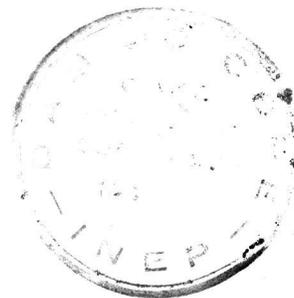


*Ensin Superior*



Í N D I C E

INTRODUÇÃO

INOVACÕES NO ENSINO

REFORMA UNIVERSITÁRIA

LABORATÓRIO DE ENSINO

O LABORATÓRIO DE ENSINO COMO ESTIMULADOR DE INOVAÇÕES

O PROCESSO DE ADOÇÃO

## O ENSINO NA ÁREA DA SAÚDE E O PROCESSO DE ADOÇÃO DAS INOVAÇÕES

LOUREMI ERCOLANI SALDANHA

- Coordenadora do Laboratório de Ensino Superior da Faculdade de Educação da UFGS-

O presente estudo tem por objetivo surpreender o estágio em que se encontra o ensino na área da saúde em nosso meio quanto a adoção das inovações trabalhadas por um grupo de pessoas que reúne educadores e profissionais da saúde numa organização denominada Laboratório de Ensino que funciona na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e que se mantém desde agosto de 1970 graças a convênio entre esta instituição e a Superintendência de Desenvolvimento da Região Sul.

## INTRODUÇÃO

O problema da inovação não é assunto privativo dos meios educacionais, mas faz parte das aspirações pessoais e sociais de todos os indivíduos que se sentem comprometidos com uma realidade. Parece ser uma tendência fundamental de nossa vida atual coletiva ao mesmo tempo/ que uma necessidade inerente da natureza humana. Há, no entanto, momentos na história do conhecimento em que determinados temas adquirem uma abordagem mais sistemática, e o problema da inovação parece em nos- sos dias gozar desse privilégio tornando-se assunto de pesquisa, de / disciplina acadêmica e até mesmo servindo como quadro de referência / para análise de processos sociais.

A psicologia, a sociologia, a antropologia e a ciência política e vidam esforços, ora independentes, ora interdisciplinares, no sentido de promover a compreensão do processo de inovação e do processo de adoção da inovação, assim como das variáveis do comportamento e da experiência ligadas a esse processo. Beneficiar-se com esses estudos o campo das ciências humanas, como a economia, a administração, o ensino, a biologia, e outros que passaram a utilizar para compreensão e a nálise de situações o quadro de referências do processo de adoção da inovação.

No campo do ensino, principalmente do ensino universitário, poucos são os estudos que abordam o problema em termos de realidade atual e perspectivas futuras. No entanto, todo o clima de reforma existente hoje em nossas universidades é propício para esses estudos. Vários trabalhos e ensaios têm mostrado a necessidade de um estudo aprofundado dos novos métodos e esquemas de ação que precisam ser adotados no ensino universitário como uma inovação capaz de modificar os procedimentos rotineiros que emperram o sistema.

Já é tempo de tomarmos consciência do problema e desencadearmos / esforços conjugados em pesquisas que possibilitem uma visão realística em todas as áreas do ensino em nossa Universidade, fornecendo dessa forma subsídios para medir a produtividade do ensino e dimensionar uma mudança planejada.

O presente estudo talvez possa, em parte, contribuir para esse / fim, uma vez que pretende mostrar em que medida se deu o processo de adoção de inovação no ensino da área da saúde por um grupo de professores que sofreram uma experiência de treinamento em Laboratório de Ensino.

#### INOVAÇÕES NO ENSINO

Falar sobre inovações no ensino não é apenas uma necessidade, é uma imposição do momento histórico educacional, se quisermos estar inseridos na transformação de uma metodologia, que felizmente, após anos e anos de uma atitude contemplativa, entra agora numa fase de controle e experimentação, buscando procedimentos mais compatíveis/ com o processo de desenvolvimento pessoal e social.

As inovações no ensino vêm sendo provocadas principalmente pelas ciências sociais e, se quisermos ser mais específicos no campo metodológico, pela Tecnologia Educacional. Esta última, entendida aqui não/ como uma simples caracterização de novos meios educacionais, como televisão, rádio, cinema, etc., que pode dar ao leitor a impressão de que Tecnologia Educacional se refere apenas à aparelhagem física que lhe é tão familiar e que faz parte de seu contexto social, mas Tecnologia Educacional vista como uma nova teoria em educação.

E vista assim, como uma nova teoria em educação, é que podemos / considerá-la como a principal força de inovação no ensino. Gracias ao

seu desenvolvimento podemos hoje apontar inovações no ensino como:

- utilização de princípios científicos devidamente comprovados em pesquisas, derivados de análise experimental do comportamento e de outros ramos do conhecimento científico (psicologia experimental da aprendizagem, teoria da comunicação, análise de sistemas, cibernética, psicologia experimental da percepção);
- utilização da instrução programada, em suas múltiplas formas de apresentação (textos programados, diferentes máquinas de ensinar, fitas gravadas, etc.);
- utilização de materiais e equipamentos geralmente denominados "recursos audiovisuais" (gravadores, projetores, discos, filmes, fitas gravadas, diapositivos, etc.);
- sistemas sofisticados como os sistemas de multimeios, os sistemas / CAI, o ensino via satélite, os Laboratórios de Ensino, etc.).

