perspectivas atuais da psicologia da educação

MARIA HELENA NOVAES

Tendo tido a oportunidade de observar, nos Estados Unidos, em viagem de bôlsa de estudos oferecida pela Fundação Ford, centros de pesquisa psicológica e educacional, laboratórios experimentais, escolas e universidades, além de entrar em contato com renomados especialistas no campo da psicologia, procurarei aqui transmitir, ainda que de maneira sintética, os aspectos mais importantes das inovações educacionais e recentes investigações psicológicas.

Desde logo, o que me impressionou foi o esfôrço do govêrno e o interêsse do povo pelos problemas de educação. Somas vultosas são dedicadas a programas e projetos extensos nos setores da aprendizagem, ensino e educação especial. Há preocupação de todos, pais, educadores e legisladores, em estender ao maior número possível de indivíduos, oportunidades adequadas de educação, procurando adaptar o sistema educacional às necessidades individuais e da comunidade. Por outro lado, procuram evitar a evasão escolar, motivando os alunos com tipos de cursos os mais variados, fornecendo bôlsas de estudos e atendendo às dificuldades sócio-econômicas dos jovens.

Há, ademais, grande esfôrço no sentido de serem as pesquisas e conclusões científicas aplicadas aos serviços da educação em geral.

Perguntas sempre presentes são estas: "Como poderão as novas experiências de laboratório ser aproveitadas por educadores, professôres e pedagogos?" "Como poderão as contribuições, tanto da psicologia diferencial, genética, ou social melhorar o nível de ensino,

as técnicas de aprendizagem, e o processo educativo?". As universidades, com os seus departamentos de educação e de psicologia, laboratórios, institutos de pesquisas e professôres famosos como Anastasi, Super, Thorndike, Ebel, Hagen, Bloom, Cronbach, Milholland, procuram trabalhar em projetos relacionados com o ensino e fazer com que o processo de avaliação e os instrumentos de medidas sejam, cada vez mais eficientes, precisos e válidos.

As escolas, por sua vez, mantêm ligação com centros de psicologia e de pesquisa sôbre testes, como, por exemplo, o famoso "Educational Testing Service", em Princeton, New Jersey, que se encarrega da construção de testes educacionais e do exame do "College Entrance Board", aplicado em quase todos os Estados americanos e que tanto tem contribuido para a melhoria dos currículos e procedimentos de ensino. Existem diversos centros especializados em testes e medidas psicológicas, desde sua construção e publicação, até o seu contrôle e distribuição. Pode-se observar que a competição é um fator positivo, pois estimula a eficácia dos procedimentos, motiva novas investigações, contratos com profissionais de alto gabarito, tanto no campo da psicologia, como na educação, como é o caso da "Psychological Corporation", da "Scientific Research Association" da Editora Harcourt Brace e da "Consulting Psychologist Press". Naturalmente, o caso do "Educational Testing Service" é diferente, porquanto não tem fito comercial, dispondo de grandes verbas e contratos substanciais para a promoção de suas atividades e pesquisas.

Quanto à seriedade científica outro aspecto a destacar é o número de projetos a longo prazo O conhecido "projeto-talento", dirigido pelo Prof. Flanagan, por exemplo, está previsto para 20 anos. O número de publicações é crescente, havendo uma estimulação recíproca, pois sabem que se não organizam e divulgam experiências não conseguem sobreviver no campo da ciência. Aliás, as editôras fazem um trabalho excelente de apoio e promoção dos bons autores.

As universidades constituem verdadeiros centros educativos e a formação universitária é muito valorizada pela sociedade, pois o futuro profissional dos jovens dependerá em grande parte do seu êxito escolar e do nível superior de formação. Muitas universidades já contam com cêrca de 40 mil alunos, como é o caso da do Estado de Michigan.

A entrada nas boas escolas e universidades é muito disputada pelos jovens, sobretudo nas que contam com centros de pesquisas de alto nível, grandes bibliotecas, facilidades de alojamento, alimentação, assistência médica e social.

Por outro lado, há uma grande tendência para a integração dos diversos níveis de ensino, sendo que cuidados especiais são dedi-

cados ao ensino primário e pré-primário, através de um movimento espalhado por tôda a nação, chamado de "Head Start". Procura êle iniciar e preparar crianças de todos os níveis sócio-econômicos para uma aprendizagem de maior significação, apoiada ao mesmo tempo em diagnóstico válido e, em conseqüência, na triagem de crianças mais com dificuldades, sejam emocionais, intelectual-perceptivas, motoras ou sociais. Aliás, Anne Anastasi está trabalhando no contrôle dêsse projeto e acompanhando o desenvolvimento de técnicas especializadas para educação acelerada, no sentido de favorecer a prontidão e maturidade das crianças, com a intenção também de evitar futuros problemas de ajustamento e inadaptação à escola.

Quanto ao ensino de nível médio, cada vez êle se torna mais prático e eficiente. Deve a escola secundária atender às necessidades dos jovens e da própria comunidade. Estão surgindo, em número cada vez maior, as "Comprehensive-Schools" com currículos polivalentes, que atendam a todos os tipos dos alunos e que aceitam, como parte das atividades escolares, as horas de trabalho do estudante, sobretudo nos cursos de formação profissional.

