USP;

- que a metodologia individualizante empregada no curso de formação de especialistas em Educação em Saúde Pública se estenda para as outras disciplinas de Educação em Saúde Pública ministradas em outros cursos de especialização oferecidos pela Faculdade de Saúde Pública/USP;

- que outros cursos oferecidos pela Faculdade de Saúde Pública/USP considerem a adoção do Ensino Individualizado nas diversas disciplinas por eles ministradas, no todo ou em parte de seu conteúdo programático;

- que mediante o emprego do Ensino Individualizado, em futuro próximo, se aumente o número de vagas para candidatos ao curso de formação de especialialistas em Educação em Saúde Pública, a fim de atender à demanda desse profissional na área da Saúde Pública em todo o Brasil;

- que, além do sistema de Ensino Individualizado, empregado neste trabalho, se introduzam, paulatinamente, outros sistemas, até com a utilização de máquinas de ensinar, vídeo-cassetes, gravadores, diapositivos, microcomputadores, a fim de, através da diversificação, melhor atender às diferenças individuais dos alunos;

- que se destinem verbas para aquisição de equipamentos de projeção e fotográfico, gravadores, vídeo-cassetes, micro-computadores, para que se possa acompanhar o desenvolvimento tecnológico e pedagógico;

- que se procure melhorar, sempre e cada vez mais, o aspecto visual do material didático oferecido ao aluno, em atendimento aos princípios da comunicação educativa.

A validade do Curso de Educação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo pode ser contestada. A necessidade de modificações pode ser sugerida. O conteúdo pode ou não ser considerado válido. A operacionalidade e os procedimentos adotados poderiam ter sido outros. Tudo é passível de uma análise crítica. Mas acreditamos que, e concordando com vários autores, entre os quais Thiagarajan[117], a avaliação de um curso não pode ser baseada apenas no resultado expresso pelos alunos. A verificação e revisão processada por peritos é essencial e deve acontecer paralelamente à coleta de informações obtidas através da retroalimentação do aprendiz.

referências bibliográficas

1. ADAMS, F. & HOWLAND, R. The effects of a student achievement information system on student learning. J. educ. Technol. Syst., 11 (3): 215-24, 1982/3.

2. ADENIYI, J.D. & BRIEGER, W.R. Health education specialization in Africa: roles in conflict. Int. J. Hlth Educ., 24 (1): 26-32, 1981.

3. ADUAN, W.E. O computador na educação: herói ou bandido? Tecnol. educ., 12 (52): 47-52, 1983.

4. ANDRADE, M.T.D. de et al. Avaliação do uso da coleção de livros em biblioteca universitária no campo da saúde pública. Rev. bras. Bibliotecon. Doc., S.Paulo, 15, (1/2): 38-53, jan./jun., 1982.

5. BARIC, L. Preparation of manpower for health education: a comparative view. Hlth Educ. Monogr., 4 (3): 254-65, 1976.

6. BARRETO, E.S.S. & MENEZES, S.M.C. Os cursos programados individualizados (CPIs): recurso ou solução? Cad. Pesq., (11): 61-8, 1974.

7. BELL, G.M. & HAGAMEN, W.D. A tutorial systems (ATS) for personal computers. J. educ. Technol. Syst., 12 (1): 47-66, 1983/4.

8. BERTHET, E. What the psychology of a health educator should be. Nova Delhi, World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean, 1958. (EM/HEP. Sem./9) |Health Education of the Public Seminar, Teheran, Iran, 1958|

9. BICUDO PEREIRA, I.M.T. O educador de saúde pública em um sistema de educação. São Paulo, 1977. |Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública/USP|

10. BISHOP, L.K. Individualização de sistemas educacionais : ensino de primeiro e segundo graus. São Paulo, EPU,1977.

11. BORDENAVE, J.D. & PEREIRA, A.M. Estratégias de ensino-aprendizagem. Petrópolis, Vozes, 1977.

12. BOWMAN, R.A. Changes in the activities, functions, and roles of public health educators. Hlth Educ. Monogr., 4 (3): 226-46, 1976.

13. BOYD Jr., H.W. & WESTFALL, R. Pesquisa mercadológica : textos e casos. 3a. ed. Rio de Janeiro, Getúlio Vargas, 1964.

14. BURGWARDT, F. Individualized instructional systems used by Xerox. In: LIAO, T.T. & MILLER, D.C., ed. Systems approach to instructional design. New York, Baywood Publishing, 1973. p. 65-75.

15. CAMPOS, D.M.S. Técnicas de modificação de comportamento: aplicáveis no lar, na escola e na empresa. Petrópolis, Vozes, 1983.

16. CASTRO, A.D. de O trabalho dirigido. In: CASTRO, A.D. de et al. Didática da escola média: teoria e prática. São Paulo, Edibell, 1970.

17. CASTRO, A.L. de Educação sanitária na Secretaria de Saúde de São Paulo: um estudo relativo à Coordenadoria de Saúde da Comunidade. São Paulo, 1970. |Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública/USP|

18. CAVALCANTI, Z.M.C. Ensino programado individualizado de técnicas de pesquisa: uma experiência com textos individualizados. Tecnol. educ., 11 (48): 53-60, 1982.

19. CHAPMAN, D.W. et al. Using ratings by students to predict high an low achievers in a PSI course: a discriminant analysis. AV Commun. Rev., 25 (4): 411-22, 1977.

20. CHENNE, J.A. de Traditional media made interactive through a microcomputer/video system. Int. J. instruct. Media, 10 (1): 1-3, 1982/3.

21. CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 4ª, Rio de Janeiro, 1967. Recursos humanos para as atividades de saúde; anais. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 1967.

22. CYRINO, C. Comprovação da eficácia da instrução programada no treinamento de pessoal da rede ferroviária federal S/A - RFF/SA - um estudo experimental. Rio de Janeiro, 1975. |Dissertação de Mestrado - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação|

23. DAVID, A. The eletronic blackboard: potential for the developing world's education. J. educ. Technol. Syst., 12 (1): 83-94, 1983/4.

24. DECRETO nº 4089, de 17 de agosto de 1926: manda observar o regulamento do Curso de Educadores Sanitários. Col. Leis Decr. Est. S.Paulo, 36: 179-84, 1926.

25. DECRETO nº 6224, de 18 de dezembro de 1933: dá novo regulamento ao Curso de Educadores Sanitários. Col. Leis Decr. Est. S.Paulo, 43: 949-52, 1933

26. ENCONTRO DOS EDUCADORES SANITÁRIOS, São Paulo, 1974. MARCONDES, R.S. O educador de saúde pública numa equipe multiprofissional. São Paulo.

27. FREUDENBERG, N. Health education for social change: a strategy for public health in the US. Int. J. Hlth Educ., 24 (3): 138-45, 1981.

28. FREUDENBERG, N. Shaping the future of health education: from behavior to social change. Hlth Educ. Monogr., 6 (4): 372-7, 1978.

29. GAGNÉ, R.M. Como se realiza a aprendizagem. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971.

30. GEOFFRION, L.D. The feasibility of word processing for students with writing handicaps. J. educ. Technol. Syst., 11 (3): 239-50, 1982/3.

31. GOODE, W.J. & HATT, P.K. Métodos em pesquisa social. 4a. ed. São Paulo, Nacional,|1972|

32. GORING, P.A. Manual de mediciones y evaluación del rendimiento en los estudios. Buenos Aires, Kapelusz,1971.

33. GOULD, B. Cognitive learning in the health sciences: a case for self-instruction. Educ. med. Salud, 16 (2): 174-82, 1982.

34. GRAYSON, L.P. Education, technology, and individual privacy. Educ. Commun. Technol., 26 (3): 195-206,1978.

35. GREEN, E.J. El proceso del aprendizaje y la instrucción programada. 3a.ed. Buenos Aires, Troquel, 1970.

36. GRONDLUND, N.E. A elaboração de testes de aproveitamento escolar. São Paulo, EPU, 1974.

37. HALL, K.A. Computer-based education: research, theory, and development. Educ. Commun. Technol., 26 (1): 79-93, 1978.

38. HAMBURG, M.V. Concepts and trends in the preparation of health educators in the US. Int. J. Hlth Educ., 23 (2): 82-6, 1980.

39. HANSEN, D.W. User-controlled technology in the humanities. J. educ. Technol. Syst., 11 (2): 131-43, 1982/3.

40. HARLEY, B. A sinthesis of teaching methods. Sydney, MacGraw-Hill, 1973.

41. HARVEY, W.B. Educational technology and third world development. J. educ. Technol. Syst., 11 (3): 265-70, 1982/3.

42. JACOB, M. International health education conference; health for all by year 2000. Hlth Educ. J., 41 (3): 79-80, 1982.

43. JACOBS, R.L. A review of PSI course features and selected concerns for their implementation. J. educ. Technol. Syst., 11 (4): 335-43, 1982/3.

44. JELDEN, D.L. & BROWN, B.R. A generalized learner-controled education system. J. educ. Technol. Syst., 11 (1): 3-21, 1982/3.

45. JOHNSON, R.B. & JOHNSON, S.R. Assuring learning with self-instructional packages, or up the up stair-case. Chapel Hill, Self Instructional Packages, 1971.