Frente a todas essas inovações cabe aos professores universitários pensar no Ensino Superior. Entendemos que à Universidade cabe a tarefa da inovação e da adoção de inovação. Até que ponto essas inovações no ensino penetraram na Universidade? Tem a Universidade se preocupado com a eficácia de seu ensino? Que necessidades do meio ambiente e que contribuições dos diferentes campos do conhecimento são considerados para planejar mudanças no sistema de ensino universitário? Qual a imagem hoje existente do professor universitário? Será a do professor que dita lições magistrais ante uma massa de estudantes que continuam tomando apontamentos da mesma forma como o faziam os estudantes quando ainda não se havia inventado a imprensa e da mesma forma quando os livros eram escassos? Será a do professor que fiscaliza a aprendizagem através de exames nos quais o estudante deve demonstrar que aprendeu bem a lição? Ou será que a imagem hoje existente do professor universitário é outra? Será a do professor que dialoga com seus alunos, que está preocupado em individualizar o ensino, que uti-

liza estímulos adequados para aumentar a motivação de seus alunos, / que define operacionalmente os objetivos de seu ensino, que organiza/ seqüencialmente o conteúdo que o aluno realmente precisa saber, que a companhia passo a passo a aprendizagem do aluno, que utiliza estratêgi as adequadas de ensino para desencadear um pensamento criador? Talvez pudéssemos resumir todas essas perguntas, indagando: é o professor u- niversitário um profissional do ensino, ou continua sendo um médico, / um advogado, um jornalista, um engenheiro?

#### REFORMA UNIVERSITÁRIA

Antes de ser instalado o Sistema Departamental, o ensino se de - senhava através de cátedras independentes no que diz respeito a con teúdos e currículos. Cada uma tinha uma "obrigação", a de transmitir/ dentro da orientação dada pela cátedra, uma série de informações, to- das elas baseadas fundamentalmente em conteúdos e habilidades.

Após a instalação do Sistema Departamental instituído como conse- quência das imposições legais da Reforma Universitária, o ensino tomou nova dimensão. Ao adotar o Sistema Departamental, ficou superado o sistema de cátedra pela total impossibilidade legal e conceitual de convivência dos dois sistemas. Os Departamentos das Faculdades e Ins- titutos foram organizados reunindo disciplinas afins de uma determina da área de conhecimento e consignados como unidades básicas de ensino e pesquisa. São hoje responsáveis pelo planejamento, distribuição e execução das tarefas que lhe são peculiares, subordinando-se, na sua missão, aos órgãos superiores e de coordenação central do ensino e de pesquisa - COCEP. (1)

---

(1) - Estatuto da UFRGS. art.99.Edições URGs. Coleção Documentos/1.

O ensino é ministrado de acordo com o plano elaborado pelo professor responsável de cada disciplina e aprovado pelo Departamento, ou vido o coordenador da Comissão de Carreira (2).

O plano de ensino de cada disciplina deverá incluir o número de créditos e os pré-requisitos que correspondam, os objetivos visados, o conteúdo programático, na forma de unidades ou seqüências, as experiências de aprendizagem, o sistema de avaliação e bibliografia básica. (3)

O que acabamos de descrever são mudanças estruturais determinadas por força legal da Reforma Universitária, o que não é um fator suficiente para determinar uma mudança de comportamento no sistema de ensino, mas que é um forte elemento de inovação, como apoio para desencadear a mudança. Everett Rogers (4) ao estudar a inovação aponta a "vantagem relativa" e a "compatibilidade" como duas características importantes para a aceitação de novas idéias. Podemos identificar que a Reforma, vista como força de inovação para o sistema de ensino, apresenta as duas características apontadas por Rogers. A primeira, a "vantagem relativa" porque a própria teoria da Reforma propõe a inovação através de princípios e categorias fundamentais consubstanciadas nos Decretos-leis 53/66 e 252/67. Esta situação dá força à difusão de idéias que implicam inovação. É bem verdade que o grau de "vantagem / relativa" está relacionada a todo o contexto social, emocional e econômico vigentes no sistema educacional, o que nos leva a considerar a segunda característica apontada por Rogers, a "compatibilidade". Rogers

---

(2) - A Comissão de Carreira é um órgão de Coordenação Didática que se destina à elaboração da política geral do ensino de sua área e tem como atribuição específica o planejamento e a coordenação do curso de graduação. É constituída por representantes dos Departamentos das Faculdades e Institutos. (Est. art. 67 e 68).  
Ibid 1.

(3) - Regimento Geral da Universidade. Art. 166, parágrafo único. Edições URGs. Documentos/4.

(4) - ROGERS, Everett M. Diffusion of Innovations. New York, The Free Press, 1962. p. 124.

diz que a compatibilidade depende do grau de consistência entre inovação, valores existentes e experiências passadas dos adotadores da inovação. Teremos oportunidade em nosso estudo de mais adiante trabalhar esses aspectos em inovações que surgiram provocadas por grupos de professores do ensino na área da saúde, não por uma exigência legal, mas, mesmo antes da implantação da Reforma, por uma necessidade vivida para um melhor desempenho em suas funções docentes. De momento podemos dizer que a Reforma Universitária, em seus princípios, vem sendo uma força para a inovação, difusão e adoção de novos métodos e procedimentos no ensino em nosso meio.