Numa das escolas que visitamos, a de Trenton, com mais de 3 mil alunos, pudemos observar o alcance dos objetivos de tais escolas que visam dar o máximo de recursos educacionais a cada aluno. A escolha profissional e a informação ocupacional é feita de modo sistemático, havendo material abundante em prospectos sôbre as profissões e oportunidades do mercado de trabalho. Há uma tendência a orientar os jovens através do famoso e difundido "sensitive training", a fim de conseguir uma definição profissional mais autêntica com uma participação mais significativa, sendo as mudanças de interêsses aceitas como normais e inerentes ao próprio processo de maturidade profissional. Um psicólogo do Centro de Aprendizagem da Universidade de Pittsburgh estava fazendo uma pesquiza muito interessante nessa direção, com grupos de adolescentes.

No que diz respeito à orientação educacional, está ela bastante difundida nas escolas, limitando-se mais ao apoio, supervisão e seguimento dos alunos nas atividades escolares, mudanças de cursos, pesquisa de dificuldades mais freqüentes, trabalho com os pais, professôres e dirigentes da escola. Quando se faz necessário um diagnóstico psicológico, os casos são encaminhados, ora para psicólogos, ora para psiquiatras. Os psicólogos escolares trabalham, em geral, em centros que atendem a várias comunidades escolares. muitos dos quais se dedicam à pesquisa no campo da aprendizagem e da educação, em geral.

Quanto à utilização dos testes psicólogos no processo da orientação, há programas de rotina, com aplicação de testes e provas à

entrada das escolas e universidades, além de avaliação sistemática do rendimento escolar dos alunos. Há, assim, grande riqueza de dados sôbre a evolução escolar e aproveitamento dos alunos, o que faz com que poucos testes mais sejam utilizados. Usam-se questionários de interêsses e inventários de personalidade e fazem-se entrevistas. Usam-se poucos testes de aptidões e menos ainda provas de personalidade. Em relação às técnicas projetivas, o cuidado é muito grande, quanto à sua aplicação, sendo inclusive os resultados obtidos bastante controlados, pois é geral a idéia de que êstes testes podem projetar mais a personalidade do aplicador do que do indivíduo testado.

Ao visitar o Centro de Aconselhamento dos Estudantes, da Universidade de Michigan, em contato com o seu Diretor, Prof. Edward Bordin, notamos a importância que está sendo dada à orientação profissional num sentido de maior aprofundamento do estudo das necessidades básicas individuais, mobilizadas na escolha profissional, tais como, maior gratificação pessoal, redução de ansiedades, identificação do indivíduo com a personalidade profissional mais condizente com as suas características próprias. Estudo das diversas profissões, (inclusive a de psicólogo) estão sendo efetuadas, para apurar as relações entre rendimento num tipo de trabalho e as necessidades individuais. Assim, a profissão de engenheiro é uma profissão masculina, onde impera precisão, racionalidade e objetividade. Bordin procura desenvolver um nôvo modêlo para o aconselhamento profissional, onde tanto o aspecto do desenvolvimento da personalidade, como da escolha profissional estejam juntos, não devendo existir separação entre um e outro, embora não haja necessidade também de reduzir um ao outro.

É perfeitamente possível relacionar dificuldades pessoais com dificuldades de escolha profissional, além de problemas de desenvolvimento da personalidade, podendo-se ajudar o indivíduo em ambos os campos e decisões, e, sobretudo, a levá-lo a perceber o seu próprio desenvolvimento, por diferentes aspectos.

Aliás, em outros centros de aconselhamento, nas universidades, como nas de Berkeley e de Stanford, os estudantes são atendidos, tanto para o aconselhamento e orientação profissional, como para uma orientação mais psicológica ou vital. Os psicólogos fazem as entrevistas, várias para cada caso, estudam o caso, coordenam os resultados dos testes e dão o aconselhamento. Dentre os testes mais usados estão os inventários de personalidade, como o "California Inventory Personality", o M. M. P. I., o "Omnibus Personality Inventory", testes de interêsse, sobretudo, o Strong, sendo muito utilizado, também o de Kuder. O Centro de Stanford mantém classes de treinamento para dificuldades de aprendizagem, inclusive na leitura.

Existem várias modalidades de atendimento. Alguns centros de aconselhamento só atendem à população da universidade, como o de Stanford; outros, como o da Universidade de Berkeley e a da UCLA de Los Angeles, estendem os seu serviços ao público em geral. Como tipos de serviços oferecidos, além do aconselhamento pessoal profissional, uns fazem seleção profissional, psicoterapia individual ou de grupo, aconselhamento pré-matrimonial, oferecendo ainda cursos de reeducação.