46. KAY, H., DODD, B. & SIME, M. Iniciação à instrução programada e às máquinas de ensinar. São Paulo, Ibrasa, |1970|

47. KELLER, F.S. Adeus mestre! Tecnol. educ., 7 (22): 13-20, 1978.

48. KLEIN, S.P. O desafio à educação frente ao avanço tecnológico. Tecnol. educ., 12 (52): 44-6, 1983.

49. KRAUSZ, R.R. Estudo de um novo grupo profissional: o educador de saúde pública. São Paulo, 1974. |Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde Pública/USP|

50. LANGDON, D.G. Interactive instructional designs for individualized learning. Englewood Cliffs, N.J., Educational Technology Publications, 1973.

51. LEI nº 2.121, de 30 de dezembro de 1925: aprova o decreto nº 3.876, de 11 de julho de 1925, que reorganizou o Serviço Sanitário e repartições dependentes. Col. Leis Decr. Est. S.Paulo, 35: 76-89, 1925.

52. LEMBO, J.M. Por que falham os professores. São Paulo, EPU/EDUSP, 1975.

53. LEVIN, J. Estatística aplicada a ciências humanas. São Paulo, Harbra, 1978.

54. LOBO NETO, F.J.S. Ensino individualizado ou personalizado. Tecnol. educ., 7 (22): 5-8, 1978.

55. LOBO NETO, F.J.S. Tecnologia educacional: perspectivas de utilização no processo de renovação educacional. Tecnol. educ., 10 (43): 26-8, 1981.

56. MacQUEEN, D.; BROWN, S.W. & CUTLIP, M. Examining the effectiveness of a college-level course delivered entirely by computer. Int. J. instruct. Media, 10 (3): 181-8, 1982/3.

57. MAIA, N.A. Ensino programado e tecnologia da educação. Rev. bras. Est. pedag., 61 (138): 211-7, 1976.

58. MARCONDES, R.S. Educação em saúde pública: conceitos, objetivos e princípios. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública/USP. Disciplina Educação em Saúde Pública, 1979. |Mimeografado|

59. MARCONDES, R.S. Educação sanitária em nível nacional. São Paulo, 1965. |Tese de Doutoramento - Faculdade de Saúde Pública/USP|

60. MARCONDES, R.S. Recursos humanos na área da educação em saúde. Rio de Janeiro, Serviço Social do Comércio/Fundação Oswaldo Cruz, 1980. |III Seminário de Educação para a Saúde|

61. MARCONDES, R.S. et al. Manpower planning for health education in the Americas. Washington, D.C., Pan-American Health Organization, 1973. |Mimeografado|

62. MARCONDES, R.S. & CANDEIAS, N.M.F. From hygiene to public health education. Int. Quart. community Hlth Educ., 4 (2): 137-43, 1983/4.

63. MARCONDES, R.S. & RAHM, E. Funções dos educadores sanitários de São Paulo - Relatório da sub-comissão de estudo. Arq. Hig. Saúde públ., 13 (1): 201-18, 1959.

64. MARCUS, J.E. Using hystory to shape policy for educational technology. J. educ. Technol. Syst., 11 (1): 75-81, 1982/3.

65. MASCARENHAS, R.S.; TEIXEIRA, M.S.; MARCONDES, R.S. Funções do pessoal de enfermagem e educação sanitária nos serviços de saúde pública. Arq. Hig. Saúde públ., 27 (93): 191 - 204, 1962.

66. MEDEIROS, M.F. Um modelo para individualização do ensino e o desenvolvimento de iniciativa e comprometimento. Tecnol. educ., 9 (32): 3-15, 1980.

67. MEDIANO, Z.D. Módulos instrucionais para medidas e avaliação em educação. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1976.

68. MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SANIDAD. Departamento Nacional de Educación para la salud. Pre-proyecto del III curso basico para formación de aspirantes a educadores para la salud. Quito, 1963.

69. MORGAN, R.P. Potential impacts of educational telecommunications systems. J. educ. Technol. Syst., 4 (2): 77-98, 1975.

70. NEAME, R.L.B. & POWIS, D.A. Toward independent learning: curricular design for assisting students to learn how to learn. J. med. Educ., 56 (11): 886-93, 1981.

71. NYSWANDER, D.B. The open society: its implications for health educators. Hlth Educ. Monogr., (22): 3-15, 1967.

72. OLIVARES ALTUVE, R. Estudios dirigidos en la enseñanza de educación sanitaria y disciplinas sociales afines: contribución al desarrollo de una didactica para el adestramiento de recursos humanos del sector salud. Caracas, Escuela de Salud Publica, 1978.

73. OLIVEIRA, J.B.A. e Perspectivas da tecnologia educacional. São Paulo, Pioneira, 1977.

74. OLIVEIRA, J.B.A. e Tecnologia educacional; conceitos e preconceitos. Rev. bras. Est. pedag. Rio de Janeiro, 61 (138): 183-96, 1976.

75. OLIVEIRA, J.B.A. e & OLIVEIRA, M.R. e Tecnologia instrucional: um enfoque sistêmico. São Paulo, Pioneira,1974.

76. OLIVEIRA, J.C.A. O computador como tecnologia educacional. Tecnol. educ., 12 (52): 13-19, 1983.

77. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Comite de Expertos en Formación del Personal de Sanidad para la Educación Sanitaria Popular. Ginebra, 1957. Informe. Ginebra, 1958. (Ser. Inf. tecn., 156)

78. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Conferência Interregional OMS/OPS sobre la Preparación del Personal Graduado de Salud Publica para la Educación Sanitaria. Filadelfia, 1962. Informe. Ginebra, 1964. (Ser. Inf. tecn., 278)

79. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Expert Committee on Health Education of the Public. Paris, 1953. First report. Geneva, 1954. (Techn. Rep. Ser., 89)

80. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Expert Committee on Planning and Evaluation of Health Education Services. Geneva , 1967. Report. Geneva, 1969. (Techn. Rep. Ser.,409)

81. PARRA, N. Ensino individualizado: programas e materiais. São Paulo, Saraiva, 1978.

82. PARRA, N. Instrução individualizada - I. Didata, S.Paulo, (5): 51-9, 1976.

83. PARRA, N. Instrução individualizada - II: o plano Keller. Didata, S.Paulo, (6): 38-43, 1977.

84. PARRA, N. Instrução individualizada - III "Mastery Learning" de Bloom. Didata, S.Paulo, (7): 43-50, 1977.

85. PAULA SOUZA, G.H. & BORGES VIEIRA, F. Centro de Saúde. Eixo de organização sanitária. São Paulo, Impr. Oficial do Estado, 1936. |Bol. nº 59, Inst. de Higiene de S. Paulo|

86. PENTAGNA, R.G. Estudo dirigido. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1967.

87. PFROMM NETTO, S. Tecnologia da educação e comunicação de massa. São Paulo, Pioneira, 1976.

88. PIZÃO, A.T.; MELLO, H.C.; VERNIANO, S.H. O estudo dirigido. São Paulo, Estrutura, s.d. |Cadernos do Mestre Ativo, n.6.|

89. POCZTAR, J. Teorias e prática do ensino programado: guia para os professores. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1972.

90. POST, N.E. Microcomputers and language training. J. educ. Technol. Syst., 11 (4): 277-83, 1982/3.

91. PROFESSIONAL preparation in health education in schools of public health. Hlth Educ. Monogr., (21), 1966.

92. REUNIÃO DE AVALIAÇÃO EM SAÚDE NO BRASIL, São Paulo, 1973. Relatório. São Paulo, Serviço de Educação em Saúde Pública, 1973.

93. ROMISZOWSKI, A.J. O que é instrução individualizada. Tecnol. educ., 11 (49): 35-46, 1982.

94. ROOT, J.R. & GALL, M.D. Interactions between student achievement orientation, locus of control, and two methods of college instruction. Educ. Commun. Technol., 29 (3): 139-46, 1981.

95. ROSEN, G. A hystory of public health. New York, M.D. Publications, 1958.

96. RUBBENS, M.F.M. Ensino programado e estudo de sua didáctica. Lisboa, Livros Horizonte, 1971.

97. RUSKIN, R.S. El sistema de instrucción personalizada: una alternativa educativa. Rev. Tecn. educ., 5 (4): 296-323, 1979.

98. SABBATINI, R.M.E. Microcomputadores e simulação no ensino. Tecnol. educ., 12 (52): 21-8, 1983.

99. SALDANHA, L.E. Ensino individualizado: modelo de organização do ensino com vistas à individualização. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1972.

100. SANTAROSA, L.M.C. Atitude dos alunos com referência à utilização do computador no processo ensino-aprendizagem. Tecnol. educ., 12 (52): 29-38, 1983.

101. SANTAROSA, L.M.C. Instrução modular em medidas educacionais: um programa para estudo independente. Porto Alegre, Sulina, 1975.

102. SANTORO, L.F. O impacto social das novas tecnologias de comunicação. Cad. Intercom, São Paulo, 1 (4): 20-9, 1982.

103. SCHIEFELE, H. Ensino programado: resultados e problemas teóricos e práticos. 2a. ed. São Paulo, Melhoramentos, 1968.

104. SCHWARTZ, M.D. & HANSON, W. Microcomputers and computer-based instruction. J. med. Educ., 57 (4): 303-7,1982.

105. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Dimensionamento dos recursos humanos para a educação em saúde pública; relatório de sub-grupo de trabalho. São Paulo, 1973. |Mimeografado|

106. SEMINÁRIO LATINO AMERICANO DE EDUCACIÓN SANITARIA, 1º, Mar del Plata, 1960. Buenos Aires, Ministerio de Asistencia Social y Salud Publica. Dirección de Educación Sanitaria y Social, 1962.