#### LABORATÓRIO DE ENSINO

##### Origem da Experiência:

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, desde alguns anos vinha se evidenciando a procura crescente de assistência pedagógica/por parte de professores de diferentes áreas, especialmente na área da saúde. Cursos Intensivos, Seminários Didáticos, Laboratórios de Relações Humanas têm sido desenvolvidos. Dentre eles, podemos citar experiências promovidas pela Faculdade de Farmácia, Odontologia, Medicina, Arquitetura, Escola de Enfermagem e Instituto de Artes.

A procura constante de assistência pedagógica por parte de professores universitários - em particular, da área da saúde - vêm demonstrando uma atitude de abertura e interesse de obter preparo didático para melhor desempenharem seu papel docente na Universidade. Para atender a esta necessidade organizou-se, em 1970, um projeto de curso sistemático, com a duração de um ano letivo, isto é, a ser desenvolvido de março a novembro de 1971.

A iniciativa do projeto de um "Curso de Metodologia do Ensino para Professores Universitários da Área da Saúde" partiu da Escola

de Enfermagem da U.F.R.G.S.. O Referido projeto foi apresentado à SU DESUL, contando, também, com o apoio das Faculdades de Medicina, O dontologia e Farmácia e com a assessoria técnica da Organização Mun dial da Saúde. Posteriormente, obteve aprovação elogiosa por parte dos Ministérios de Educação e Cultura, Ministério do Planejamento e Ministério dos Negócios do Interior.

Instalada a Faculdade de Educação da U.F.R.G.S., em agosto de 1970, tal projeto passou à responsabilidade dessa Unidade, que provi denciou na efetivação de convênio entre a Universidade Federal do / Rio Grande do Sul (UFPGS) e a Superintendência de Desenvolvimento da Região Sul (SUDESUL).

Tão logo foi assinado o convênio, deu-se início à etapa prepara tória do Curso: detalhamento do Projeto, Planejamento e Organização propriamente dita do Curso, ainda no segundo semestre de 1970, tendo sido abertas as inscrições para as trinta e uma (31) vagas oferecidas a professores das Faculdades de Medicina, Odontologia, Farmácia e Es cola de Enfermagem.

Das trinta e uma vagas oferecidas, 19 foram preenchidas por pro fessores de Faculdades de Medicina; 2 de Escola de Enfermagem; 3 de Faculdades de Odontologia e 1 de Faculdade de Farmácia.

Convém salientar que o Curso foi caracterizado como Curso de Es pecialização, oferecendo dezoito (18) créditos.

#### Etapa Preparatória:

No segundo semestre de 1970, conforme referimos deu-se início à etapa preparatória do Curso adotando como Sistema de Organização do Ensino a modalidade de Laboratório de Ensino, tendo em vista que tal sistema se constitui numa inovação colocada pela Tecnologia Educacio nal e permite, ao nosso ver, um processo de adoção mais rápido dos comportamentos visados no treinamento de professores.

Nossa primeira tentativa foi caracterizar o que é um Laboratório de Ensino e definir os procedimentos adotados para o treinamento de professores de forma operacional.

Laboratórios de Ensino vêm sendo instituídos, no momento atual, em alguns países, muito especialmente nos Estados Unidos por Empresas Educacionais, com a finalidade de ensinar e retreinar professores no desenvolvimento de habilidade técnicas de ensino, na organização de sistemas de ensino, na descoberta de procedimentos científicos capazes de assegurar a produtividade do professor em termos de rendimento do aluno, ou seja, aquilo que o aluno é capaz de saber fazer após um determinado período de aprendizagem, é que dirá da verdadeira competência do professor para ensinar.

Os comentários que temos encontrado sobre esta modalidade de treinamento do professor, na escassa literatura sobre o assunto, leva-nos a deduzir que os Laboratórios de Ensino até o momento existentes, vêm utilizando os mais variados procedimentos e recursos tecnológicos para atingir seus objetivos, que em última análise, se referem à mudança de comportamento do professor.

Muito embora haja diferenças nos procedimentos utilizados e nos recursos tecnológicos utilizados nos Laboratórios de Ensino já existentes, há uma dimensão comum entre eles, é a dimensão científica. Essa dimensão é o que realmente importa, é o que permite a inovação constante, a atitude de busca, de descoberta de novas soluções para os problemas educacionais. O professor moderno não pode pretender formar o jovem de hoje e o jovem de amanhã, usando métodos de costurar.

Num Laboratório, o professor em treinamento, tem oportunidade de identificar os problemas de seu ensino, de formular alternativas que sejam legítimas para resolver esses problemas, de experimentá-las através de uma pesquisa piloto com um número limitado de alunos, e num

período limitado de tempo, para posteriormente em função dos resultados obtidos, formular uma hipótese e testá-la numa Pesquisa Operacional, agora com um número maior de alunos e num maior período de tempo. Espera-se que isto venha a possibilitar uma ulterior implantação de / de um sistema de ensino, que venha a se configurar como válido para uma determinada realidade educacional. De posse dos resultados alcançados, chega o professor à fase de Difusão. Esta consiste no lançamento do produto ao consumidor, estabelecendo níveis de tolerância para a aplicação do que poderíamos chamar de "modelos de ensino".