Quanto às técnicas e métodos empregados, são muito variadas. Por exemplo, em Los Angeles, na própria UCLA, visitamos um Centro que quase não utilizava teste nenhum, não conservava o material das entrevistas e atendia em grande escala a população universitária. Quando aplicava testes de interêsse ou de aptidão, os próprios alunos eram solicitados a colaborar, e êles mesmos controlavam o tempo de aplicação. Já outro centro, que atendia ao público geral da cidade, com fins de orientação e seleção profissional, utilizava em larga escala testes de inteligência, personalidade, de aptidões e de interêsses. Geralmente, a equipe de trabalho não é muito grande, 6 a 8 psicólogos, além de psicometristas para a aplicação das provas.

É interessante observar que todos os centros de orientação profissional, possuem o seu próprio centro de Informação Ocupacional, que pode ser consultado por todos os estudantes e, em localização próxima, um Centro de Colocação, que procura atender a necessidades e problemas da vida prática dos estudantes.

Como já mencionei, anteriormente, a própria organização do sistema escolar provê uma contínua ação de orientação, mesmo porque há um programa sistematizado de aplicação de testes. Assim, no pré-primário são aplicados "readiness testes", ou seja, provas de maturidade ou prontidão; durante os anos de ensino primário, os testes de rendimento escolar, além de outros de inteligência. No 4.º ano, aplicam os testes do "California Test Bureau", que compreende provas de leitura, aritmética, gramática e conhecimentos gerais.

Quando estão na escola secundária, começam a ser aplicados os testes de interêsses, de aptidões específicas, os testes de desenvolvimento educacional, como os de IOWA e as já conhecidas baterias de testes de aptidões escolares e as de rendimento escolar SAT e STEP. O GATB é aplicado ao nível do "senior" em estudantes que não são do "college".

Os serviços de orientação são numerosos e procurando bem adaptar-se ao tipo de escola em que funcionem. Assim, o serviço de orientação da escola de Trenton, já mencionada acima, é muito completo, contando com um orientador geral que supervisiona as

atividades do Centro, um orientador profissional que ajuda o estudante na sua escolha profissional e na adaptação das suas atividades escolares, o psicólogo escolar encarregado do diagnóstico dos casos que apresentem dificuldades de adaptação escolar ou de ajustamento pessoal, e o assistente social, que trabalha com a comunidade e, sobretudo, a família dos estudantes.

Segundo informações do professor J. Costar, autor do livro traduzido para a língua espanhola *Orientación en la escuela primária,* está havendo uma grande tendência no sentido de incentivar a orientação educacional no nível primário, pois consideram uma das etapas mais importantes no desenvolvimento geral do indivíduo. Há um movimento de informação e assistência ao professor primário, que deverá melhor preparar-se para atender aos alunos e solucionar os seus problemas comuns.

Muita bibliografia está sendo divulgada para professôras, no sentido de tornar acessível os conhecimentos de psicologia e várias pesquisas já realizadas sôbre o estudo da personalidade da professôra, o auto-conceito profissional e os problemas psicológicos da professôra. Muitas delas tem sido publicadas pelo serviço de edições do "Teachers College da Columbia University". Por outro lado as revistas especializadas na pesquisa educacional têm organizado números monográficos, como os da *Review of Educational Research,* sôbre os seguintes temas: a adolescência, desenvolvimento cognitivo, fatôres motivacionais, atitudinais e de personalidade, o problema da delinqüência, problemas sociais, a orientação do adolescente.

Pesquisas interessantes são planejadas e divulgadas, como a de John Hurley no *Journal of Consulting Psychology,* realizada em Hudson, New York, com 1.300 pais de diversos níveis sócio-econômicos e em escolas particulares e públicas, chegando a conclusão que os lares punitivos prejudicam não só o rendimento escolar mas, sobretudo, o rendimento intelectual. O mundo é visto como ameaçador por estas crianças, que não obtêm maior capacidade de atenção e reflexão, não se relacionando com o meio ambiente de modo mais adequado.

Outra pesquisa muito bem sucedida foi a realizada pelo setor de pesquisas do *Educational Testing Service,* por Ann Bussis, que procurou adaptar material educativo para as professôras baseado nas teorias de Piaget, relativas a estágios e operações intelectuais. Seu intuito é o de fazer os professôres acompanhar o desenvolvimento "operacional" das crianças através de exercícios práticos e experiências concretas, que visam o mais preciso desenvolvimento dos métodos de ensino.

Convém lembrar que Piaget é atualmente muito conhecido nos Estados Unidos e que suas idéias estão inspirando muitos trabalhos de pesquisa. Uma das suas principais colaboradoras, Barbel Inhelder, estêve no ETS, fazendo conferências sôbre essas idéias e sua aplicabilidade ao campo da educação, da inteligência e da linguagem.