107. SIGNER, B. The need for sequential formative and summative evaluation made evident from practice. J. educ. Technol. Syst., 12 (1): 67-74, 1983/4.

108. SIMONDS, S.K. Health education manpower in the United States. Hlth Educ. Monogr., 4 (3): 208-25, 1976.

109. SIRVAR, S. Microcomputer support for the business data processing course. J. educ. Technol. Syst., 11 (3): 259-64, 1982/3.

110. SITUAÇÃO dos recursos humanos na área da educação em saúde no Estado de São Paulo. São Paulo, Associação dos Educadores Sanitários/Sociedade dos Educadores de Saúde Pública, 1980. |Mimeografado|

111. SKINNER, B.F. Sobre o behaviorismo. São Paulo, Cultrix/EDUSP, 1982.

112. SPRAGGINS, J.R. CAL and college curriculum: five cases. J. educ. Technol. Syst., 12 (1): 5-14, 1983/4.

113. SQUYRES, W. The professional health educator in HMOs: implications for training and our future in medical care. Hlth Educ. Quart., 9 (1): 67-80, 1982.

114. STECKLER, A. & DAWSON, L. The role of health education in public policy development. Hlth Educ. Quart., 9 (4): 275-92, 1982.

115. STEWART, W.J. Meeting learning styles through the computer. J. educ. Technol. Syst., 11 (4): 291-96, 1982/3.

116. STOLUROW, L.M. Instrucción programada y maquinas de enseñar. In: ROSSI, P.H. & BIDDLE, B.J. Los nuevos medios de comunicación en la enseñanza moderna. Buenos Aires, Paidos, 1966. p. 105-205.

117. THIAGARAJAN, S. Instructional product verification and revision: 20 questions and 200 especulations. Educ. Commun. Technol., 26 (2): 133-41, 1978.

118. TORAL VITERI, M. Educación para la salud. Guayaquil, Ed. Cima, 1959.

119. TUCKER, M.S. The turning point: telecommunications and higher education. J. Commun., 33 (1): 118-30, 1983.

120. UNIVERSIDADE CENTRAL DE VENEZUELA. Faculdad de Medicina. Escuela de Salud Publica. Departamento de Educación Sanitaria. Plan de formación de especialistas de educación sanitaria de nível profesional. Caracas, 1965. |Mimeografado|

121. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Disciplina Educação em Saúde Pública. Funções do educador de saúde pública. São Paulo, 1979. |Mimeografado|

122. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Disciplina Educação em Saúde Pública. Funções do educador de saúde pública (lotado em órgãos do sistema de ensino). São Paulo, s.d. |Mimeografado|

123. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Disciplina Educação em Saúde Pública. Recursos humanos para educação em saúde no Brasil. São Paulo, 1973. |Mimeografado|

124. VIANNA, H.M. Testes em educação. 3a. ed. São Paulo, Ibrasa, 1978.

125. WILLIAMS, R.E. Self-instruction in dental education: 1960-1980. J. dental Educ., 45 (5): 290-9, 1981.

126. WISE, R.E. Analysing the cost-effectiveness of computer-based training. Int. J. instruct. Media, 10 (2): 87-93, 1982/3.

127. WITTER, G.P. Sistema Personalizado de Instrução (SPI). In: WITTER, G.P., org. Ciência, ensino e aprendizagem. São Paulo, Alfa-Ômega, 1975.

anexo

USP
FSP
HSP
DESP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA - 1978

I. INTRODUÇÃO

Reconhece-se atualmente que, para erradicar, minimizar ou controlar os problemas que impedem a população de alcançar níveis adequados de bem estar físico, mental e social, é fundamental prepará-la na área da educação em saúde.

Neste sentido é indispensável a presença de um profissional capacitado para desenvolver programas de educação em saúde integrados aos programas de saúde pública e ao currículo escolar.

Respondendo à necessidade de contar com esses especialistas em educação em saúde pública, a Faculdade de Saúde Pública da USP, através da Disciplina Educação em Saúde Pública, iniciou em 1967 a preparação do Educador de Saúde Pública.

II. O CURSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

1. Finalidades

O Curso está orientado no sentido de levar o aluno a:

1. Obter um claro conceito de saúde e saúde pública e suas relações com o processo educativo.
2. Desenvolver capacidade de análise crítica de programas de saúde, responsabilidade e funções dos membros da equipe de saúde pública.
3. Compreender a complexidade do comportamento humano, tendo em vista o processo de mudança.

4. Conhecer os mecanismos que regem as comunidades, para que seja capaz de envolver a população em programas de saúde.

5. Conhecer princípios , objetivos e metodologia da educação em saúde e aplicá-los adequadamente.

6. Desenvolver habilidade para planejar, executar, coordenar e supervisionar os aspectos educativos de programas de saúde.

A educação em saúde pública está voltada não somente para a aplicação dos conhecimentos e técnicas tomados das ciências da saúde e do comportamento humano. Deve o Educador de Saúde Pública possuir competência e capacidade de liderança que lhe permitam atuar junto à equipe de saúde pública e às comunidades, no sentido de conseguir a integração saúde-educação. Seu preparo acadêmico exige sólidos conhecimentos nas áreas de:

1. Saúde Pública, incluindo administração sanitária, saúde ambiental, epidemiologia, estatística e planejamento.
2. Educação, especialmente os fatores biopsicossociais do comportamento humano e o processo de mudança planejada.
3. Planejamento em educação em saúde pública.
4. Metodologia da educação em saúde pública.
5. Treinamento-de-pessoal e aspectos administrativos na área da educação em saúde pública.

2. Programa de Estudo

O currículo de formação do Educador de Saúde Pública é composto de disciplinas interdependentes gerais, específicas e optativas.

3. Duração

O Curso tem a duração de 10 meses (cerca de 900 horas), que incluem a parte acadêmica e o estágio especializado. Neste, os alunos trabalham em serviços de saúde pública e de educação sob a orientação e supervisão de um Educador de Saúde Pública.

O Curso pode levar ao mestrado em saúde pública. Neste caso os interessados deverão cumprir mais um programa de 1440 horas de estudo.

4. Materiais Bibliográficos

Os alunos têm à sua disposição a Biblioteca Geral da Faculdade de Saúde Pública para consulta bibliográfica. Material mimeografado será preparado pela Disciplina e poderá ser adquirido pelos alunos, a preço simbólico.

5. Horário

Embora as aulas não preencham todas as horas do dia, o aluno deverá estar à disposição da Faculdade das 8:00 às 18:00 horas.

6. Avaliação

Avaliação do aluno será feita durante todo o Curso, em termos de:

a. Assiduidade e pontualidade.

b. Participação e interesse durante os trabalhos realizados.

c. Trabalhos escritos, orais.

d. Exames.

NOTA: Os trabalhos escritos deverão dar evidencia da habilidade de redação e apresentação a nível de curso superior.

7. Diploma

O aluno aprovado no Curso recebe o diploma de Educador de Saúde Pública.

8. Conselheiros

Para orientar os alunos, a Faculdade de Saúde Pública adota o sistema de aconselhamento, através de Conselheiros.

9. Pessoal da Disciplina

O Curso de Educação em Saúde Pública é coordenado pela Disciplina Educação em Saúde Pública, que conta com o seguinte pessoal:

1 Professor-Adjunto (TI)
4 Professor Assistente (TC)
1 Professor Assistente (TP)
1 Auxiliar de Ensino (TC)
1 Docente Voluntário (TP)
1 Educador de Saúde Pública (TC) (Comissionado, da Secretaria da Educação)
3 Escriturária (TI)
1 Auxiliar de Documentação

Quando o aluno tiver necessidade de procurar um docente deverá fazê-lo através da Secretaria.

TI = tempo integral TC= turno completo TP = tempo parcial

Nossas congratulações a Você.

Hoje é o seu dia de sorte. Você está iniciando a disciplina Educação em Saúde Pública II que é uma disciplina específica do Curso de Educação em Saúde Pública para Graduados. Somente alunos deste Curso a podem cursar. Esta Disciplina equivale a 17 créditos, o que significa um total de 204 horas/aula. Tem seu início a 3 de março e se estenderá até o dia 13 de julho, durante o primeiro semestre de 1978, num total de 154 horas/aula. O restante será ministrado no segundo semestre em horário a ser publicado.

Este será o seu horário de aulas:

PERÍODO	DIAS DA SEMANA	HORÁRIO
03.03 - 14.07	6ª	14-18
02.05	3ª	16-18
03.05 - 31.05	2ª e 4ª	16-18
01.06	5ª	16-18
06.06 - 14.07	3ª	16-18
08.06 - 13.07	5ª	08-12
14.06 - 12.07	2ª e 4ª	14-16
11.07 - 13.07	3ª e 5ª	14-18

A disciplina Educação em Saúde Pública II dará a Você a oportunidade de refletir sobre a realidade da Educação dentro do âmbito da Saúde Pública e de entrar em contato com o instrumental básico de intervenção nessa realidade.

Para maior facilidade de estudo a disciplina Educação em Saúde Pública II será dividida em Unidades que, por sua vez, se subdividirão em Etapas. Cada Etapa poderá conter um ou mais Passos.