É evidente que estes resultados quando chegam à fase da Difusão é porque foram constatados por vários professores, o que dá ao trabalho uma dimensão científica. Sabemos que toda a experiência em situação / de ensino tem por objetivo provar o valor de uma determinada hipótese. Sabemos também, que, para atingir este objetivo, devemos lidar com uma série de variáveis e ter um controle das respostas colhidas.

Um Laboratório de Ensino é organizado justamente para facilitar esta operação. Ele cria um meio artificial onde os dados colhidos são manejados. A tarefa de criar um meio ou recriar condições de experiências é desempenhada pelo professor na sua própria sala de aula. No Laboratório, o professor tem assegurado o ambiente para orientação e / controle de sua própria experiência, podendo discutir com técnicos em ensino o manejo de elementos que entram em jogo numa situação. É possível, por exemplo, experimentar, através de uma definição operacio-nal de objetivos, diferentes métodos de ensino, com a finalidade de / propiciar ao grupo uma aprendizagem produtiva. É verdade que na situação de ensino concorrem um grande número de variáveis dificilmente / controláveis, como a personalidade do professor, as diferenças individuais dos alunos, a motivação, o conteúdo, etc... Mas, segundo Paul / Fraisse "a multiplicação das experiências a partir da mesma hipótese / pode comprovar o valor das verificações realizadas".

Por outro lado, para o professor ter condições de planejar expe -

riências no sentido de melhorar seu ensino, se faz necessário o desenvolvimento de certas áreas específicas de conhecimento do campo do ensino e, de forma mais ampla, no campo das ciências sociais.

Assim começou a ser trabalhada a idéia de que o treinamento do professor universitário poderia ser feito em "Laboratório de Ensino" porque teórica e praticamente é um modelo que permite uma organização dinâmica, flexível, sujeito a mudanças contínuas em função dos próprios resultados.

### O LABORATÓRIO DE ENSINO COMO ESTIMULADOR DE INOVAÇÕES

As atividades proporcionadas aos professores em treinamento constitui para eles uma inovação no processo ensino-aprendizagem. Tudo o que é trabalhado teoricamente é propiciado praticamente o que permite ao professor vivenciar o papel de aluno e perceber dessa forma com toda a intensidade os resultados de aprendizagem que decorrem de um sistema de ensino organizado com o objetivo específico de obter mudanças de comportamento. Como aluno, no Laboratório de Ensino, o professor em treinamento antes de iniciar qualquer atividade fica sabendo o que ele deve ser capaz de fazer ao terminar aquela atividade; percebe pela própria organização do sistema, o método de ensino que está sendo utilizado como meio para que mais facilmente e mais rapidamente ele alcance determinados comportamentos; avalia contínua e progressivamente seu crescimento não só quanto à aquisição de novos conhecimentos, mas também quanto à evolução dos processos de pensamento e principalmente quanto a sua atitude, que via de regra passa a ser cada vez mais motivada e interessada na medida que sofre a experiência. Como professor em treinamento está em pleno desempenho de suas funções docentes (esta é uma exigência do Laboratório) ele tem oportunidade de aplicar imediatamente a experiência de aprendizagem por ele sofrida

da para seu grupo de alunos, e posteriormente discutir com um dos técnicos do Laboratório os resultados obtidos, a fim de partir para uma reformulação da experiência ou para uma nova experiência. Como podemos observar o processo de adoção das inovações percebidas é uma exigência do próprio sistema de organização do Laboratório de Ensino. O que no entanto queremos colocar neste estudo é a seguinte indagação : após o período de treinamento permanece a adoção das inovações percebidas e internalizadas como valiosas para o processo de ensino e aprendizagem? ou seja, há continuidade no uso da inovação?

#### O PROCESSO DE ADOÇÃO

Vamos tentar analisar a pergunta que terminamos de colocar, fazendo uma incursão teórica no processo de adoção e utilizando para exemplificar o processo o que ocorreu com o grupo de professores que sofreu a experiência de treinamento durante o ano de 1971. É preciso dizer que dos trinta e um professores que foram treinados, dez retornaram no corrente ano letivo para "assessoramento técnico" oferecido pelos técnicos do Laboratório, em suas atividades de ensino. Esses professores, se fazem acompanhar nas sessões de assessoramento de outros professores de seus Departamentos que não sofreram a experiência de treinamento, mas que, devido a organização do Sistema Departamental, encontram-se envolvidos nas experiências desencadeadas pelos professores treinados. Professores de outros Departamentos também comparecem em algumas reuniões quando se faz necessário a integração de atividades interdepartamentais.