Dr. Helmick também apresentou trabalho sôbre os níveis operacionais da criança ao nível do ensino primário, relatando parte da experiência com professôras e alunos em relação ao material preparado para favorecer a aprendizagem. O interêsse é tão grande pelos problemas do ensino primário que, na Universidade de Los Angeles, a UCLA, há uma Escola primária da Universidade, diretamente ligada ao Departamento de Educação, que tem como objetivo principal, promover pesquisas sôbre as novas técnicas pedagógicas, currículo individualizado, recursos e métodos diferentes de aprendizagem, experiências com os "team-teaching", atividades unificadas, incentivo à capacidade criadora da criança, e preparo do indivíduo para enfrentar a sociedade moderna e os progressos da tecnologia. Utiliza variados recursos audiovisuais, cinema, gravação, música, artes, tudo isso em programação normal do ensino primário. Por outro lado, procura experimentar e avaliar idéias novas relacionadas com educação, constituindo-se assim num verdadeiro laboratório experimental.

Ao lado dessa escola, há ainda o que chamam de "Escola de Psicologia Clínica", supervisionada pelo Dr. Burke, e que mantém programa de treinamento para estudantes de psicologia, quanto a diagnóstico de dificuldades de aprendizagens específicas e contrôle de técnicas de reeducação. Oferece, também, oportunidades de treinamento para assistentes sociais e professôres. Mantém uma média de 100 crianças, nos programas regulares, e outras 100 nos programas das férias de verão. Quanto ao critério de seleção, não são aceitas crianças com distúrbios neurológicos graves, distúrbios mentais ou deficiências intelectuais acentuadas. Procede, quando necessário, à psicoterapia individual, e o ensino é quase sempre individualizado. O equipamento é ultra-moderno, com câmeras para filmagem dos alunos, salas de observação e salas de aula-móveis. Dentre as pesquisas realizadas, destaca-se a que procura verificar até que ponto as crianças de níveis culturais diferentes se beneficiam com programas de treinamento especializado e, se há uma tendência maior, qual é, entre as crianças de níveis sociais e culturais diferentes, em relação especialmente aos problemas de aprendizagem de leitura. Essa escola é um verdadeiro laboratório de aprendizagem e de psicologia educacional. Quanto à sua manutenção são cobradas taxas variáveis para diagnóstico ou tratamento dos casos.

Nota-se em todos os centros de pesquisa, geral ou aplicada, a preocupação de bem se avaliarem os objetivos propostos, sendo

os resultados constantemente reavaliados, a fim de mais perfeito contrôle.

Aliás, o sistema de ensino da Califórnia é reconhecido como um dos mais bem aparelhados do mundo. Êle oferece oportunidades de educação a todos, aumentou em dois anos a obrigatoriedade escolar (de 12 para 14), e incentiva pesquisas novas. Está também procurando resolver o problema da educação dos adultos.

O Prof. Lee J. Cronbach, especialista em psicologia educacional, com o qual estivemos em Stanford, salientou o movimento atual da utilização dos testes educacionais para um diagnóstico prático, que possa ajudar os professôres a melhorar o ensino, a qualificar e selecionar melhor os alunos. É preciso que o estudo e a revisão dos testes seja feita a fim de se poder tirar dêles o máximo proveito, e controlar o mais possível, tôdas as variáveis que interfiram, não só no rendimento dos testes (insegurança, ansiedade, expectativa, capacidade de relacionamento), como no rendimento escolar. Há uma clara tendência em rever os índices de variância dos testes e em analisar os erros das questões das provas.

Inúmeras pesquisas no campo da psicologia educacional estão sendo realizadas em diversas universidades. Convirá citar o trabalho de Sahara Boocock, da Johns Hopkins, que introduziu na aprendizagem das ciências sociais a importância da dramatização, da participação ativa, com inversão dos papéis sociais que leva os alunos a melhor compreenderem uma democracia. O Dr. Bitzer, da Universidade de Illinois, faz experiências do ensino através dos computadores, tendo as crianças as suas referências e pontos básicos dados pelos aparelhos que respondem a suas perguntas. O Dr. Shaftel, da Stanford, procura introduzir o método da estimulação do ensino através do incentivo para a busca da solução dos problemas, inicialmente pela simples proposição do problema e, depois, pelas possíveis variações dela com estudo dessas variações e análise pelo grupo, até que os alunos cheguem à solução mais adequada. A idéia que impera é a de vitalizar o processo educativo, torná-lo de alguma forma mais atraente e de resultados progressivos.

O Centro de Aprendizagem e Desenvolvimento da Universidade de Pittsburgh faz pesquisas interessantes nesses campos. São elas dirigidas pelo Prof. Robert Glaser e uma equipe de psicólogos dos mais renomados, como Lindwall, Gagné e outros que procuram aproximar as ciências do comportamento e as inovações da tecnologia à prática educacional. Procuram atacar quatro áreas das mais importantes do processo educacional: 1) os objetivos do ensino, que são analisados, tanto no conteúdo da matéria, como nas categorias de comportamento envolvidas, a fim de sugerirem novas técnicas de ensino; 2) o diagnóstico dos pontos positivos e negativos dos alunos é

feito antes de qualquer programa de aprendizagem sistematizada, a fim de que haja uma orientação adequada para o planejamento de currículo, especialmente preparado para aquêles tipos de dificuldades; 3) modificações nas técnicas e materiais didáticos que deverão trazer modificações substanciais ao processo da aprendizagem; 4) métodos mais adequados de avaliação do estudante e do currículo. As pesquisas estão concentradas no setor do ensino individualizado, do ensino dirigido e do ensino auxiliado por computadores. O planejamento do currículo é feito em bases psicológicas.