Com a primeira Unidade pretendemos dar a Você a oportunidade de entrar em contato com diversos conceitos sobre Saúde, Saúde Pública, Educação e Educação em Saúde Pública. além de outros conceitos afins, que o ajudarão a compreender melhor os objetivos, a filosofia e a importância da Educação em Saúde Pública. Você terá, ainda, a oportunidade de analisar e interpretar as funções do Educador de Saúde Pública como agente de mudança e incentivador do trabalho multiprofissional.

A primeira tarefa a ser feita será entrar em contato com a literatura básica, às vezes clássica, da Educação em Saúde Pública. Para isto Você terá de ler. Ler bastante. Sempre devagar e com atenção. Fazer todos os exercícios recomendados e procurar resolver todas as dúvidas que possam aparecer. Não tenha pressa. Você está aqui não para se desincumbir de uma tarefa, mas para aprender. Siga o seu ritmo próprio de aprendizagem e não se preocupe com o de seus colegas. O importante é que Você aprenda.

PODEMOS COMEÇAR ?

MÃOS À OBRA E BOA SORTE!

OBJETIVO GERAL DA

DISCIPLINA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA II

Dar oportunidade ao aluno de refletir sobre a realidade da Educação em Saúde Pública e habilitá-lo a:

- realizar o diagnóstico educativo dos programas de saúde;
- elaborar o plano educativo dos programas de saúde;
- coordenar as atividades educativas dos programas de saúde;
- estimular e planejar programas de treinamento de pessoal na área da educação em saúde pública;
- supervisionar atividades educativas dos programas de saúde;
- realizar estudos e pesquisas aplicados à educação em saúde pública;
- prestar assessoria técnica na área da educação em saúde pública.

C O N T E Ú D O

UNIDADE I - A EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA E O EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA

CONCEITOS BÁSICOS

Conceitos de: Saúde
Saúde Pública
Educação
Educação em Saúde Pública

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Objetivos
Filosofia
Histórico
- no Mundo
- no Brasil
- em São Paulo

O EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA

- Formação
- Área de atuação
- Funções e responsabilidades educativas dos membros da equipe de saúde pública

Serviço de Biblioteca e Documentação
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

UNIDADE II - FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Educação como processo científico

Tecnologia da Educação

Teoria de Sistemas

Teoria da comunicação

Processos de ensino e de aprendizagem

Princípios de Educação em Saúde Pública

UNIDADE III - PLANEJAMENTO EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Planejamento

- conceituação
- finalidades
- princípios
- etapas

Planejamento em ESP

- Diagnóstico educativo

  levantamento de dados

  análise e interpretação de dados

  determinação de prioridades

  determinação da população-alvo

- Elaboração do plano educativo

  determinação de objetivos educativos

  seleção de conteúdos

  seleção de estratégias

métodos e técnicas

recursos didáticos, humanos, materiais e financeiros

determinação de critérios e instrumentos de avaliação

cálculo de custo

cronograma de atividades

- Implantação do programa educativo

execução

avaliação

UNIDADE IV - METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Métodos de Educação em Saúde

- Classificação: individual
  de grupos
  do público
- Seleção
- Utilização

UNIDADE V - ADMINISTRAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Estruturas de Serviços de ESP

UNIDADE VI - TREINAMENTO E SUPERVISÃO DE PESSOAL EM SAÚDE

Treinamento-de-pessoal

- conceito
- importância do treinamento
- tipos de treinamento
- identificação de necessidades de treinamento

Supervisão em ESP

- conceitos
- princípios
- métodos de supervisão
- qualidades do supervisor

UNIDADE I

"Educação em Saúde Pública e o Educador de Saúde Pública"

OBJETIVOS:

Pretendemos que, ao final desta Unidade, você possa:

- conceituar Saúde, Saúde Pública, Educação e Educação em Saúde Pública;
- compreender e analisar os objetivos da Educação em Saúde Pública;
- conhecer e compreender os aspectos filosóficos da Educação em Saúde Pública;
- analisar a evolução histórica da Educação em Saúde Pública;
- compreender a contribuição da Educação em Saúde Públic para a Saúde Pública;
- conhecer, compreender e analisar as funções do Educador de Saúde Pública;
- identificar as funções educativas dos membros da equipe de saúde pública e compará-las com as funções do Educador de Saúde Pública.

Esta Unidade constará de 3 Etapas:

ETAPA	TEMA
1	Conceitos básicos. Objetivos da Educação em Saúde Pública.
2	Filosofia e histórico da Educação em Saúde Pública
3	Funções do Educador de Saúde Pública e funções educativas da equipe de saúde pública.

PRIMEIRA ETAPA

CONCEITOS BÁSICOS
OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

OBJETIVOS:

Ao finalizar o estudo desta Etapa, você deverá estar apto a

1. Analisar conceitos de Saúde, Saúde Pública, Educação, Educação em Saúde Pública e outros conceitos afins.

2. Comparar conceitos estudados, estabelecendo diferenças e similaridades.

3. Compreender e analisar os objetivos da Educação em Saúde Pública.

Para o estudo desta Etapa você se utilizará do

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

INSTRUÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DO MÓDULO INSTRUCIONAL

1. O estudo do Módulo é individual.

2. Não tenha pressa, você está estudando.

3. Ler com atenção é requisito para seu sucesso.

4. Siga todos os passos do Módulo.

5. Responda a todos os testes contidos no Módulo e/ou realize todas as atividades pedidas.

6. Se não acertou algum teste ou sentiu dificuldade em respondê-lo, não se perturbe.
O importante é aprender.
Portanto, volte às informações anteriores ou busque novas informações.

7. Caso não acerte alguma resposta, não a apague; assinale sua dificuldade, a fim de facilitar sua auto-avaliação.

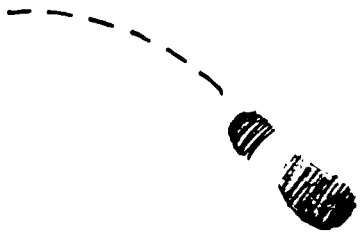
8. Ao finalizar seu estudo verifique o número de acertos.

9. Não se esqueça de responder a folha de auto-avaliação.
(É muito importante sua contribuição, a fim de que possamos aprimorar nosso Módulo Instrucional)

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



PRIMEIRO PASSO

1. Leia cuidadosamente a apostila "Uma abordagem ecológica ao conceito de saúde e doença".

   Esta é uma apostila preparada pela Disciplina Educação em Saúde Pública; baseada em livro de E. Rogers, intitulado "Human Ecology and Health", publicado pela McMillan, New York, 1960.

2. Responda à folha de exercício nº 1.

3. Confira suas respostas utilizando-se da folha de auto-correção nº 1.

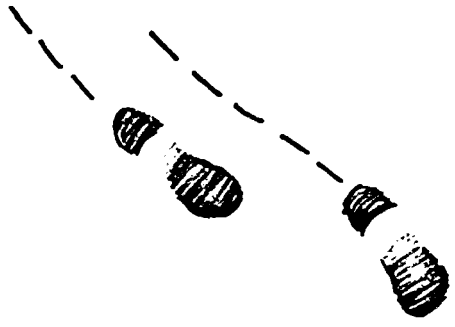
Se você respondeu corretamente a todas as perguntas, vá para o segundo passo.

Se não pode responder algumas, ou sentiu dificuldade, releia a apostila e volte a responder a mesma folha de exercício.

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



SEGUNDO PASSO

1. Leia o trabalho
   Ecologia e Saúde
   Traduzido e adaptado do livro
   "Ecologia y salud", Colleción Salud,
   México, Secretaria de Salubridad y Asistencia,
   pelo Serviço de Educação em Saúde Pública
   da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo
   em 1976.

2. Faça um resumo escrito deste texto.

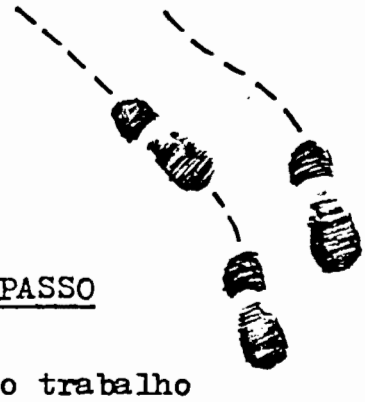
3. Compare as noções expostas por este trabalho
   com as noções colocadas por Rogers em
   "Uma abordagem ecológica ao conceito de saúde e doença".
   Estabeleça as diferenças e similaridades entre
   os dois textos, por escrito.

4. Vá para o terceiro passo.

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



TERCEIRO PASSO

1. Leia o trabalho
   "Saúde Pública - o que é".
   Este é um trabalho realizado em Instrução Programada ramificada que dará a você um conceito de saúde pública.

2. Dirija-se à Biblioteca geral da Faculdade e procure em livros e revistas definições de Saúde Pública.

3. Procure também obter definições de Medicina Preventiva e Medicina Social.

4. Se julgar necessário, peça ajuda aos seus colegas.

5. Esteja preparado para discutir, em classe, as diferenças e semelhanças entre Saúde Pública, Medicina Preventiva e Medicina Social.

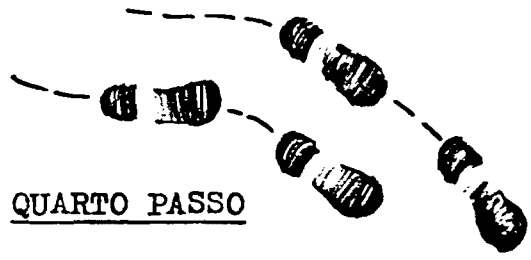
OBS: Para maiores informações sobre o conceito de Saúde Pública leia:

SAMPAIO, A. et al. Conceitos de saúde pública e suas implicações. Lisboa, s.e., 1967.