Segundo Everett Rogers (5) o processo de adoção é um processo men

---

(5) *ibid* 4. p. 76.

tal através do qual o indivíduo passa da informação recebida sobre uma inovação para uma adoção final dessa inovação. É um processo individual / que pode ser traçado à semelhança de um processo de aprendizagem. Nesse / caso, podemos lembrar que Hilgard (6) define aprendizagem como "um proces- / so pelo qual uma atividade tem origem ou é modificada pela reação a uma / situação encontrada, desde que as características da mudança de atividade não possam ser explicadas por tendências inatas de respostas, maturação ou estados temporários do organismo". Considerando a definição de Hilgard e a colocação de Rogers, talvez pudéssemos dizer que pelas condições de a- / prendizagem criadas pelo Laboratório, o processo da adoção não só é um processo de aprendizagem como também é resultado de um processo de apren- / dizagem, ou seja, pressupõe uma aprendizagem anterior que consiste na in- / ternalização da inovação como um novo valor para o indivíduo.

Rogers (7) coloca também que o processo de adoção é um tipo de toma- / da de decisão. Pensamos que isto realmente ocorre em nosso estudo, pois o professor ao adotar uma nova idéia colocada pela inovação, deve decidir / deixar de usar procedimentos rotineiros que se contrapõem a nova idéia e passar a usar outros procedimentos adequados a inovação. Nesse momento e- / le precisa tomar uma decisão. Essa nem sempre é fácil, porque ele precisa pesar uma série de valores vigentes no contexto social para decidir se de- / ve ou não, se é oportuno ou não adotar de imediato a inovação. Um dos pro- / fessores, al- / tamente motivado e desejoso de adotar de imediato as inovações estimuladas pelo Laboratório durante o período de treinamento assumiu no seu departamento a responsabilidade de organizar o ensino de todo um se- / mestre envolvendo 700 horas de trabalho através da técnica de Painel e do treinamento do aluno em Serviços de Ambulatório. A fase de elaboração do / Plano de Ensino foi realizada com muito entusiasmo, em trabalho conjunto/

---

(6) HILGARD, E. R. Teorias da Aprendizagem. Herder, 1966. p. 3.

(7) ibid 4. p. 77.

de professores que realizaram a experiência de Laboratório, com objetivos definidos operacionalmente, conteúdos organizados seqüencialmente, sistema de avaliação previsto, organograma das atividades traçado. A dificuldade surgiu foi na fase da implantação do plano. Era a primeira experiência do Departamento em que diferentes áreas de ensino deveriam atuar. A organização era um modelo de inovação desconhecido para o grande grupo. A técnica de Painel também se revelou desconhecida para muitos. Os professores que deveriam atuar não haviam participado da fase de elaboração do plano. A fase de difusão da experiência foi pequena para atingir todos os professores. Mas o Departamento havia aprovado o plano e era preciso evitar todos os esforços para obter sucesso com a experiência. O professor tomou a decisão de correr os riscos e liderou o processo de adoção dessa inovação. Obteve a colaboração total dos alunos, assim como a colaboração de um / grande grupo de professores, procurando articular os interesses dos grupos para o funcionamento satisfatório do sistema. Terminada a experiência, este professor nos declara: "se em um só momento pudesse imaginar todo o esforço que precisei fazer, todos os problemas que precisei enfrentar, todas as dificuldades em termos de material, infra-estrutura em geral, reações a mudança, etc., jamais teria me lançado num empreendimento destes. Hoje no entanto, me sinto gratificado, nunca um grupo de alunos na sua totalidade na Faculdade de Medicina alcançou uma média tão alta de rendimento de aprendizagem. Dos cento e cinquenta alunos não houve nenhuma reprovação. Isso é inédito na história de nosso ensino." Agora nós perguntamos: esse professor continuará a adotar inovações?

#### Estágios no Processo de Adoção:

A fim de analisarmos os comportamentos desencadeados no meio universitário como resposta às estratégias desenvolvidas pelo Laboratório de Ensino, vamos adotar como referência os estágios do processo de adoção des-

critos por Everett M. Rogers (8). São eles: conhecimento, interesse, avaliação, julgamento e adoção. Apesar de Rogers apresentar os estágios em sequência, observa que ela não é rígida. Pode ocorrer uma inversão de estágios, como pode também acontecer que dois estágios se desenvolvam concomitantemente. No caso em estudo diríamos que o primeiro estágio foi o do interesse. Sabemos que o ensino na área da saúde tem uma tradição em nossas universidades, e que seus líderes procuram avaliar continuamente seus resultados. Uma evidência dessa afirmação é a existência da Associação Brasileira de Escolas Médicas. Essa preocupação era há tempos percebida em nosso meio educacional universitário. No momento em que educadores começaram a voltar suas atenções para o Ensino Superior, o primeiro grupo a demonstrar interesse foi o da saúde. O interesse começou a crescer a ponto de organizarmos / um Laboratório para trabalharmos os problemas de ensino. Poderíamos assim dizer, utilizando a expressão de Ronald Lippit (9) que o "sistema tornou-se conhecedor de sua própria dificuldade e ele próprio procurou auxílio de uma fonte externa. Este é o caminho mais comum para o processo de mudança começar".