Procura-se aí verificar: a) a extensão do que o aluno aprendeu como comportamento desenvolvido em função de uma dada matéria, por exemplo, a aritmética; b) os pré-requisitos exigidos para determinado tipo de aprendizagem; por exemplo, é preciso verificar até que ponto o aluno deve aprender a somar, antes de multiplicar; c) as condições que facilitem certos estilos de aprendizagem; d) as variáveis ligadas às aptidões e capacidade que levem às discriminações necessárias; por exemplo, a visualização espacial necessária para a aprendizagem da geometria. O contrôle dos estímulos, das respostas, o aproveitamento dos erros, a dosagem da aprendizagem, a transferência dos estímulos e as contingências das respostas (como conseguir dominar os esquemas de reforço, de correção de êrro, etc.), a utilização das informações provenientes dos testes, também é considerada muito importante.

Procuram analisar as realizações gradativas do processo da aprendizagem, além das características dos alunos, sobretudo, em relação à maturidade e prontidão para certo tipo de aprendizagem, tendo-se em conta como se processaram as aprendizagens anteriores. O problema é então trazido para o *educational designer,* cuja função é avaliar a natureza da competência conseguida pelos alunos em face dos critérios de rendimento estabelecidos. Em síntese, o plano de operações é êste: 1) análise das características das disciplinas e do ensino; 2) diagnóstico dos comportamentos anteriores ao ensino; 3) revisão dos procedimentos didáticos; 4) avaliação da aprendizagem resultante.

Atualmente, é muito importante que a ciência da aprendizagem combine a especialização da psicologia experimental com a dos especialistas em educação. Gagné estabelece diversas categorias de comportamento, ao analisar o processo da aprendizagem, esclarecendo que cada uma dessas categorias pede condições de ensino específicas: respostas, diferenciação, associação, múltipla discriminação, cadeia de comportamento, conceitos de classe, princípios e estratégias.

Skinner distingue no ensino o que chama de "repertórios formais" dos "repertórios temáticos". Nos primeiros há uma correspondência, têrmo a têrmo entre o estímulo e a resposta, como

na imitação, na leitura, na cópia. Já nos repertórios temáticos, as respostas são controladas por conjuntos de variáveis sem tal correspondência, exigindo respostas originais e pessoais. Assim, no ensino das ciências ao nível primário, são considerados objetivos processuais: a observação, a classificação, a previsão e inferência. O conteúdo da matéria, por exemplo, estudo da luz, do som, do magnetismo, dos fenômenos de calor ou acontecimentos biológicos são considerados, de certa forma, como secundários.

A aprendizagem dos processos é muito mais importante, tendo sido a fase do conhecimento formal e descritivo superado. Maior importância é dada aos comportamentos envolvidos e mobilizados como geradores de formulação de hipóteses, de revisão das experiências e do desenvolvimento de atitudes, como é para o cientista e perseverança e a curiosidade.

Por outro lado, é necessário distinguir entre o comportamento no seu estado final e o processo para atingir êsse estado. Assim, por exemplo, a "aprendizagem pela redescoberta" pode ser considerada como processo, ou seja, o ensinar pelo método por essa forma, e, como o aprender a descobrir (estado) ou ensinar com o objetivo de chegar a um estado terminal, manifestado pela capacidade de realizar a descoberta.

É necessário que os novos inventos da técnica, máquinas de ensinar, computadores, telas osciloscópicas, que ensinam a representação gráfica, sejam introduzidas como recursos auxiliares de educação, e que a mecanização da educação não seja interpretada como uma tentativa de suprimir o elemento humano, ou como a necessidade de tornar a educação mecânica. É preciso que haja uma reformulação dos programas escolares no sentido de procurarem desenvolver mais as aptidões e potencialidades dos alunos. Skinner está interessado no ensino do ritmo, através da música; Holland e Bijou no ensino do pensamento indutivo, através das ciências; Brinkman, na revisão dos resultados nos testes de visualização espacial através de influência da "instrução programada". O progresso educacional estará, de certa forma, na dependência do tratamento das aptidões e dos comportamentos básicos, sendo que um dos pontos vitais consistirá em levar o aluno, gradativamente, a novos padrões de respostas.

Expressões não específicas como "insuficiente nível de aptidão", "motivação deficiente" ou outras sem maiores detalhes, não satisfazem a essa nova orientação para o estado do comportamento e, em especial, da aprendizagem.

A competência em determinada aprendizagem é conseguida através do contrôle de certa margem de êrro, ou de tolerância no

rendimento previsto. Por exemplo, a noção de tempo, de ritmo para estudantes de música, deve ser controlada admitindo-se a variação das aquisições iniciais, a fim de formular critérios de avaliação que irão variar no progresso para domínio total. É necessário permitir uma freqüente oportunidade de "refôrço do sucesso".