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



QUARTO PASSO

Muito bem, agora que você passou por esta instrução programada sobre "Saúde Pública - o que é" deverá ter algumas noções sobre Educação, para depois compreender o que é Educação em Saúde Pública. Para tanto:

1. Dirija-se à Biblioteca geral da Faculdade e procure definições de Educação.

   Se sentir dificuldade, solicite ajuda aos seus colegas.

2. Faça uma listagem das definições encontradas, anotando as devidas referências bibliográficas.

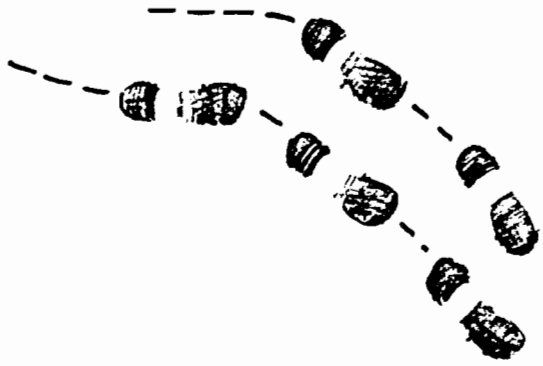
3. Baseando-se nas definições arroladas, escreva uma pequena dissertação sobre:

   "O MEU CONCEITO DE EDUCAÇÃO"

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



QUINTO PASSO

"CONCEITO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA"

Ufa! Até que enfim!

1. Leia o seguinte trabalho:
   MARCONDES, R.S & SOSSAI, J.A.
   Educação em saúde pública: conceitos básicos.
   São Paulo, DESP, 1977. |Mimeografado|

2. Responda à folha de exercício nº 2.

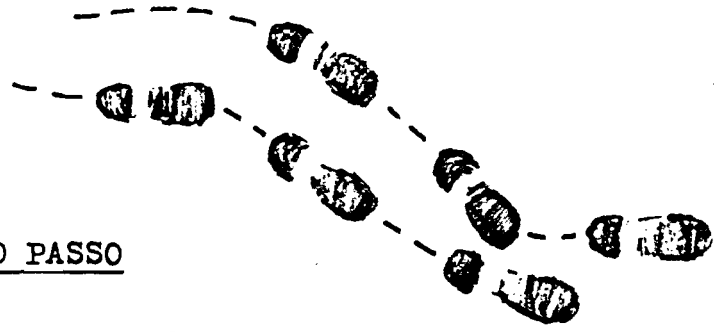
3. Faça a auto correção,utilizando-se da
   Folha de Auto-Correção nº 2.

   Se você acertou a todas as questões
   vá para o próximo passo.
   Caso contrário,
   repita as sequências deste passo.

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



SEXTO PASSO

1. Agora você terá a oportunidade de ter em mão dois textos sobre Educação em Saúde Pública:
   - MARCONDES, R.S. Educação em saúde pública: conceituação, objetivos e princípios. São Paulo, DESP, 1974. |Mimeografado|
   - NATUREZA e objetivos da educação sanitária. SESI - educação e vida, (5): 2, 1975.

   Procure lê-los para aumentar seus conhecimentos sobre a natureza, os objetivos e os princípios da Educação em Saúde Pública.

   Note que em um dos textos aparece a expressão "Educação Sanitária"; porém, para ser mais correto, em seu lugar deveria aparecer "Educação em Saúde Pública".

2. Se tiver tempo, leia:

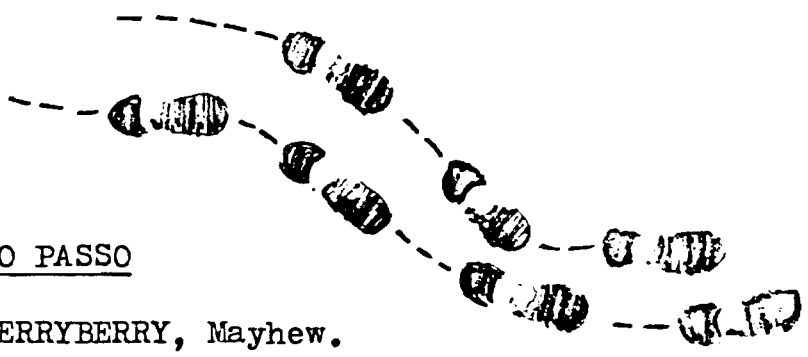
   PIMONT, Rosa Pavone

   Educação em saúde: conceitos, definições e objetivos. Bol. Of. Sanit. Panam., 82 (1): 14-22, 1977.

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



SÉTIMO PASSO

DERRYBERRY, Mayhew.
Educação em saúde: seus objetivos e métodos.
São Paulo, DESP, 1977. |Mimeografado|

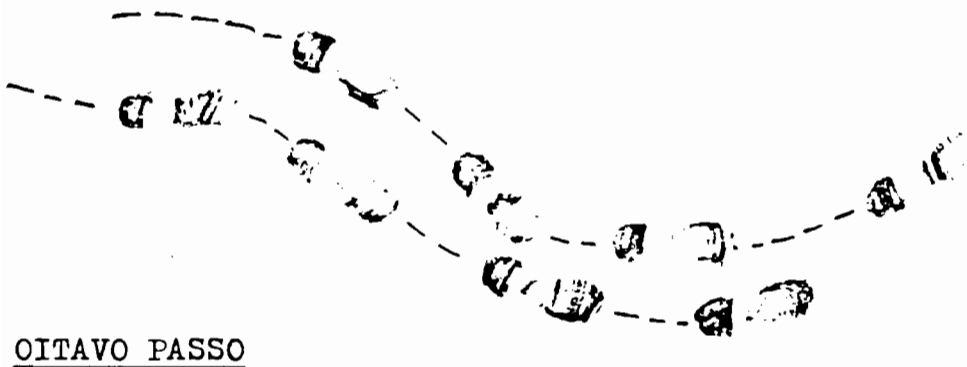
Com base no trabalho acima, esteja apto a responder, oralmente e em classe, às seguintes questões:

1. Segundo Derryberry, qual o significado do conceito de Educação em Saúde da 12ª Assembéia Mundial da Saúde?
2. Qual a analogia que existe entre o trabalho do médico e do educador?
3. Por que o educador também faz diagnóstico?
4. Quais as fases do processo educativo?
5. O que Derryberry considera "linhas de força" entre o profissional de saúde pública e o público?
6. O que, segundo o Autor, constitue uma "tela" através da qual as "linhas de força" devem penetrar?
7. Quais os propósitos de Derryberry ao analisar a Educação em Saúde?

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 1

Conceitos básicos.

Objetivos da Educação em Saúde Pública.



OITAVO PASSO

Para finalizar o estudo deste Módulo
será interessante que você leia
as duas referências bibliográficas que se seguem:

BICUDO PEREIRA, I.M.T. O educador de saúde pública em um sistema de educação. São Paulo, 1977. |Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP|

OLIVARES ALTUVE, R. La evolución de los conceptos educacionales em materia de salud y sus implicaciones para la planificación actual de educación sanitaria. Cuadernos Escuela de Salud Publica, Caracas, (2): 37-59, 19

BIBLIOGRAFIA

CONCEITOS DE SAÚDE

BANDEIRA DE MELLO, J. Modernos conceitos de saúde. Hosp., 74 (1): 87-94, 1968.

BICUDO PEREIRA, I,M.T. O educador de saúde pública em um sistema de educação. São Paulo, 1977. |Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP|

CAMPBELL, E.P. Saúde e desenvolvimento. Rev.Paul.Hosp., 16 (6): 3-17, 1968.

FORATTINI, O.P. Epidemiologia geral. São Paulo, Edgard Blücher/EDUSP, 1976. p.57-8

LAMM, G. Problems in the definition of ill and health. Int. J. Epid., 1: 357-9, 1972.

MARSHALL, D.L. Some basic concepts of health and disease. In: MARSHALL, D.L. & PEARSON, D. Dynamic of health and disease. New York, Century Grofts Education Division/ Meredith Corporation, 1972.

MEIRA, A.R. Saúde e doença. In: PARETA, J.M.M. et al. Saúde da comunidade. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976.

ROGERS, E. Uma abordagem ecológica ao conceito de saúde e doença. São Paulo, DESP, 1960. |Mimeografado|

WYLIE, C.M. The definition and measurement of health and disease. Publ. Hlth Rep., 85 (2): 100-4, 1970.

CONCEITOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

GARCIA, V. Education: the new dimension in health. Int. J. Hlth Educ., 10 (2), 1967.

MARCONDES, R.S. Educação sanitária em nível nacional. São Paulo, 1964. |Tese de doutoramento - Faculdade Saúde Pública/USP|

_____. Educação em saúde pública: conceituação, objetivos e princípios. São Paulo, DESP, 1974. |Mimeo.|

MARCONDES, R.S. & SOSSAI, J.A. Educação em saúde pública: conceitos básicos. São Paulo, DESP, 1977. |Mimeo.|

NATUREZA e objetivos da educação sanitária. SESI - Educação e vida, (5), 1975.