Outro fator que serviu para alimentar esse interesse foram os Laboratórios de Relações Humanas promovidos em nosso meio pela Faculdade de Medicina com o patrocínio da Organização Mundial da Saúde. Um dos professores nos declarou: "quando fiz o Laboratório de Relações Humanas comecei a identificar uma série de coisas que para mim dava a impressão de existir, mas que não conseguia identificar bem o que era. Por um lado, me sentia satisfeito como professor, achava que estava conseguindo bastante quando trabalhava na sala de aula com os alunos ou trabalhava no Ambulatório com crianças. Trabalhava de modo muito semelhante ao de meus professores no meu tempo de aluno. Era a figura central na sala de aula, e num esforço muito grande criava oportunidades para que todos os alunos tivessem experiência de e

---

(8) Ibid. 4, p. 81

(9) LIPPIT, Ronald et alii - The Dynamics of Planned Change. New York, Harcourt. Brace and Co., 1958. cap. 6.

xame de paciente, e depois solicitava do aluno tudo o que ele sabia, e o que ele não sabia eu dizia como era. Fazendo o Laboratório de Relações Humanas, vi que eu era um atacrático total e que os tempos mudaram, e que também eu deveria mudar meu sistema de trabalho. Através do grupo da educação que também trabalhou no Laboratório, comecei a notar que havia uma linguagem diferente e que para ser professor não bastava ser bom profissional, era preciso uma série de habilidades técnicas no campo do ensino. Ao final do segundo semestre de 70 fiquei sabendo da experiência de treinamento que seria oferecida pelo Laboratório de Ensino na Faculdade de Educação. Tive medo de me submeter a experiência, de conhecer um novo mundo que não fosse entender. Mas quando vi que três colegas tinham se inscrito também me entusiasmei. No fundo eu não queria ficar para trás."

Fazendo um levantamento entre os 31 professores que foram treinados pelo Laboratório, em 1971, constatamos que nove tinham feito o Laboratório de Relações Humanas; e entre os 75 professores que estão / sendo treinados este ano, encontramos 25.

Quando os professores iniciam sua atividade no Laboratório de Ensino, uma estratégia utilizada é saber porque se inscreveram na experiência. (É preciso dizer que a inscrição é sempre espontânea. Não há pressão de espécie alguma a não ser a própria pressão social em que o indivíduo utiliza de recursos para adquirir maior influência no grupo.) As respostas a essa indagação têm revelado interesse de ordem / técnica. Vejamos algumas das respostas mais freqüentes - "orientação e treinamento para melhor exercer minha atividade docente"; "conhecer métodos e técnicas de ensino a fim de melhor organizar a aprendizagem / de meus alunos"; "estudar metodologia da pesquisa para ver como posso aplicá-la ao ensino"; "aprender a melhor me comunicar com meus alunos"; "conhecer processos de avaliação".

Observamos que o professor está mais preocupado com o seu desempenho pessoal na presença do aluno. Mais tarde no Laboratório quando/

entram no estágio do "conhecimento" começam a compreender que o bom desempenho do professor pressupõe uma série de habilidades relacionadas ao "preparo do ensino", como: obter informações sobre a população de alunos com que vai trabalhar, definir operacionalmente os objetivos do seu ensino, organizar seqüencialmente os conteúdos do seu ensino, organizar experiências de aprendizagem, estabelecer critérios de avaliação, construir instrumentos de verificação da aprendizagem, selecionar estratégias de ensino adequadas para que os alunos alcancem mais rapidamente os objetivos previstos em termos comportamentais.

Quando os professores iniciam o trabalho no Laboratório, inicia-se também o estágio do "conhecimento" do processo de adoção das inovações. É um estágio difícil e bastante longo. Ele dura para a maioria / dos professores todo o primeiro semestre. O professor que já passou pe-lo estágio do interesse, começa a experiência desejoso de imediatamente chegar a fase da adoção das inovações que ele ainda não sabe bem quais são. Mas assim como o processo da aprendizagem, o processo da adoção / não dá saltos milagrosos. Há uma seqüência de comportamentos previstos e desejados em cada estágio. A função do estágio do conhecimento é basicamente fornecer informações sobre conteúdos que se encontram discriminados nas diversas disciplinas que são trabalhadas no Laboratório, / bem como através das "tarefas programadas" nas quais o professor se movimenta sozinho dentro do seu ritmo próprio. Naturalmente, há uma série de estratégias que desencadeiam a motivação do professor para bem se / desempenhar nesse estágio. A primeira delas é provocar o professor para que ele levante problemas no seu ensino. O formular problemas exige do professor o desenvolvimento de um processo de pensamento crítico . Ele deve identificar os problemas do seu sistema de ensino e levantar alternativas. Aqui é muito importante a personalidade do professor do Laboratório que coordena esse trabalho. Há casos em que os professores ficam angustiados e buscam um maior número de encontros com o técnico do Laboratório do que os encontros previstos na programação (entrevis

tas individuais uma vez por semana). Ao mesmo tempo que esta estratégia é movimentada, dá-se o início a uma outra que visa criar um clima psicológico que oportunize a interação social criadora. Esta estratégia é desenvolvida através de uma atividade denominada: dinâmica Interpessoal na Situação de Ensino. Ao mesmo tempo o professor sofre uma experiência de aprendizagem individualizada durante duas horas por semana. Ele estuda através de tarefas programadas em Blocos de Assuntos. / Primeiro ele responde um pré-teste. Segundo: recebe uma informação sobre um determinado conteúdo (através de texto simples, ou instrução / programada, ou fichas, ou gravação, etc.). Terceiro: responde um exercício que procura verificar o quanto ele aprendeu na tarefa anterior. Quarto: responde uma ficha de auto-avaliação comparando as respostas / que deu no exercício com as respostas previstas na ficha. Quinto: responde ao pós-teste. Sexto: planeja uma atividade para aplicar em sua sala de aula utilizando os conhecimentos adquiridos no Bloco de Assunto. Esse movimento o professor faz em cada bloco de assunto programado. Após o término de cada bloco ele é recebido pelo Técnico do Laboratório para uma entrevista individual, onde suas dúvidas são trabalhadas e a atividade planejada é examinada para posterior aplicação. Na entrevista seguinte discute com o Técnico os resultados obtidos.