Será, portanto, muito importante, ter em vista os seguintes pontos: o estudo das relações entre a aprendizagem e os fatôres ambientais que afetam as diferenças individuais; a revisão dos grupos de currículo que deverão efetuar a revisão dos conteúdos; o sucesso de determinados programas de ensino com material adequado. A tendência atual é a de adaptar os programas escolares aos alunos e não o inverso. Hamson e Homoski preconizam mesmo que a escola de amanhã terá um currículo que poderá oferecer a todos os alunos oportunidades de progresso, sem que êles sintam dificuldades excessivas; a professôra ajudará o aluno a descobrir um sistema de aprendizagem que lhe seja adequado às próprias capacidades. Em outras palavras o estudante será ensinado a aprender, a como aprender, e será auxiliado por novos instrumentos de aprendizagem.

No futuro, as seguintes áreas serão influenciadas:

1) o planejamento dos objetivos do ensino será feito em têrmos do comportamento mensurável e observável, incluindo rendimento, atitudes, motivação e interêsses;

2) o diagnóstico das "fôrças ou fraquezas", pontos positivos ou negativos dos alunos será estabelecido antes do ensino, podendo então ser elaborado um programa de ensino adequado;

3) as técnicas e material empregados pela professôra terá que sofrer uma radical modificação, sendo adaptados de acôrdo com as inovações da tecnologia moderna;

4) à medida que a educação progrida, tanto a avaliação do aluno, como do currículo terão que merecer maiores cuidados;

5) o papel da professôra será reestruturado, pois deverá ela preocupar-se com o progresso individual e assistência pessoal dos alunos, assim como com a orientação dos grupos que formem;

6) a reorganização das escolas deverá ser objetiva e real;

7) o equipamento será selecionado de acôrdo com as necessidades dos programas;

8) o domínio das matérias será controlado por testes específicos, a fim de atingir uma educação de "qualidade."

Há uma tendência a estender as oportunidades educacionais a todos, ou seja, favorecer o processo da promoção educacional,

desenvolvendo também os setores "para-escolares." A ação pedagógica tende hoje a focalizar o diálogo "aluno-objeto didático", no sentido de uma formação não-diretiva e, não sòmente, uma relação única de informação do "professor ao aluno." Deverá adotar vias adaptativas novas.

As modernas contribuições da psicologia diferencial, social e evolutiva, estão sendo aproveitadas ao campo do ensino e da aprendizagem, a fim de evitar o que Fraisse já afirmava — *on apprend tout à l'école sauf l'art d'apprendre*. Muitas vêzes, os resultados escolares não são apenas os sinais de uma dificuldade ou deficiência de aprendizagem, mas um comportamento de fracasso que se explica pela origem do trabalho. Nos problemas de inadaptação escolar estão implícitas condutas pedagógicas, intelectuais, afetivas, psicomotoras, linguísticas.

É muito importante estudar a relação educativa que pressuponha da parte do professor, uma aceitação consciente das exigências e limites de suas relações com os alunos. Por outro lado, há uma tendência à profissionalização da educação, a fim de torná-la cada vez mais científica ou menos improvisada. Várias pesquisas estão sendo efetuadas em tôrno da sequência da instrução eficiente, criando-se mesmo uma nova profissão, a do *educational designer*, que tem suas funções ligadas à adaptação das aquisições da engenharia a prática de ensino.

Educar um indivíduo pressupõe transformá-lo, ajudá-lo a desenvolver suas potencialidades, tentando descobrir outras. É preciso levar em conta o fator genético, ambiental e a interação entre os dois elementos que a educação passará a modificar.

Todos sabemos que, na medida em que o desenvolvimento sócio-econômico se acelera, trazendo modificações, tanto mais as substituições são numerosas e rápidas, devendo a educação preparar-se para uma polivalência sem dispersão, mobilidade sem instabilidade, disponibilidade sem fragmentação, e reorganização sem alienação. Assim, será preciso que os alunos, através da iniciação das estruturas lógico-matemáticas, aprendam a planificar a sua própria ação ou a proceder a pesquisa operacional dela.

A questão através da orientação moderna não será apenas "como orientar", mas, também, como o aluno deverá orientar-se. Não se situará o problema, apenas, num quadro da relação "orientador-aluno", mas do "eu-meio". É preciso que o indivíduo aprenda a escolher, a decidir-se e a dirigir-se, por si mesmo, em comportamentos adequados.

Portanto, a orientação educativa e a orientação do desenvolvimento se confundem num mesmo processo, de auto-determinação

esclarecida, numa dinâmica de adaptação do homem ao mundo e do mundo ao homem, na incessante busca de aventura e equilíbrio.

É necessário que a educação motive o homem moderno no sentido de tornar-se um ser criador e uma personalidade eficiente, obrigando-o a sair da passividade do "receber imagens" para atuar de modo útil junto à comunidade, elaborando em si mesmo as imagens e estímulos recebidos.