OLIVARES ALTUVE, R. La educación de los conceptos educacionales en materia de salud y sus implicaciones para la planificación actual de educación sanitaria. Caracas, Cuad. Esc. Salud Publ., (20): 37-59, 1970.

PIMONT. R.P. Educação em saúde: conceitos, definições e objetivos. Bol. Of. sanit. Panam., 82 (1): 14-22, 1977.

PHILIP, L. Ethics and effectiveness in health education. Hlth Educ. J., 32 (4): 132-3, 1973.

SEGUNDA ETAPA

FILOSOFIA E HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

A filosofia e a história da Educação em Saúde fazem parte inerente do desenvolvimento da Saúde Pública e, como tal, teve seus momentos de lucidez e de alheiamento. As normas e os valores da Educação em Saúde Pública refletem o momento social, econômico, político e cultural.

Durante esta Etapa você saberá como a Educação em Saúde Pública evoluiu no Mundo e no Brasil, o que o levará a compreender melhor a atual fase da Educação em Saúde Publica na qual nos encontramos.

Para o estudo desta Etapa utilizaremos o

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 2.

Vamos lá?!

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 2

"Filosofia e histórico da Educação em Saúde Pública"

OBJETIVOS:

Ao finalizar o estudo deste Módulo, você deverá estar apto a:

1. Analisar a filosofia da Educação em Saúde Pública.

2. Discorrer sobre aspectos filosóficos da Educação em Saúde Pública.

3. Distinguir diferentes correntes filosóficas da Educação em Saúde Pública.

4. Descrever a evolução histórica da Educação em Saúde Pública.

5. Explicar as mudanças que ocorreram e ocorrem no campo da Educação em Saúde Pública, justificando-as.

6. Citar a contribuição de autoridades de renome para o desenvolvimento da Educação em Saúde Pública.

7. Analisar o momento histórico contemporâneo da Educação em Saúde Pública.

MÓDULO INSTRUCIONAL Nº 2

"Filosofia e histórico da Educação em Saúde Pública"

A fim de atingir os objetivos propostos neste Módulo, aconselhamos a leitura das seguintes obras:

1. BICUDO PEREIRA, I.M.T. O educador de saúde pública em um sistema de educação. São Paulo, 1977. |Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública/USP| p.9-49

2. MARCONDES, R.S. Educação sanitária em nível nacional. São Paulo, 1964. |Dissertação de Doutoramento - Faculdade de Saúde Pública/USP| p.37-47

A referência nº 2 encontra-se em anexo juntamente com uma listagem de questões que servirão a você de roteiro de estudo ou de avaliação de leitura, na medida em nela tem especificada a página onde se encontra a resposta a ser dada.

TERCEIRA ETAPA

Funções do Educador de Saúde Pública
e funções educativas da equipe de saúde pública

O EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA

When I was a little boy
I asked my mother
"What should I be?
Should I be rich
or a Public Health Educator?"
Whatever will be, will be.

QUEM SOU?

O QUE FAÇO?

O que julgam que faço?

O QUE PENSAM DE MIM?

QUEM ME AJUDARÁ?

Veja as respostas nas páginas seguintes

TERCEIRA ETAPA

Funções do Educador de Saúde Pública
e funções educativas da equipe de saúde pública

Leia:

1. O EDUCADOR de saúde pública - um agente de mudança. São Paulo, DESP, 1976. |Mimeografado|

2. WILLIAMS JR, C.L. Como o administrador sanitário vê o educador de saúde pública. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeografado|

Para finalizar
esta Primeira Unidade
leia o mimeografado

Funções do
Educador de Saúde Pública

BIBLIOGRAFIA

O EDUCADOR DE SAÚDE PÚBLICA

BATES, B. Médico e enfermeira: papéis e relações em mudança. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

BICUDO PEREIRA, I.M.T. O educador de saúde pública em um sistema de educação. São Paulo, 1977. |Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública/USP|

EDUCADOR de saúde pública - um agente de mudança. São Paulo, DESP, 1976. |Mimeo.|

FUNÇÕES do educador de saúde pública - nível regional e central. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

MARCONDES, R.S. Educação sanitária em nível nacional. São Paulo, 1964. |Tese de doutoramento - Faculdade de Saúde Pública/USP|

MASCARENHAS, R. et al. Funções do pessoal de enfermagem e educação sanitária nos serviços de saúde pública. Arq. Hig. Saúde públ., 27 (93): 191-204,1962.

OLIVARES ALTUVE, R. La formación de los trabajadores profesionales de la salud en educación sanitaria y disciplinas sociales afines. Caracas, 1977. |Tese de doutoramento - Escuela de Salud Publica, Universidad Central de Venezuela|

ORGANIZACIÓN PANAMERICA DE LA SALUD. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Seminario regional sobre la preparación de los profesionales de la salud en educación para la salud y ciencias de la conducta. Buenos Aires, 1969.

SIMONDS, S.K. The life space of health education profession. Int. J. Hlth Educ., 15 (1): 3-11, 1972.

TONES, B.K. Professionalism, ethics and behaviour change. Hlth Educ. J., 33 (2): 56-9, 1974.

WILLIAMS JR, C.L. Como o administrador sanitário vê o educador de saúde pública. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

UNIDADE II

"Fundamentos da Educação em Saúde Pública"

OBJETIVO GERAL

Esta Unidade dará a você a oportunidade de conhecer, compreender e analisar os suportes teóricos provenientes das diversas áreas do conhecimento humano, em especial às das ciências do comportamento, que fundamentam a Educação em Saúde Pública.

Para desenvolver esta Unidade você deverá atentar para os objetivos específicos propostos e realizar a atividade sugerida para cada objetivo ou grupo de objetivos.

Note que a bibliografia sugerida está classificada segundo uma escala de importância dentro do contexto do processo ensino-aprendizagem, tendo em vista a consecução do objetivo geral, que obedece o seguinte critério:

- A bibliografia está dividida em 3 partes: básica, complementar e adicional.
- A parte básica fornece o conteúdo mínimo requerido pelo Curso para a aprovação do aluno.
- A parte complementar é aquela que fornece os elementos teóricos considerados desejáveis para um melhor aproveitamento do Curso.
- A terceira parte, adicional, visa a dar ao aluno elementos que levem a um conhecimento mais aprofundado do instrumental teórico para o desempenho de suas funções.

ESCALA DE VALORES

*** Básica

** Complementar

* Adicional

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Definir Tecnologia da Educação. - Reconhecer definições ou atributos da Tecnologia da Educação. - Identificar as áreas de pesquisa que trouxeram maiores contribuições à Tecnologia da Educação. - Citar e/ou identificar princípios de Tecnologia da Educação. - Explicar modelos de sistemas de instrução construidos a partir de princípios de Tecnologia da Educação. - Identificar características dos princípios da Tecnologia da Educação. - Discorrer sobre Tecnologia da Educação. - Sugerir maneiras de utilização da Tecnologia da Educação em Educação em Saúde Pública. - Justificar a utilização de Tecnologia da Educação numa determinada situação educativa.	ESTUDO DIRIGIDO Texto de: *** DIB, Claudio Zaki. Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem de física. São Paulo, Pioneira, 1974. p.1-3 e 13-74 Com guia de Estudo Dirigido

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Definir e caracterizar Sistema. - Reconhecer definições de Sistema. - Reconhecer atributos da Teoria de Sistemas. - Citar e/ou identificar os componentes básicos de um sistema. - Identificar as funções dos subsistemas dentro de um sistema de instrução. - Explicar os conceitos de Entrada, Processamento, Saída e Realimentação na Teoria de Sistemas. - Sugerir maneiras de aplicar a Teoria de Sistemas à Educação em Saúde Pública.	LEITURA: *** DIB (1974) p.43-57 e 67-74 *** THOMPSON (1973) p.47-59 ** BORDENAVE (1977) p.77-84
- Definir Comunicação. - Reconhecer definições ou atributos de Comunicação. - Citar e/ou identificar os componentes básicos de um processo de comunicação. - Explicar como ocorre o processo de comunicação. - Discorrer sobre o processo de comunicação. - Citar e/ou identificar elementos que concorrem para o sucesso da comunicação. - Explicar como determinados fatores concorrem para aumentar ou diminuir a eficiência do processo de comunicação. - Citar e/ou identificar barreiras à comunicação. - Sugerir maneiras de evitar ou contornar barreiras de comunicação.	LEITURA: *** DIB (1974) p.57-66 *** SANTOS (1974) *** THOMPSON (1973) p.9-26 ** SCHRAMM (1969) p.3-22 ** BORDENAVE (1977) p.187-201 ESTUDO DIRIGIDO: Veja em: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (1974) p.35-82

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Conceituar e caracterizar ensino e aprendizagem. - Reconhecer definições de ensino e de aprendizagem. - Reconhecer atributos dos processos de ensino e de aprendizagem. - Distinguir o processo de ensino do de aprendizagem. - Conceituar e caracterizar motivação, reforço, transferência e retenção. - Reconhecer definições e atributos de motivação, reforço, transferência e retenção. - Citar e/ou identificar princípios relacionados à motivação, reforço, transferência, retenção e aprendizagem de conceitos. - Distinguir transferência positiva de transferência negativa. - Identificar situações em que o princípio da transferência é utilizado. - Citar e/ou identificar situações que motivam o educando. - Identificar situações que utilizem o princípio da generalização. - Explicar o princípio da modelagem. - Reconhecer situações de ensino-aprendizagem que utilizam o princípio da prática distribuida. - Identificar fatores ligados à dificuldade de aprendizagem de um texto. - Identificar fatores ligados ao esquecimento do aprendido.	<u>LEITURA:</u> *** BERLO (1960) p.70-97 *** DIB (1974) p.20-26 *** KUETHE (1974) p.1-12 ** BORDENAVE (1977) p.23-57 ** KUETHE (1974) p.86-116 e 117-122 ** THOMPSON (1973) p.29-42 ** HALL (1975) 2ª ed. p.11-15 <u>INSTRUÇÃO PROGRAMADA:</u> *** HALL (1973) v.2 *** HUNTER (1975) v.1 p.77-87 ** HUNTER (1975) v.1 _____ v.2 _____ v.3 _____ v.4 _____ v.5