O que temos observado é que durante o estágio de "conhecimento" o professor sente-se perdido: há uma conscientização de <sup>um</sup> número muito grande de problemas no ensino; há uma massa de informações nunca antes trabalhadas; há uma terminologia técnica para assimilar; há um esforço de adaptação a uma nova modalidade de trabalho.

Ao finalizar o primeiro semestre ele já começa a entrar no estágio da avaliação. Dá-se conta que começa a modificar seu ensino. Começa descobrir a vantagem das inovações. Torna-se <sup>36</sup> mentalmente mais flexível, relaciona-se melhor com seus alunos e com seus próprios colegas. Neste momento os técnicos do Laboratório passam a utilizar uma nova estratégia: o reforço. Os professores são estimulados a fazer novas expe

riências no seu campo de trabalho. Essas experiências passam a ser valorizadas pelos alunos e pelos colegas de trabalho. Alguns autores têm chamado este estágio também de estágio de "aplicação" ou de "convicção" (10) ou ainda de "decisão". Todos estes termos implicam num componente afetivo do comportamento, compreendem um sentido favorável ou desfavorável em relação à idéia da inovação.

No fim do primeiro semestre do corrente ano letivo, uma professora do Departamento de Fisiologia nos disse: "hoje ocorreu algo pela primeira vez em toda a minha vida de professora: meus alunos me deram flores no último dia de aula". Pensamos que o professor permanece nesse estágio durante todo o segundo semestre.

Enquanto no estágio da "avaliação" o professor toma a decisão de usar a inovação, no estágio do "julgamento" ele passa a usar a inovação mais cautelosamente, pensando uma série de fatores existentes no meio que interferem no processo de adoção. Nessa fase o professor já terminou o treinamento, muito embora o Laboratório continue atendendo-o através de assessoramento técnico. Este estágio pode ser exemplificado com um comportamento apresentado por um professor que voltou para receber o assessoramento técnico. Por solicitação do Departamento, este professor coordenava um grupo de trabalho na elaboração de um plano de ensino. Trouxe ao Laboratório para acompanhar as reuniões de assessoramento, colegas seus que não haviam sofridos a experiência mas que colaboravam na montagem do plano. Manteve contínuas comunicações com membros da Comissão de Carreira que iriam examinar o plano após a aprovação do mesmo pelo Departamento. Ouviu colegas do Departamento das diferentes áreas de ensino. O plano foi montado atendendo a todos os requisitos técnicos exigidos pelo Regimento Geral da Universidade. Foi /

---

(10) WILKENING, A. E. Adoption of Improved Farm Practices as Related to Family Factors. Madison, Wisconsin Experiment Station Research Bulletin 183. p. 9. apud Everett M. Rogers in *Diffusion of Innovations*, 1962.

levado ao Departamento para aprovação, Departamento esse constituído / de mais ou menos 60 professores. Após longo período de debates o plano sofreu modificações, sofreu cortes, e transformou-se mais numa listagem de conteúdos do que num Plano de Ensino. O professor que havia adotado as inovações aprendidas vê, em parte, frustrados os seus esforços. Entra no estágio do "julgamento" e se pergunta: "Vale a pena adotar inovação se o meio não está preparado para compreendê-la e aceitá-la?" Os estudiosos do processo da adoção dizem que a rejeição da inovação pelo meio pode ocorrer em qualquer estágio do processo da adoção, e isto / constitui-se em fator desestimulante para os adotadores da inovação. / Neste momento do estágio do processo da adoção julgamos de especial valor o assessoramento técnico por parte do Laboratório. Nossa primeira atitude foi mostrar ao professor que sentia-se frustrado, a intenção / real dos membros do seu Departamento: todos desejavam colaborar e o fizeram de acordo com suas percepções. De um modo geral para todo o professor o mais importante no seu ensino é o conteúdo e o comportamento / dos membros integrantes desse Departamento foi mais uma evidência dessa valorização. É uma questão de tempo a aceitação da inovação se os seus adotadores tiverem condições de difundir as inovações, ao mesmo / tempo que demonstrarem habilidade na formulação de uma política que sensibilize o meio. Está o professor novamente frente a uma tomada de decisão. Se a essa altura do processo, após a fase do "julgamento" ele decide adotar a inovação, então já se encontra em pleno "estágio de adoção". As principais funções desse estágio são o exame dos resultados e a decisão de continuar usando a inovação no futuro. Dos 31 professores que sofreram o treinamento em 1971, dez podemos dizer que se encontram no estágio da adoção porque estamos acompanhando seus trabalhos , dando-lhes o estímulo e o apoio técnico necessários. Dos demais temos notícias assistemáticas, o que não nos permite afirmar que tenham chegado ao estágio da adoção. O que podemos constatar é que os 31 professores treinados em 1971 (Nesse número estão incluídos diferentes profissionais da área da saúde) podem ser considerados agentes de difusão

das inovações estimuladas pelo Laboratório de Ensino. Temos três fatos que evidenciam nossa afirmação:

- 1º - O Laboratório de Ensino no corrente ano letivo preencheu as vagas previstas, oferecendo treinamento para 75 professores, sendo 57 do ensino médico.
- 2º - No segundo semestre de 71, começara a surgir solicitações de experiências semelhantes de diversos professores lotados em diferentes Departamentos da Universidade. Sabendo que os Projetos do Laboratório para 72 beneficiaram somente professores da área da saúde, e assim mesmo / um número limitado, a Faculdade encaminhou um projeto à CAPES em novembro de 1971 para a realização de um "Seminário sobre Metodologia / do Ensino para Professores Universitários da UFRGS". O Seminário teria por objetivo o treinamento de professores na elaboração de "Planos de Ensino", desenvolvendo 15 horas de trabalho intensivo no período / de uma semana para cada Área de Ensino da Universidade. Este Projeto / possibilitou o atendimento de 255 professores universitários.
- 3º - Professores universitários, principalmente dos Departamentos da Faculdade de Medicina, têm procurado o Laboratório para consultas sobre problemas de ensino, bem como, instituições da comunidade, como é o caso da Escola de Saúde Pública da Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, Técnicos do I.N.P.S. e membros da A.M.R.G.S. (Associação Médica do Rio Grande do Sul).

BIBLIOGRAFIA:

- ADLER, David - An Analysis of Quality in the Associated Public School Systems Through a Study of the Patterns of Diffusion of Selected Educational Practices. D. Ed. Thesis. N.York, Teachers College, Columbia University, 1956.
- ALLEN, Harley Earl - The Diffusion of Educational Practices in the / School Systems of the Metropolitan School Study Council. D.Ed. Thesis, N.York, Teachers College, Columbia University, 1956.
- BARRINGTON, Thomas M. The Introduction of Selected Educacional Practices into Teachers Colleges and Their Laboratory Schools. N. ork, 1953.
- EICHHOLZ, Gerhard C. Analysis of Teacher Rejection of Audio-Visual Materials. Ph.D. Thesis. Columbus, Ohio State University, 1961.
- EICHHOLZ, Gerhard and ROGERS, Everett M. Resistance to the Adoption of Audio-Visual Aids by Elementary School Teachers: Contrast and Similarities to Agricultural Innovation. In: The Nature of Educational Innovation. New York, Columbia University Teachers College Bureau of Publications. (in press).
- FARNSWORTH, Philo T. Adaptation Processes in Public School Systems as Illustrated by a Study of Five Selected Innovations in Educational Service in New York, Connecticut, and Massachusetts. New York, Columbia University Teachers College Bureau of Publications, 1940.
- FOX, Robert and others - The Introduction and Spread of Teaching Innovations to Promote Classroom Mental Health and Learning Efficiency. Research project under way at University of Michigan Institute for Social Research. Ann Arbor, 1961.
- HABER, Ralph Norman - The Spread of an Innovation: High School Language Laboratories. Unpublished paper. New Haven, Conn., Yale University, 1961.
- MCINTYRE, Kenneth M. A Study to Determine Specific Sources of Resistance to the Use of Audio-Visual Materials by College and University teachers and the Development of Procedures for Overcoming the Parriers to Optimum Use. Research project under way. Chapel Hill, University of North Carolina Bureau of Audio-Visual Education, 1960.

- LOVOS, George J. A Description of Educational Practice in Metropolitan School Study Council Systems in 1954: With Special Reference to Elementary School. Ed.D. Thesis. New York, Columbia University Teachers College, 1955.
- MILES, Matthew B. The Nature of Educational Innovation. New York, Columbia University Teachers College Bureau of Publications, (in press)
- MORT,, Paul R. Principles of School Administration. New York, McGraw-Hill, 1946.
- MORT, Paul - Personal communication. New York, Columbia University Teachers College, 1960.
- MORT, Paul R. and CORNELL, Francis G. Adaptability of Public School Systems. New York, Columbia University, Teachers College, Bureau of Publications, 1938.
- MORT, Paul R. and CORNELL, Francis G. American Schools in Transition. New York, Columbia University, Bureau of Publications, Teachers College, 1941.
- MORT, Paul R. and PIEPCE, Truman A. A Time Scale for Measuring the Adaptability of School Systems. New York, Columbia University, Teachers College, Metropolitan School Study Council, 1947.
- PELLEY, James H. Invention in Education. Ed.D. Thesis. New York, Columbia University Teachers College, 1948.
- ROSS, Donald H. Rate of Diffusion for Driver Education. Safety Education, 32: 16-32, 1952.
- ROSS, Donald H. Measuring Institutional Quality of School Systems. Teachers College Record, 57. 1955.