A visita ao *Western Behavioral Sciences Institute* em La Jolla,, dirigido por Carl Rogers, esclareceu a preocupação de todos os centros de pesquisas em promover pesquisas no campo educacional. Seu diretor está pessoalmente empenhado na modificação do sistema educacional, através da *self-directed change,* que procure desenvolver a personalidade dos educadores, torne-os personalidades mais receptivas, ofereça-lhes oportunidades de comunicação autêntica, de realização mais profunda e maior satisfação profissional. Partindo do princípio que vivemos num mundo que está se modificando, em transformações contínuas, afirma Rogers que é preciso melhorar os processos de comunicação e de relações humanas, para atingir a renovação da mentalidade dos educadores através de experiências de grupo. É preciso aprender a enfrentar o nôvo e adaptar-se às novas realidades. Uma aprendizagem construtiva é a base do trabalho efetuado por Rogers através dos *basic encounter groups,* que propiciam experiências intensivas de grupo numa atmosfera de liberdade e segurança a fim de que as professôras se preparem melhor para aceitar as inovações criadoras, participar das relações com os estudantes e conduzir os alunos a um trabalho independente e auto-orientado.

O comportamento interpessoal condiciona a comunicação, a confiança, a flexibilidade e a aprendizagem individual.

É preciso que seja feita a revisão das necessidades educacionais atuais, condicionadas pela presente cultura, para que os planos sejam capazes de ser adaptados aos vários sistemas educacionais e níveis de ensino. A preocupação de favorecer o desenvolvimento pessoal e a mudança nos indivíduos favorece inovações no plano da educação. O homem é "incuràvelmente um ser social", tem tendência para relacionar-se com os demais e para desenvolver-se através dos processos da diferenciação e maturação, movendo-se na direção de uma necessária dependência para uma indispensável independência. Todo êsse movimento está inserido na corrente humanística, do homem como agente responsável pelo seu destino, do valor da vida inserido no próprio processo do viver, e não num alvo distante e abstrato a atingir.

Carl Rogers diz que o que importa é a qualidade do processo, assim, o cientista verdadeiro não encontra apenas segurança no saber,

pròpriamente dito, que acumulou durante certo tempo, porque êle sabe perfeitamente que a qualquer momento aquêle conhecimento poderá ser refutado por uma nova descoberta. A sua segurança provém do método científico, do processo desenvolvido para chegar até o verdadeiro.

É importante, pois, que aprendamos a viver de uma maneira processual, caso contrário, a cultura e a civilização poderão perecer, uma vez que no mundo moderno, que se desenvolve com incrível rapidez, tanto no setor do conhecimento como da tecnologia, só encontraremos segurança, através do "processo de conhecer", e não das certezas do conhecimento já obtido.

Sintetizando, como diz Robert Glaser, a tendência é a de aproximar e unificar as ciências do comportamento da prática educacional e da pesquisa piscológica, em geral. Aliás, é a tendência do Centro que visitamos, em Stanford, o *Behavioral Sciences Center*, onde encontramos o Prof. Stanley, Professor de Psicologia Educacional da Universidade de Wisconsin. Êste Centro reúne especialistas de vários ramos da ciência, como antropólogos, sociólogos e psicólogos, e oferece tôdas as vantagens de pesquisa, a fim de que possam preparar livros, publicações e projetos.

Outro instituto, também visitado em Stanford foi o de "Estudos dos Problemas Humanos", que recebe fundos do govêrno federal e tem autonomia para desenvolver pesquisas sociais e psicológicas. No momento, estavam sendo realizadas pesquisas sôbre o desenvolvimento do estudante universitário. Haviam sido aí testados, com contrôle através de entrevistas, durante quatro anos, 12 mil alunos das Universidades de Berkeley e Stanford. Havia-se procedido o contrôle intensivo de 200 alunos, com entrevistas gravadas e acompanhamento sistemático. Prepararam-se questionários para coleta de dados sôbre tôdas as áreas — nível sócio-econômico, interêsses, motivações, dinâmica familiar, prospecções. Aplicaram-se testes e inventários de personalidade, tudo isso visando a estabelecer "níveis de desenvolvimento" dêsses alunos, com análise de fatôres que influenciem tais níveis, como por exemplo, desejo de afirmação, de independência pessoal, de confiança em si mesmo, de segurança e auto-estima.

Outro centro de pesquisa que me impressionou vivamente foi o *Institute of Personality Assessment and Research*", da Universidade da Califórnia, em Berkeley, dirigido pelo Prof. MacKinnon. Aí estão sendo realizadas pesquisas interessantíssimas sôbre o proplema da criatividade, da personalidade eficiente, dos fatôres que contribuem para o ajustamento pessoal, dos mecanismos de defesa e das fôrças do "ego".

Estabelecem programas de pesquisa com grupos prèviamente selecionados e controlados, que comparecem ao Instituto para

serem observados durante um determinado prazo, assim como para serem testados. Já aí se fêz o estudo da criatividade em grupos de famosos arquitetos, matemáticos, físicos, engenheiros, escritores, psicólogos. Utilizam-se diversos métodos de investigação como a observação, entrevistas, testes com finalidade de um diagnóstico das características e dinamismo de comportamento. Usam o M.M.P.I., C.P.I., o Strong, que está sendo estudado, sobretudo, em relação aos interêsses estéticos e teóricos constantes nas personalidades criadoras, o teste de "Concept Mastery", de Merrill, dado para os indivíduos que apresentam um Q.I., superior; testes perceptivos e cognitivos, o teste de Guilford do *convergent and divergent thinking* além de entrevistas psiquiátricas, dinâmica de grupo etc.

Mackinnon está interessado em pesquisar o mecanismo do processo do ajustamento sem a preocupação do estudo patológico. No estudo de muitas personalidades eficientes e criadoras, descobriu êle que muitas haviam sofrido experiências traumáticas na infância mas tinham desenvolvido mecanismos de defesa positivos, havendo conseguido uma boa estruturação do "ego", um ajustamento satisfatório e uma participação significativa na comunidade.

Aliás, entre a corrente do behaviorismo e a psicanálise existe, como diz a Prof.ª Kinget, da Universidade de Michigan, uma espécie de terceira fôrça, que é a psicologia "humanística", a qual procura dar ao homem a sua verdadeira dimensão de ser humano, digno, e não de objeto experimental ou de ser determinado, salientando a importância da descoberta das próprias potencialidades e da escolha pessoal. É essa a tendência, também, do aconselhamento denominado *Development Couseling* que procura fazer com que o indivíduo consiga a sua própria liberdade, independência e realização.

A psicologia atual está preocupada com a dinâmica dos grupos, com o problema da criatividade, e da psicolingüística. Procura alertar, de certa forma, a sociedade para o problema da criação pessoal da aprendizagem pela descoberta, da liberdade de expressão, do pensamento original, favorecendo no próprio processo educativo, a criação de novas relações e associações, o que de certo modo é uma tentativa de escapar a padronização, à mediocridade, através do incentivo do original, do autêntico, do talento.

Por fim, quanto ao problema da psicoterapia, a tendência atual é mais de uma convergência de correntes do que divergência. A *client-centered, nondirective,* continua sendo usada, a *behavioral psychotherapy,* também, que está, aliás, sempre implícita no processo terapêutico, uma vez que há sempre uma busca de modelos que favorecem a modificação de atitudes e de comportamento, seja através de condicionamentos diversos, como propõe Lindzey, seja através da própria personalidade do analista. Quanto a técnica do

sensitive training é muito utilizada nos diversos setores de psicologia e de orientação, sendo um recurso válido em muitas circunstâncias, sobretudo, quando bem empregada, mas não sendo aceita como técnica de tratamento mais profunda.

Em relação a centros de pesquisa no campo da psicologia social, visitamos o Instituto da Universidade de Michigan, dirigido por Likert e Campbell, que dispõe de vários departamentos como o de pesquisa das dinâmicas de grupo, chefiado por Zander e coordenado por Cartwright. Êsse instituto foi fundado por Kurt Lewin, dantes havendo funcionado no conhecido Instituto de Tecnologia de Massachussets, o M.I.T. Desde 1948, com o desenvolvimento das ciências básicas do comportamento de grupos e relações sociais, tem utilizado métodos de pesquisa, como realizado experiências de laboratório com grupos sociais, e *surveys* descritivos de gurpos vitais.

Existe um centro de pesquisa de *surveys* onde as mais modernas técnicas de pesquisa são aplicadas ao campo da economia, política, ciências e psicologia, e que procura treinar pessoal na metodologia da técnica de *survey*. Um terceiro departamento de pesquisa dêsse Instituto, procura utilizar os conhecimentos científicos na aplicação prática nos diversos grupos da sociedade, a fim de promover relações interpessoais e intergrupais. É êle dirigido por Floyd Mann. As instalações e o equipamento são modelares. Em convênio com diversas instituições e fundações, com a Ford, desenvolve programa de formação de especialistas de muitos países, em *sampling* e *survey*. Aliás, estivemos com o Prof. Kisch, considerado uma das maiores autoridades do assunto.

Naturalmente, êsses centros dispõem de rico equipamento, computadores eletrônicos, máquinas de calcular, enfim, de todos os recursos que a tecnologia moderna oferece. Como novidade, em relação ao aproveitamento dos dados obtidos pelos projetos de grande amplitude, instituíram o que chamam de *data-bank*, facilitando a utilização dos dados e informações para outras pesquisas e investigações.

Outros laboratórios experimentais, como o da Universidade de Princeton, dispõem também do equipamento moderno, que permite a realização de pesquisas de campo, com rapidez.

Em síntese, a unificação das ciências do comportamento humano, a seriedade das investigações científicas, a busca de novas soluções para os problemas de educação, ensino e aprendizagem, o interêsse dos pesquisadores em aplicar as suas descobertas ao campo prático da conduta humana, a revisão contínua e o cuidado na utilização dos instrumentos de avaliação são aspectos muito positivos e bastante promissores das tendências modernas da psicologia da educação, nesta época, nos Estados Unidos.