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Explicar como ocorre a aquisição de conceitos. - Identificar atributos relevantes e irrelevantes na aprendizagem de conceitos. - Identificar características do método serial verbal. - Explicar o papel da emoção na retenção da aprendizagem. - Identificar técnicas de condicionamento operante. - Descrever situação onde o uso de técnicas operantes de modificação do comportamento são mais eficientes. - Sugerir maneiras específicas de se aplicar princípios de ensino-aprendizagem em Educação em Saúde Pública.	Idem *** CROW (1956) p.6-7
- Citar características da Educação que a enquadram como Ciência. - Identificar os componentes do processo educativo. - Distinguir educação formal de educação informal. - Diferenciar educação de propaganda. - Distinguir o processo de educação do de ensino-aprendizagem.	<u>LEITURA:</u> *** BERLO (1960) p.70-97 *** DIB (1974) p.1-3 *** KUETHE (1974) p.1-13 *** CROW (1956) p.3-4

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Citar, exemplificar e identificar princípios de Educação em Saúde Pública. - Analisar e discorrer sobre os princípios de Educação em Saúde Pública numa determinada situação de ensino-aprendizagem. - Discorrer sobre as contribuições da Tecnologia da Educação e da Teoria de Sistemas para a Educação em Saúde Pública. - Discorrer sobre as contribuições dos processos de ensino-aprendizagem e de comunicação para a Educação em Saúde Pública. - Comentar sobre outras áreas do conhecimento humano que trouxeram contribuições relevantes para a Educação em Saúde Pública.	<u>LEITURA:</u> *** MARCONDES & SOSSAI |Mimeo.| *** NYSWANDER |Mimeo.| *** GRIFFITHS |Mimeo.| *** Participe ativamente da série de exposições orais e debates programados, especialmente quando focalizarmos os trabalhos de: - CLERCK |Mimeo.| - PHILIP |Mimeo.|

B I B L I O G R A F I A

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

* BRUNER, J.S. O processo da educação, 2.ed. São Paulo, Nacional, 1971.

** BORDENAVE, J. D. & PEREIRA, A.M. Estratégias de ensino-aprendizagem. Petrópolis, Vozes, 1977.

** DEWEY, J. Vida e educação. São Paulo, Melhoramentos, 1954.

*** DIB, C.Z. Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem de física. São Paulo, Pioneira, 1974.

** GAGNÉ, R. M. Como se realiza a aprendizagem. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1971.

*** GRIFFITHS, W. O processo educativo no trabalho de saúde. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

*** HALL, K.V. Modificação de comportamento - princípios básicos. São Paulo, EPU, 1973. Manipulação de comportamento, v.2

** _____. Modificação de comportamento - aplicações na escola e no lar. São Paulo, EPU, 1973. Manipulação de comportamento, v.3

** HUNTER, M. Ensine mais depressa, 2.ed. Petrópolis, Vozes,1976

** _____. Ensino para transferência. Petrópolis, Vozes, 1975

** _____. Teoria da retenção para professores. Petrópolis, Vozes, 1975.

** _____. Teoria do reforço para professores. Petrópolis, Vozes, 1975.

*** KUETHE, J.L. O processo ensino aprendizagem. Porto Alegre, Globo, 1974.

** MEDNICK, S.A. Aprendizagem, 4.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1973

* NAGEL, T.S. & RICHMAN, P.T. Ensino para competência: uma estratégia para eliminar fracasso. Porto Alegre, Globo, 1973.

*** NYSWANDER, D. Educação em saúde - alguns princípios e sua aplicação. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

* OLIVEIRA, J.B.A. Tecnologia educacional: teorias da instrução. Petrópolis, Vozes, 1973.

** PENTEADO, J.R.W. A técnica da comunicação humana. São Paulo, Pioneira, 1964.

** PFROMM NETTO, S. Análise do comportamento humano, tecnologia da educação e instrução programada. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

* PARRA, N. Tecnologia da educação e o processo educativo. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

** ROSENSTOCK, I. La motivación en la educación para la salud: como motivar cambios en la conducta. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

** MOULY, G.J. Psicologia educacional, 4. ed. São Paulo, Pioneira, 1971.

** SÁ, A. Fundamentos científicos da comunicação. Petrópolis, Vozes, 1973.

*** SANTOS, S.O. O processo da comunicação. São Paulo, DESP, 1976. |Mimeo.|

** SCHRAMM, W. Proceso y efectos de la comunicación colectiva. Quito, CIESPAL, 1969.

** SCIACCA, M.F. O problema da educação, v.1. São Paulo, Herder, 1966.

** SEAGOE, M.U. O processo de aprendizagem e a prática escolar. São Paulo, Nacional, 1972.

** SKINNER, B.F. Tecnologia do ensino, 2.ed. São Paulo, EPU/EDUSP, 1975.

*** THOMPSON, J.J. Anatomia da comunicação. Rio de Janeiro, Block, 1973.

*** TOLEDO PIZA, I.U.C. Determinantes do comportamento humano. São Paulo, DESP, 1977. |Mimeo.|

*** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Educação. Laboratório de Ensino Superior. Planejamento e organização do ensino: um manual programado para o treinamento do professor universitário. Porto Alegre, Globo; Brasília, INL, 1974.

** WITTER, G.P. Ciência, ensino e aprendizagem. São Paulo, Alfa-Omega, 1975.

CALENDÁRIO DAS APRESENTAÇÕES PROGRAMADAS

DATA	TEXTO
MAIO	
15	CLERCK, M. de Aspectos da ação educativa no meio rural. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (Mimeografado).
22	TOLEDO PIZA, I.U.C. Determinantes do comportamento humano. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, 1976. (Mimeografado).
29	PHILIP, L. Princípios de educação em saúde - uma revisão crítica. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública , 1975. (Mimeografado).
JUNHO	
13	MARCONDES, R.S. & SOSSAI, J.A. Planejamento em educação em saúde. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, 1976. (Mimeografado).
16	SOSSAI, J.A. Planejamento em educação em saúde pública: determinação de objetivos. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (Mimeografado).

DATA	TEXTO
JUNHO	
19	PALMET, B.Z. et al. A participação do consumidor no processo de planejamento. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (Tradução de Hlth Educ. Monogr. (32) 1972 - Mimeografado).
21	SOSSAI, J.A. Avaliação de programas em educação em saúde. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (Mimeografado).
26	LATEINER, A.R. Técnicas de supervisão: compreendendo e lidando com pessoas. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (Mimeografado).
JULHO	
3	FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS Treinamento, reciclagem, educação permanente. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (Mimeografado).

Compareça, em datas a serem marcadas, às palestras sobre Estrutura de Serviços de Educação em Saúde Pública da Divisão Nacional de Educação em Saúde, da Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP), do Departamento de Saúde da Comunidade do Estado de São Paulo e à projeção audiovisual sobre Relações Humanas no Trabalho.

UNIDADE III

"Planejamento em Educação em Saúde Pública"

OBJETIVO GERAL

Esta Unidade dará a você a oportunidade de se familiarizar com as técnicas de planejamento, a fim de capacitá-lo a planejar programas de Educação em Saúde Pública integrados a Programas de Saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Citar uma definição de planejamento e explicá-la. - Explicar as finalidades do planejamento em educação em saúde pública. - Reconhecer a importância do planejamento para o sucesso de um programa educativo. - Identificar aspectos relevantes no planejamento de programas de educação em saúde pública. - Identificar e explicar princípios do processo de planejamento - Identificar, citar e/ou ordenar as etapas do planejamento em educação em saúde pública. - Caracterizar as etapas do planejamento em educação em saúde pública. - Enumerar os diferentes tipos de dados que podem ser levantados para realizar o diagnóstico educativo de um problema de saúde. - Identificar os principais tipos de dados de que se deve lançar mão no levantamento. - Realizar o diagnóstico educativo de um determinado programa de saúde. - Associar os tipos de dados levantados à sua fonte de origem.	*** Prepare-se para participar ativamente das Reuniões Programadas dos dias 1, 6, 13 e 19 de junho, às 16:00 horas na sala John Lane quando abordaremos respectivamente os seguintes temas: - Planejamento em Educação em Saúde Pública. - Determinação de Objetivos em Educação em Saúde Pública. - A Participação do Consumidor no Processo de Planejamento. - Avaliação de Programas em Educação em Saúde Pública.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Propor e/ou selecionar objetivos educativos que respondam a determinadas necessidades. - Estabelecer pré-requisitos para a consecução de determinados objetivos educativos. - Dispor objetivos educativos em ordem crescente de dificuldade. - Dado um comportamento final esperado, estabelecer comportamentos intermediários para se atingir aquele comportamento. - Distinguir objetivos redigidos operacionalmente de objetivos não operacionalizados. - Redigir corretamente objetivos operacionais ou instrucionais. - Identificar comportamentos na área ativa, cognitiva e afetiva. - Justificar facilidades e dificuldades encontradas para se medir comportamentos na área afetiva, cognitiva e ativa.	INSTRUÇÃO PROGRAMADA *** WHEELER, A.H. & FOX, W.L. Modificação de comportamento: guia do professor para a formulação de objetivos instrucionais. São Paulo, EPU, 1974. (Manipulação do comportamento, v.5) e/ou *** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Planejamento e organização do ensino. Porto Alegre, Globo, 1974. p.153-168 ** _____. p.171-186

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Citar e explicar diferentes aspectos de um programa educativo que devem ser avaliados. - Identificar instrumentos adequados para avaliar determinados objetivos educativos. - Determinar critérios e elaborar instrumentos para avaliar objetivos educativos. - Identificar, citar e explicar fatores relevantes na avaliação de um programa educativo. - Justificar a importância da elaboração de instrumentos de avaliação e da determinação de critérios de avaliação durante a fase de planejamento. - Indicar conteúdos tendo em vista a consecução de determinados objetivos educativos. - Citar fatores que devem ser considerados ao se calcular o custo de um programa educativo. - Identificar e/ou citar elementos que devem ser incluidos num cronograma de atividades para o desenvolvimento de um programa educativo.	<u>LEITURAS</u> *** SOSSAI, J.A. Avaliação de programas em educação em saúde. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.| ** ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE SAÚDE PÚBLICA. Um modelo de planejamento para a educação do paciente. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

B I B L I O G R A F I A

PLANEJAMENTO EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

* COOMBS, P.H. Que é planejamento educacional ? Cad.Pesq., (4): 55-91, 1972.

* GOLDENBERG, M.A.A. Avaliação de planejamento educacional: problemas conceituais e metodológicos. Cad. Pesq., (7): 61-72, 1973.

** KNUTSON, A. Algumas considerações sobre avaliação em educação em saúde. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

*** MARCONDES, R.S. et al. Planejamento em educação em saúde pública. São Paulo, DESP, 1972. |Mimeo.|

*** ROSENSTOCK, I.M. et al. Evaluación de la efectividade de programas. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

*** SOSSAI, J.A. Planejamento em educação em saúde pública: determinação de objetivos. São Paulo, DESP, 1975. |Mimeo.|

*** _____. Avaliação de programas em educação em saúde. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

*** PALMET, B.Z. et al. A participação do consumidor no processo de planejamento. São Paulo, DESP, 1972. |Mimeo.|

*** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Planejamento e organização do ensino. Porto Alegre, Globo, 1974. p.153-68

** _____. p.171-86 e 300-22

*** WHEELER, A.H. & FOX, W.L. Modificação de comportamento: guia do professor para a formulação de objetivos instrucionais. São Paulo, EPU, 1978. (Manipulação do comportamento, v.5)

UNIDADE IV

"Metodologia da Educação em Saúde Pública"

OBJETIVO GERAL

Esta Unidade pretende dar a você conhecimentos sobre alguns métodos educativos mais utilizados em saúde pública e a fundamentação teórica dos mesmos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Identificar, citar e explicar condições de utilização dos métodos educativos que os tornam mais eficazes. - Indicar métodos educativos adequados a diferentes situações e objetivos educativos. - Classificar métodos educativos. - Identificar aspectos relevantes na seleção de um método educativo. - Identificar situações em que se deve utilizar preferencialmente métodos educativos pessoais ou impessoais. - Apontar vantagens e desvantagens dos métodos educativos individual, de grupo e de público. - Identificar fatores que conduzam ao êxito de uma entrevista. - Ordenar corretamente os passos da demonstração. - Identificar características dos dois tipos básicos de instrução programada. - Identificar características próprias dos diferentes tipos de métodos educativos.	*** Procure responder ao questionário em anexo, através de consultas a: - apostilas - textos de livros ou periódicos - anotações pessoais feitas durante a disciplina Educação em Saúde Pública VII - Parte A - textos em anexo - colegas <u>LEITURA</u> *** MARCONDES, R.S. et al. Planejamento em educação em saúde pública. São Paulo, DESP, 1972. |Mimeo.| p.10-16

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Identificar e/ou citar condições que favorecem a produtividade de pequenos grupos de discussão. - Sugerir como deve agir um líder de grupo em relação aos diferentes membros problemas do grupo. - Explicar a técnica do simpósio. - Identificar fatores que justificam a utilização de recursos audiovidvisuais. - Identifificar vantagens e limitações na utilização de filmes educativos. - Identificar vantagens e limitações da imprensa e do rádio como métodos educativos.	*** Assista dia 5 de julho, às 14:00 horas, na sala John Lane, ao audiovisual "Relações Humanas no Trabalho". *** Participe ativamente da Reunião Programada para o dia 1º de junho, cujo tema será Planejamento em Educação em Saúde Pública. Um dos tópicos a serabordado trata da metodologia da educação em saúde pública.

UNIDADE V

"Aspectos Administrativos em Educação em Saúde Pública"

OBJETIVO GERAL

Esta Unidade permitirá a você familiarizar-se com alguns aspectos administrativos da Educação em Saúde Pública.

UNIDADE V - ASPECTOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Comparar diferentes estruturas de Serviços de Educação em Saúde Pública. - Analisar criticamente a estrutura e os programas dos Serviços de Educação em Saúde Pública. - Citar e justificar pessoal necessário a um Serviço de Educação em Saúde Pública.	*** Assista, dia 15 de junho, no período da manhã, às palestras sobre as estruturas dos seguintes Serviços: 8:00 horas Divisão Nacional de Educação em Saúde. Ministério da Saúde, Brasília. Dra. Rosa Pavone Pimont. 10:00 horas Serviço de Educação em Saúde Pública. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Dr. José Martins de Barros LEITURAS * LODI, J.B. Administração por objetivos, 3ª ed. São Paulo, Pioneira, 1973 * MARCONDES, R.S. Educação sanitária em nível nacional. São Paulo, 1964. |Dissertação de Doutoramento - Faculdade de Saúde Pública/USP| * ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Los metodos modernos de gestión y organización de servicios de salud. Ginebra. Cuad.Salud Publica, (55), 1974.

UNIDADE VI

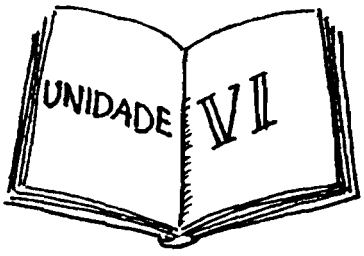
"Treinamento e Supervisão de Pessoal em Educação em Saúde Pública"

OBJETIVO GERAL

Esta Unidade permitirá a você focalizar e analisar aspectos relacionados com treinamento e supervisão de pessoal em Educação em Saúde Pública.

UNIDADE VI - TREINAMENTO E SUPERVISÃO DE PESSOAL EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao final desta Unidade, você deverá ser capaz de:	SUGESTÃO DE ATIVIDADES
- Conceituar treinamento de pessoal. - Explicar a importância do treinamento de pessoal. - Distinguir e descrever os diferentes tipos de treinamento. - Identificar necessidades de treinamento de pessoal. - Reconhecer fatores que conduzam ao sucesso ou fracasso de um treinamento de pessoal	*** Participe ativamente da Reunião Programada para o dia 26 de junho, às 14:00 horas, na sala John Lane, quando abordaremos aspectos relacionados com treinamento de pessoal em educação em saúde pública. <u>LEITURA</u> *** CYRINO, C. O processo de treinamento de pessoal. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|
- Conceituar supervisão. - Explicar princípios de supervisão. - Selecionar adequadamente métodos de supervisão. - Justificar a escolha de um determinado método de supervisão. - Reconhecer, citar e justificar qualidades do supervisor.	*** Participe ativamente da Reunião Programada do dia 21 de junho, às 14:00 horas, na sala John Lane, quando abordaremos aspectos relacionados com supervisão de pessoal em educação em saúde pública. <u>LEITURA</u> *** LIMA, J.G. Supervisão em administração. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|



B I B L I O G R A F I A

TREINAMENTO E SUPERVISÃO EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

** CYRINO, C. O processo de treinamento de pessoal. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

* ENNEVER, M.M. & STANDARD, K.L. Programa de adestramiento de asistentes en salud de la comunidad. Educ.Med.y Salud, 3 (4): 324-34, 1969.

*** FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. Treinamento, reciclagem, educação permanente. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

* GATH, B.A. et al. Algumas considerações sobre treinamento de pessoal de ensino. Cad. Pesq., (4), 1972.

** HOFF, W. A importância do treinamento para uma atuação adequada. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

*** LATEINER, A.R. Técnicas de supervisão:compreendendo e lidando com pessoas. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

*** LIMA, J.G. Supervisão em administração. São Paulo, DESP, s.d. |Mimeo.|

* LYNTON, R.P. & PAREEK, U. Uma visão geral sobre o processo de treinamento. São Paulo, DESP, 1967. |Mimeo.|

* STATON, T.F. Princípios educacionais aplicados ao treinamento de pessoal. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1975.

** UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Disciplina Educação em Saúde Pública. Treinamento de Pessoal. São Paulo, 1977. |Mimeo.|

Serviço de Biblioteca e Documentação
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO