

Leszek Celinski

**EVIDÊNCIAS DE EFETIVIDADE DA INSTRUÇÃO
MODULAR NO PROCESSO DE ENSINO NA
DISCIPLINA DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre no Curso de Pós-graduação em Educação, do Setor de Educação, da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA
1979

"Actualmente nos encontramos en una situación tan evolutiva que revisa todo lo adquirido por nuestra cultura. Al no ser ya nada cierto, la única cosa que actualmente podemos enseñar es aprender a aprender".

CARL ROGERS

(in: AUDOUIN, Francis. Cibernetica y enseñanza.

Madrid, Narcea, 1974, p. 18.)

R E S U M O

Por que aplicar o enfoque sistêmico à instrução?

Há pelo menos duas razões: a inadequação das teorias de aprendizagem é um dos fatores que impellem a buscar uma solução para o problema; outra razão é o estado embrionário da psicologia da instrução.

Evidências da efetividade da instrução modular no processo de ensino da disciplina Administração de Pessoal do Curso de Administração de Empresas, nível universitário, são reveladas neste estudo.

Está presente um breve retrospecto histórico das relações de trabalho entre empregados e empregadores, que traça um quadro evolutivo da administração de pessoal desde os primórdios da Revolução Industrial até os dias atuais.

O trabalho apresenta e evidencia o paralelismo existente entre a Administração por Objetivos (abordagem neoclássica da administração) e o Currículo como Tecnologia, ambos vistos como tecnologias orientadas aos objetivos; quanto aos objetivos instrucionais, a tecnologia fica impregnada do enfoque behaviorista da administração (Teoria X e Y de MCGREGOR).

Aborda também a Teoria de Sistemas e a sua aplicação à Tecnologia de Educação na forma do ensino programado, chave para a eficiência e substituto eficaz do ensino convencional, segundo o testemunho de educadores.

Relata as origens do ensino programado, as suas principais correntes e as vantagens da abordagem sistêmica.

Apresenta argumentos a favor do ensino individualizado, realçando a variável tempo e a definição dos objetivos como suporte do ensino para competência, e comparando-o com o ensino convencional; inclui diversos significados do vocábulo "módulo".

Dá ênfase à necessidade de especificar a qualidade da instrução mais em termos de resultados individuais do que grupais, encarando a sala de aula como uma organização que busca libertar-se da orientação taylorista e fayolista e que pode encontrar no Currículo como Tecnologia uma saída para a adoção da Administração por Objetivos.

Como objetivos principais, o estudo estabelece: (a) o desenvolvimento de um Modelo Referencial capaz de orientar as competências esperadas dos alunos e (b) a construção de instrumentos viáveis para implementar o Modelo Referencial; pretende também verificar se a instrução modular pode resultar numa performance do aluno com possibilidade de atingir, pelo menos, 80% do nível

de competência final esperado nos objetivos instrucionais.

O trabalho intenta demonstrar uma das duas hipóteses: H_0 : Não há diferença significativa entre as médias obtidas pelos alunos nos pré e pós-testes extensivos com relação ao Modelo Referencial. H_1 : A aplicação da instrução modular ao processo de ensino resulta numa performance do aluno capaz de atingir, pelo menos, 80% do nível da competência final esperada nos objetivos instrucionais do Modelo Referencial.

A revisão bibliográfica deteve-se no exame de referências sobre os módulos de ensino, seus tipos, suas vantagens e desvantagens, através de relatos de autores nacionais e estrangeiros.

Para a individualização do ensino da disciplina administração de pessoal, foram desenvolvidos doze módulos de ensino, divididos em dois *cluster's*: Administração de Pessoal I (5 módulos) e Administração de Pessoal II (7 módulos), ambos abrangendo o programa completo. Cada módulo é composto de um pré-teste, de um roteiro de aprendizagem e de dois pós-testes.

O experimento foi conduzido durante quatro semestres letivos, nos anos de 1977 e 1978. Os módulos foram aplicados a 14 turmas semestrais, num total de 515 (quinhentos e quinze) alunos, permitindo que a validação dos instrumentos instrucionais sofresse realimentação permanente e fidedigna.

A técnica paramétrica denominada "prova t", usualmente adotada para analisar dados extraídos de dois tratamentos diferentes aplicados a uma mesma população, foi o tratamento estatístico escolhido. Essa técnica revelou que apenas dois dos 83 experimentos caíram fora da área crítica de rejeição. Também foram apresentados os resultados gerais da distribuição de notas de pré e pós-testes, comprovando a hipótese alternativa (H_1) com uma performance do aluno a um nível de competência final esperada de 90%.

O trabalho pretende demonstrar também a aplicabilidade dessa metodologia curricular à formação profissional de administradores de empresas, e tecer recomendações práticas aos que dela desejem servir-se no contexto da escola brasileira.

Acompanham o trabalho 307 referências bibliográficas e um glossário com 238 termos, além de 12 módulos instrucionais. Os pré e pós-testes, por motivos óbvios, não acompanham este volume.

À parte, são apresentados dois volumes do "Caderno de Estudos de Administração de Pessoal" I e II, que contêm a nova e atualizada versão dos módulos usados na pesquisa e que constituem os instrumentos efetivos e completos da aprendizagem dessa disciplina.

S U M M A R Y

Why apply the systemic view to instruction?

There are at least two reasons: one is the inadequacy of apprenticeship theories that impels the searching of a solution to the problem; the other is the embryonic state of the psychology of instruction.

In this study, evidences of the effectiveness of modular instruction are brought out in the teaching process of the discipline Personnel Administration which is part of the Business course at university level.

A brief historical retrospect of the labor relationship between employees and employers, describing the evolution of the personnel administration from the beginning of the Industrial Revolution up to the present, is also mentioned.

The work presents and makes evident the existent parallelism between the Administration by Objectives (the neoclassic administration approach) and the Curriculum as Technology, both of them seen as Technologies orientated to the objectives; with reference to the instruction objectives, Technology becomes impregnated with the behaviourist focalization of the administration (X and Y MCGREGOR's theory).

Includes also the Theory of Systems and its application to the Technology of Education in the pattern of programmed teaching; key to efficiency and a suitable substitute for the conventional teaching, according to the teacher's report.

It mentions the origin of programmed teaching, its main branches and the advantages of the systemic approach.

It presents arguments in favor of the individualized teaching, emphasizing the variable time and a definition of the objectives as a teaching support for aptitude, and in comparison with the conventional teaching it includes several purports of the word "module".

It emphasizes the necessity of specifying the quality of the instruction in a more precise way of individual results than in groups, considering the classroom as being an organization with the purpose of getting free from Taylorism as well as Fayolism orientation and that can find in the Curriculum as Technology a solution for the approval of the Administration Objectives.

As main purposes the study determines: a) the development of a Referential

Model with the possibility of guiding the expected competence of the pupils. b) the construction of possible instruments to implement the Referential Model; it also intends to find out if the modular instruction can result in the pupil's performance with the possibility of achieving at least 80% of the expected final competence.

The work aims to demonstrate one of the two hypothesis: H_0 : There is no significant difference between the media obtained by the pupils in the pre and post extensive test with regard to the Referential Model. H_1 : The application of the modular instruction to the teaching process results in the pupil's performance with the ability of attaining, at least, 80% of the level of the expected final competence in the instruction objectives of the Referential Model.

The bibliographic review lingered on the exam of qualifications about the teaching module, their types, advantages and disadvantages, through the reports of both national and foreign authors.

With the purpose of individualization in the teaching of the discipline Personnel Administration, twelve teaching module have been developed and divided into cluster's: Personnel Administration I (5 module), Personnel Administration II (7 module) both embracing the complete program. Each module consists of a pre test, of an apprenticeship syllabus and of two post test. The test has been managed during four school semesters in 1977 and 1978. The module have been applied to fourteen semestral groups, each semester reaching a total number of 515 (five hundred and fifteen) pupils allowing the validation of the educational instruments to be in permanent maintenance.

The parametric technic called "test t" usually applied in order to analyze data from two different treatments applied to a same population has been the chosen statistical treatment. This technic showed that only two out of the 83 experiments stood out of the critical area of rejection. Also have been presented the general results concerning the distribution of pre and post test grades, proved the alternative hypothesis (H_1) with the pupil's performance to the level of the expected final competence - 90%.

It is also the intention of the work to demonstrate the applicability of the curricular methodology to the professional formation of business administrators and give practical recommendation to all of those who want to make use of this work.

It will be found enclosed 307 bibliographic references, a glossary with 238 words and 12 instruction module. Pre and post tests are not found enclosed. Two books are presented aside "Book of Personnel Administration Studies" I and II, including the new and up-to-date version of module applied to the research and which constitutes the effective and complete instruments for the apprenticeship of this discipline.

AGRADECIMENTOS

O trabalho recebeu a orientação geral do Prof. Dr. Louis Bruno Alcorta e a orientação específica da Profa. Dra. Zélia Milléo Pavão, ambos do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, aos quais o autor é profundamente grato pelas valiosas críticas, observações e sugestões recebidas durante todo o desenvolvimento deste estudo.

Agradece, de modo especial, à Profa. Consuelo de Menezes Garcia, que muito o animou durante o prosseguimento desta dissertação; deseja externar também a sincera gratidão aos que o ajudaram com materiais e conselhos, bem como aos alunos do curso de administração de empresas da FAE — Faculdade Católica de Administração e Economia, de Curitiba — Paraná, 6ºs e 7ºs semestres dos anos de 1977 e 1978, que foram, em parte, os responsáveis pela idéia desse trabalho e que lhe ensinaram muito daquilo que aqui está.

CRÉDITOS

Os cálculos foram efetuados pela Srta. Vera Lúcia Lemos Fausto, estagiária do Departamento de Estatística da U.F.P., e a revisão ortográfica foi feita pelo Sr. Casemiro Linarth.

Í N D I C E

	Página
PRIMEIRA PARTE: INTRODUÇÃO	1
1 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PAPEL DO ADMINISTRADOR DE PESSOAL	4
1.1 - As Relações Trabalhistas na Europa e nos Estados Unidos	4
1.2 - Os Conflitos nas Relações de Trabalho na Europa e nos Estados Unidos	12
1.3 - Relações Trabalhistas no Brasil	14
1.4 - Relações Trabalhistas na Atualidade	17
1.5 - A Administração de Pessoal como Disciplina	20
1.6 - Notas de Referência	22
2 - A ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS E O CURRÍCULO VISTOS COMO TECNOLOGIAS ORIENTADAS AOS OBJETIVOS	24
2.1 - A Administração por Objetivos vista como Tecnologia	24
2.2 - Currículo como Tecnologia	26
2.3 - Objetivos Educacionais e o Enfoque Behaviorista da Administração	27
2.4 - Notas de Referência	30
3 - A TEORIA DOS SISTEMAS	32
3.1 - Pressupostos da Teoria dos Sistemas	33
3.2 - Parâmetros do Sistema	35
3.3 - Notas de Referência	36

SEGUNDA PARTE: O PROBLEMA	37
4 - O PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM SOB ENFOQUE SISTÊMICO	38
4.1 - Ensino Programa	39
4.2 - Abordagem Sistêmica do Ensino	43
4.3 - Notas de Referência	46
5 - O ENSINO INDIVIDUALIZADO PARA COMPETÊNCIA	48
5.1 - Tempo e o Ensino para Competência	48
5.2 - Ensino Individualizado: os Módulos Instrucionais	52
5.3 - Notas de Referência	54
6 - A ESTRUTURA DO TRABALHO	56
6.1 - Objetivo	56
6.2 - Hipóteses	60
6.3 - Notas de Referência	61
TERCEIRA PARTE: REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA	63
7 - A INSTRUÇÃO MODULAR	64
7.1 - Módulos de Ensino	64
7.2 - Tipos de Módulos	68
7.3 - Vantagens do Uso dos Módulos	72
7.4 - Desvantagens do Uso dos Módulos	74
7.5 - Conclusão	75
7.6 - Notas de Referência	76
QUARTA PARTE: DADOS E SUA INTERPRETAÇÃO	79
8 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	80
8.1 - Desenvolvimento do Modelo Referencial	81
8.2 - Instrumentação	83
8.3 - Área de Execução	85
8.4 - Tratamento de Dados Obtidos	86
8.5 - Notas de Referência	98
9 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	100
QUINTA PARTE: ANEXOS	104
I - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS GERAIS	105
II - GLOSSÁRIO GERAL	124
III - <i>CLUSTER</i> : ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL I	148
IV - <i>CLUSTER</i> : ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL II	161

L I S T A D E Q U A D R O S E G R Á F I C O S

Q U A D R O S

Número	Descrição	Página
1	Comparação entre ensino convencional e ensino baseado na competência	51
2	Distribuição de notas em 12 pré e pós-testes aplicados a uma população de 515 alunos	88
3	Sumário dos resultados gerais por turma e por módulo, das disciplinas administração de pessoal I e II, aplicando a "prova t" aos pré e pós-testes efetivamente realizados pela população em estudo (alunos do turno noturno e diurno)	91

G R Á F I C O S

Número	Descrição	Página
1	Fluxograma das atividades	84
2	Resultado estatístico da distribuição de notas em 12 pré e pós-testes aplicados a uma população de 515 alunos	89

PRIMEIRA PARTE

I N T R O D U Ç Ã O

I N T R O D U Ç Ã O

Não há um ideal de educação válido para todas as nações e todos os tempos. Seus fins dependem da concepção que se tenha num dado momento. Mas, por diferentes que sejam as realidades de cada país, existe uma constante na determinação desses fins: a arte de combinar a quantidade com a qualidade, de acordo com os objetivos da sociedade; dar operacionalidade à educação pela compreensão da realidade, pelo desenvolvimento do poder volitivo, da capacidade de decisão e da reversibilidade do pensamento.

Houve épocas em que educar para a erudição era tudo o que importava; com o acesso da massa à educação, a tendência se inverte, passando a predominar a educação para a funcionalidade. A impossibilidade de uma harmonização entre ambas gerou o seu aviltamento generalizado, verificando-se um processo de esgaçamento e de perda de substância.

A própria dinâmica das mudanças sócio-culturais, em ritmo acelerado, ameaça seriamente a escola com obsolescência e ineficiência.

O problema qualidade-quantidade se coloca, portanto, nessa dimensão.

Assim, a concessão de incentivos fiscais para o treinamento de mão-de-obra através da Lei nº 6.297, de 15.12.1975 (1), é reflexo da consciência nacional sobre o valor sócio-econômico da educação. A variável educação resume, nesse contexto, o papel todo especial de ajustar a força de trabalho às novas dimensões funcionalistas exigidas pela incorporação de tecnologia moderna, cuja imprevisibilidade mutacional torna pouco viáveis as tentativas de especialização profissional ao nível do sistema escolar convencio-

nal, pelas dificuldades de uma previsão acurada sobre o comportamento futuro da demanda de mão-de-obra.

Neste trabalho, o autor se coloca ao lado de uma solução tecnológica para o ensino e aplica a instrução modular ao processo de ensino da disciplina administração de pessoal, com a finalidade de verificar se os resultados são capazes de justificá-la no contexto estudado.

A disciplina administração de pessoal é parte integrante do curso de administração de empresas e prepara os administradores de pessoal, cujo papel é relevante no aperfeiçoamento de recursos humanos nas economias em desenvolvimento carentes de um sistema de formação profissional capaz de atender às exigências da demanda.

1 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PAPEL DO ADMINISTRADOR DE PESSOAL

Nesta parte do trabalho, será abordada a evolução histórica do papel do administrador de pessoal, visto inicialmente como uma espécie de capacitaz, evoluindo até galgar grau de disciplina de profissionalização universitária. A administração de pessoal é entendida hoje como ciência, técnica e arte que trata da condução e desenvolvimento do potencial humano das organizações, de modo que este apresente níveis crescentes de eficiência produtiva.

1.1 - AS RELAÇÕES TRABALHISTAS NA EUROPA E NOS ESTADOS UNIDOS

As relações trabalhistas modernas representam vestígios dos sistemas antigos, acrescidas das inovações introduzidas à medida que as sociedades mudavam através dos tempos. Na maior parte das sociedades primitivas, todos os membros das pequenas tribos ou clãs esperavam trabalhar enquanto tivessem vida ativa. Nas antigas economias de caça, pesca e pastoreio não há linha clara a distinguir empregadores e empregados. Quase todos os membros da queles grupos relativamente pequenos trabalhavam a miúdo lado a lado, com apenas a especialização mínima exigida pelas diferenças físicas entre os se xos; a supervisão especializada e a autoridade podiam ser reconhecidas em tais grupos de trabalho pela idade, experiência e sexo, símbolos ainda hoje

importantes no sistema de status. Dentro da tribo ou clã, os patriarcas ou matriarcas mais antigos exerciam a autoridade fundamental no processo decisório.

O sistema agrícola que se seguiu a essas sociedades tribais dominou as relações de emprego por tempo maior do que o que a História registra. O conceito de propriedade tribal como um bem comum, coletivo, modificou-se para identificá-la, gradativamente, como um bem pessoal do príncipe ou senhor. Desse modo nasceu a classe de proprietários individuais, como o foi a classe de trabalhadores sem propriedade. Esta transição, em parte, foi resultado de guerras de conquista, em que os prisioneiros tornavam-se escravos. O escravo era um utensílio, uma propriedade pessoal de seu amo. Os serviços executados pelos escravos iam desde uma ampla categoria de tarefas domésticas até responsabilidades especializadas nas antigas artes e no serviço militar. Os servos desfrutavam de um status algo mais favorável do que os escravos. Sua posição no sistema senhorial dava-lhes direito a certos privilégios mais ou menos bem estabelecidos. Seus deveres e obrigações eram definidos de ordinário em termos de quantidades de trabalho (corvêia) e produto que podiam dar ao amo e do possível serviço militar. Suas carreiras eram estritamente definidas e limitadas: eles nasciam em suas ocupações e aí permaneciam toda a vida. Geralmente não tinham oportunidades de educação formal.

Nas nações em estágio embrionário, a Igreja se aliou ao governo através de senhores e príncipes. O status e a autoridade das famílias governantes obtiveram sanção adicional em virtude desta aliança. A Igreja, por sua vez, recebeu autoridade regulamentar em algumas condições básicas de trabalho, especialmente naquelas que afetavam a crescente classe dos artesões livres.

A segunda mudança foi aquela em que artesões adquiriram liberdade e se tornaram trabalhadores independentes, especializados e móveis. Suas carreiras variavam nitidamente das dos servos e escravos, permitindo-lhes maior independência, escolha pessoal e mobilidade bem mais ampla. Sua liberdade criou uma inovação importante: as relações empregador-empregado.

Contudo, o status dos antigos artesões diferia essencialmente do moderno, dos empregados livres, pois estavam limitados com respeito aos salários que podiam cobrar e sujeitos à regulamentação, em parte, das autoridades eclesiásticas, que criavam um "critério de preço justo".

Outro passo principal na evolução dos sistemas de relações trabalhistas introduziu importante inovação nas carreiras dos trabalhadores — aquela em que eles podiam realmente transferir-se das fileiras de empregados às de empregadores. Isto criou o sistema artesanal. A mudança começou à medida que os artesões criaram facilidades de venda de seus produtos em vez de seus serviços. Estabeleciam oficinas domésticas, salas de vendas e executavam as tarefas manuais que deram nome ao novo sistema de produção. Muitos deles treinavam os próprios filhos ou outras crianças para aprenderem o ofício.

Dentro desse sistema medieval de oficina doméstica, surgiram novas carreiras, novas estruturas de emprego e novos padrões de autoridade e status. O governo formou novas alianças com os mestres profissionais.

Agora, a autoridade dos mestres era suplementada e modificada por uma nova instituição, a guilda, que era composta por profissionais do mesmo ramo que buscavam manter padrões de execução do trabalho, controlando a admissão de novos profissionais em suas fileiras. Salários, horas e outras condições de emprego se determinavam pelos regulamentos da guilda. As origens dos modernos benefícios dos sindicatos de trabalhadores por morte, incapacidade e desemprego podem ser encontradas nas práticas das guildas.

Os artífices operários e os pequenos proprietários mantinham posição secundária claramente definida, e as dificuldades de ascenderem às fileiras dos mestres, o que tendia a bloquear suas carreiras, acabaram por desenvolver o surgimento de grêmios próprios, introduzindo outra variável importante na estrutura das relações de emprego: uma organização de barganha dos empregados que representa a antiga forma daquilo que agora geralmente se descreve como "movimento trabalhista".

Já então, o trabalho profissional havia adquirido certa dignidade e passado a constituir objeto de leis especiais. Todavia, os privilégios e proibições que o cercavam impediam a investigação científica e, portanto, a solução em bases mais racionais do problema das relações entre o homem e o trabalho. O caminho para essa solução foi aberto pela Revolução Francesa, a qual, na famosa declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, consagrou o princípio que foi a seguir desenvolvido na Lei Chapellier, onde se diz que "todos os cidadãos, sendo iguais perante a Lei, têm acesso a todas as dignidades, lugares e empregos, segundo as suas capacidades, e sem distinções outras que não as de suas virtudes e talentos". (2)

A próxima grande mudança, a Revolução Industrial, transferiu a produção das antigas oficinas domésticas para novos moinhos e fábricas.

Da calma produção do artesanato, em que os operários eram organizados em corporações de ofício regidas por estatutos, onde todos se conheciam, em que o aprendiz, para passar de artesão a mestre, tinha de produzir uma obra perfeita perante os jurados e os síndicos, que eram as autoridades da corporação, passou o homem rapidamente para o regime da produção feita através de máquinas, dentro de grandes fábricas. Não houve uma adaptação adequada entre as duas situações sociais. Os proprietários de oficinas que não estavam em condições financeiras de adquirir máquinas e maquinizar a sua produção foram obrigados, por força da concorrência, a trabalhar para outros proprietários de oficinas que possuíam o equipamento necessário.

A mecanização do trabalho levou à divisão do trabalho e à simplificação das operações, fazendo com que os ofícios tradicionais fossem substituídos por tarefas semi-automatizadas e repetitivas que podiam ser executadas com facilidade por pessoas sem nenhuma qualificação e com enorme simplicidade de controle. A unidade doméstica de produção, ou seja, a oficina, o artesanato em família, desapareceu com a súbita e violenta competição, surgindo daí uma pluralidade de operários e de máquinas nas fábricas, dentro de condições ambientais perigosas e insalubres, provocando acidentes e doenças em larga escala.

Quem viajasse pela Inglaterra lá pelo ano de 1760 e tivesse ido às minas de carvão da Cornualha, teria visto ali os mineiros descenderem pelos poços negros e, chegando ao fundo, tirarem uma vela do cinto, deitarem-se e dormirem até que a vela se consumisse. Em seguida, durante duas ou três horas, explorarem o filão de carvão até a pausa seguinte e desta vez pelo tempo que durasse o fumo do cachimbo. Metade do dia era passada em descanso e outra metade em trabalho nos veios. Nas minas o ausentismo parece ter sido tão comum então como hoje e os dias de descanso eram numerosos e bem observados. A maior parte dos trabalhadores estava acostumada a dedicar o domingo, a segunda-feira e, às vezes, a terça-feira ao descanso e ao esporte. Isto significa, porém, que tinham de trabalhar até muito tarde pela noite adentro durante o resto da semana. (3)

Mas se o viajante seguisse para o norte da Inglaterra e tivesse coragem de descer nas minas de *Durham* ou de Nortúmbia, teria visto homens e mulheres trabalhando juntos, nus da cintura para cima, e freqüentemente redu-

zidos, pela fadiga, a um estado sub-humano. Os costumes eram os mais selvagens e brutais. Os apetites sexuais, despertados com um olhar, eram satisfeitos nalgum canto escuro e deserto. Crianças não viam a luz do dia durante o inverno e eram terrivelmente exploradas pelos mineiros, em troca de uma ninharia, para ajudá-los a empurrar as vagonetas de carvão. Mulheres grávidas puxavam carros de carvão como animais e crianças nasciam nas negras cavernas. (4) Noutros lugares, o carvão era transportado em cestos por crianças ou mulheres, dobradas sob pesadas cargas, levando-o não só ao longo das galerias, mas também à superfície, por uma série de escadas. Trenões de madeira, calçados com patins de madeira de freixo, eram puxados e empurrados, desde o local da extração até a boca do poço. Havia, quase por toda a parte, uma forma degradada de aprendizado, cuja história é lamentável. As crianças, muitas delas com apenas sete anos, trabalhavam doze ou mais horas por dia, durante seis dias da semana, com pouco ou nenhum proveito de formação profissional. Muitas passavam fome e sofriam de excesso de trabalho e maus tratos. Eram "jovens cujas vidas se passavam, nos melhores casos, num monótono trabalho e, nos piores, no inferno da crueldade humana". (5)

O periódico *Wheeler's Manchester Chronicle*, publicado na Inglaterra, estampou em sua edição de 7 de agosto de 1784 um anúncio que retrata as práticas trabalhistas então vigentes:

ALUGA-SE O TRABALHO DE 260 CRIANÇAS COM OFICINAS
E TUDO O QUE É NECESSÁRIO PARA TRATAR O ALGODÃO.
Para mais pormenores, dirigir-se ao Sr. Richard
Clough, Cannon Street, Manchester.

FONTE: ASHTON, T.S. A Revolução industrial; trad. Jorge de Macedo. Lisboa. Europa-América. 1971, p. 84.

Uma lista das condições que predominavam naqueles primeiros dias do trabalho industrial é tão horrível que os cabelos dos leitores modernos ficaram de pé ao lê-la! *The Lion*, revista radical da época, publicou a incrível história de Robert Blincoe, uma das 80 crianças pobres enviadas a uma fábrica em *Lowdham* (Inglaterra). Meninos e meninas — todos com mais ou menos dez anos — eram chicoteados dia e noite, não apenas pela menor falta, mas tam-

bem para estimular seu trabalho. Entretanto, comparadas com uma fábrica em *Litton*, para onde ele foi depois transferido, as condições de *Lowdham* eram extremamente humanas. Em *Litton*, as crianças juntavam-se aos porcos para comer lavagem. Eram surradas, esmurradas, sexualmente violentadas, e seu pa-trão, um tal de Ellice Needham, tinha o hábito de puxar-lhes as orelhas até que suas unhas se encontrassem, através da carne. O capataz da fábrica era ainda pior. Pendurou Robert pelos pulsos sobre uma máquina em funcionamen-to, de modo que ele tinha de manter os joelhos dobrados, e pendurou-lhe pe-sos nos ombros. As crianças ficavam quase nuas no inverno e, o que parece um requinte sádico puramente gratuito, seus dentes eram arrancados. (6)

Sem dúvida, essa brutalidade era antes a exceção do que a regra. Mas ilustra bem o clima social em que tais hábitos da mais revoltante falta de humanidade eram aceitos como uma ordem natural de acontecimentos e, o que é mais importante, ninguém tinha nada que ver com isso.

O dia de trabalho era de 14 ou 16 horas. Os trabalhadores iam para as oficinas às 6 horas da manhã e arrastavam-se para casa às 22:00 horas. Mui-tas fábricas não permitiam que os operários levassem relógios e os das fá-bricas tinham a estranha tendência de adiantar-se durante os poucos minutos destinados às refeições.

Em 1819, uma lei promulgada pelo Parlamento Britânico prescrevia que nenhuma criança com menos de nove anos poderia trabalhar em fábrica de te-cidos, e anteriormente, em virtude das leis aprovadas em 1774 e 1779, acaba-ram-se nas minas escocesas os contratos por toda a vida, que garantiam a i-mobilidade da mão-de-obra. (7)

Excetuando a agricultura, a maioria dos trabalhadores era paga por pe-ça produzida. Em algumas indústrias, era comum eles receberem certa soma no fim da semana ou da quinzena, para se manterem, e o resto de seus ganhos (caso existisse), ao fim de um período de seis, oito ou doze semanas, sem regularidade. Muitas vezes os trabalhadores domésticos deviam aos patrões não só os materiais fornecidos, mas também as somas levantadas para fazer face às necessidades resultantes de nascimentos, doenças, mortes ou mudan-ças de residência. As exigências do prestanista eram satisfeitas por dimi-nuição em pagamentos futuros, e a miúdo, como forma de pagamento, punham-se os filhos a trabalhar sem salário em casa dos patrões. Antes que uma obri-gação fosse satisfeita, surgia com frequência outra. Os livros de salários fornecem exemplos de trabalhadores que nunca se libertaram das dívidas. (8)

Quando o desemprego tecnológico, alguns acontecimentos políticos e as más colheitas levaram à depressão, homens semi-empregados, subalimentados, passaram a atacar as máquinas, acusadas de lhes tirarem o pão. Já em 1779, uma multidão de 8.000 trabalhadores atacou uma oficina e queimou-a inteiramente, num protesto irracional contra sua fria e implacável eficiência mecânica; e, entre 1811 e 1816, tais protestos contra a tecnologia se generalizaram.

Assim, uma nova geração de patrões passou a interessar-se pelas perdas que podiam resultar da irregularidade, da falta de cuidado e de outras práticas da mão-de-obra prejudiciais à produção.

Os operários mais experientes e treinados nas tarefas em curso eram nomeados capatazes ou chefes de pessoal; para estimular o rendimento, introduziam-se os prêmios por peça e os bônus; aplicavam-se multas por embriaguez, prejuízo ou jogo. Os novos métodos de administração, os novos estímulos e a nova disciplina pertencem tanto à revolução industrial como às próprias invenções técnicas: a adaptação era o preço que os operários tinham de pagar para receber os vencimentos mais elevados trazidos pela grande empresa.

Só quando a revolução industrial já estava adiantada é que se formou um corpo de homens capazes de realizar, pelo menos, algumas das funções de um chefe de administração de pessoal dos nossos dias.

As condições suscitadas pelo industrialismo tornaram particularmente difícil o trabalho do pequeno artesão que pretendia viver por conta própria, dedicando-se à produção das mesmas utilidades para as quais existia uma fábrica organizada. E como a indústria, auxiliada pelos progressos da ciência e da técnica, invadiu, praticamente, todas as esferas da atividade humana, o campo de ação do artesanato independente foi diminuindo cada vez mais, até transformar quase todos os artesões em assalariados.

Essa grande massa de trabalhadores tinha, naturalmente, suas aspirações, seus motivos de disputa, suas causas de descontentamento, aos quais a organização da economia moderna, com seu sistema de concentração de capital, emprestou amplitude e ressonância consideráveis.

Assim, o grande esforço industrial exigido pela Primeira Grande Guerra adiantou de muitos anos o desenvolvimento da administração de pessoal, fazendo-a recuperar, em pouco menos de um lustro, o tempo desperdiçado numa longa era de empirismo, cabendo aos ingleses o papel de pioneiros na refor-

ma das bases e dos processos da administração de pessoal no serviço público. A respeito, há um documento histórico, o Relatório MaCauley sobre o serviço público na Índia, divulgado em 1853. Esse relatório assenta os pontos básicos de uma nova administração de pessoal, preconizando a seleção pelo regime competitivo, o treinamento, o estágio probatório, a redução dos limites de idade para o ingresso no serviço e o aproveitamento, em postos de direção, de jovens egressos das universidades. (9)

Também o governo federal norte-americano, através da Lei Pendleton, de 1883, adotava a organização dos cargos públicos em carreira e o princípio de que o ingresso nos quadros do funcionalismo far-se-ia, a partir de então, pelo sistema de mérito.

Em 1913 foi fundado na Inglaterra o primeiro Instituto de Administração de Pessoal, aparecendo também pela primeira vez o Promotor de Bem-Estar, uma espécie de gerente de pessoal.

Visando obter maior rendimento do pessoal empregado na produção inglesa de armamentos, apelou-se para um grupo de cientistas, com os quais se constituiu a "*Health of Munitions Workers Committee*", transformada, posteriormente, no "*Industrial Fatigue Research Board*", que passou a operar como dependência do "*Department of Scientific Industrial Research*". (10)

Naquele mesmo ano, o Instituto de Tecnologia de Carnegie, nos Estados Unidos da América do Norte, criava, sob a orientação do psicólogo Walter Van Dyke Bingham, a "*Division of Cooperative Research*", à qual se achavam vinculadas numerosas empresas, com o objetivo de promover pesquisas de interesse comum. (11)

Vinte e sete firmas inglesas de âmbito nacional organizaram, no ano seguinte, o "*Bureau of Salesmanship Research*", o qual, já depois da guerra, passou a denominar-se "*Bureau of Personnel Research*" e, dirigido pelo psicólogo Walter Dill Scott, prestou assinalados serviços à indústria inglesa. Mas, do outro lado do Atlântico, o chefe do departamento de relações trabalhistas da Ford (*Ford Service Department*), Harry Bennett, era um indivíduo brutal, antigo profissional de boxe; sempre trazia consigo um revólver e mantinha um alvo para tiros na sua sala de trabalho.

De modo geral, as empresas particulares têm sido pouco sensíveis à atração de vários dos cabedais oferecidos pela moderna administração de pessoal, permanecendo apegadas a concepções e práticas antigas, ignorando os dividendos potenciais ali jacentes.

1.2 - OS CONFLITOS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO NA EUROPA E NOS ESTADOS UNIDOS

A disputa trabalhista é tão velha quanto a indústria. Na Inglaterra, por exemplo, a associação dos trabalhadores foi considerada, desde os primeiros tempos, uma conspiração ilegal. Os movimentos em massa dos operários principiaram, efetivamente, com a produção em série, e essa, como a própria grande empresa, teve início com o desenvolvimento das ferrovias norte-americanas. Mas a Revolução Industrial começou na Inglaterra e, portanto, lá se originou também a união dos assalariados na sua forma moderna. A data inaugural é 1824, ano em que *Francis Place* e *Joseph Hume* conseguiram a revogação dos *Combination Acts* de 1799 e 1800. Mais ou menos legalizados, os sindicatos (*trade unions*) passaram a atuar à luz do dia, sendo o dos mineiros o mais militante de todos. A atividade sindicalista restringia-se habitualmente aos trabalhadores mais prósperos dos setores profissionais de mais elevada especialização. Os primeiros sindicatos (que alguns denominam "Sociedades de Fraternidade") foram formados pelos tipógrafos, pelos chapeleiros, pelos tanoeiros, pelos fabricantes de velas para navios, pelos sapateiros e pelos mestres de estaleiro. (12)

Outra forma de sindicalismo foram as associações de classe média, que datam do mesmo período, aproximadamente: a *Institution of Civil Engineers* data de 1818, a *Law Society* de 1825 e a *British Medical Association* de 1832. A aspiração dos trabalhadores era o salário e a da classe média o status, mas nenhum grupo poderia ser considerado revolucionário. (13)

A Revolução Industrial chegou mais tarde aos outros países europeus e o resultado foi que, em muitos casos, os partidos socialistas se fundaram antes que os sindicatos se tivessem organizado em nível nacional. Isto aconteceu, por exemplo, na Alemanha, na Áustria, na Suécia, na Noruega, na Dinamarca e na Bélgica. Por esta razão, tais países tiveram um tipo de socialismo mais doutrinário, surgindo da atividade de intelectuais da classe média, cujos pontos de vista eram mais radicais que os dos líderes do sindicalismo.

A França difere de qualquer outro país a esse respeito, pois a Revolução dividiu profundamente a sua sociedade. Os trabalhadores franceses ganharam direito de voto desde 1848, mas têm sido muitas vezes hostis ao governo, tanto assim que seus sindicatos revelaram, já em 1906, sua profunda aversão à política. A situação tornou-se confusa, mercê de atividades cleri

cais e anticlericais, resultando que muitos sindicatos caíram sob a influência comunista ou anarquista, enquanto outros, sob o patrocínio da Igreja, passaram a ser conhecidos como "cristãos" e hoje são rotulados de democráticos. (14)

Nos Estados Unidos os sindicatos limitavam-se, no princípio, aos trabalhadores especializados de certas indústrias.

Os princípios tayloristas, apesar de não terem sido seriamente questionados nas quatro primeiras décadas deste século, nem sempre foram aceitos de modo pacífico, principalmente pelos trabalhadores e sindicatos americanos, que passaram a visualizá-los e interpretá-los como um meio sofisticado de exploração patronal. A pesquisa de R.F. Hoxie (1915), um dos primeiros alertas à autocracia do sistema de F.W. Taylor, evidenciou que a administração clássica baseava-se em princípios inadequados ao estilo de vida americano. (15)

O famoso filme de Carlitos "Tempos Modernos" constitui sátira das mais bem ideadas referente a esses princípios.

O processo de alargamento do sindicalismo aos trabalhadores semi-especializados e não-especializados só veio a ocorrer com a eclosão da grande transformação social da década de 30, quando finalmente o movimento chegou às indústrias de produção em massa. Em parte devido a esse atraso, os líderes dos sindicatos norte-americanos de trabalhadores especializados criaram para si próprios uma ideologia sindical, que atingiu o máximo de praticabilidade e de pragmatismo, sem ter contudo qualquer espécie de ligação ideológica com a economia e com a sociedade como um todo.

As empresas tiveram que responder à grande união trabalhista e o fizeram de dois modos: através das associações dos empregados e através de seu pessoal administrativo, o primeiro às vezes tão antigo quanto o próprio sindicato, talvez até anterior.

Em outros tempos, quando a fábrica era pequena, o bom gerente conhecia pessoalmente seus homens. Se havia agitação, ele sabia disso imediatamente ou, segundo todas as probabilidades, sentia-o antecipadamente. Nos dias atuais, o tamanho das organizações tornou impossíveis esses contatos pessoais, então o relacionamento com a força de trabalho passou a ser tarefa de um departamento separado.

Nas confrontações entre a administração e o sindicato, a função do gerente de pessoal está determinada com menor precisão. Há dois pontos de vis

ta, ambos com bons argumentos a seu favor: para o primeiro, as negociações devem ser diretamente conduzidas pelo gerente geral; para o segundo, elas estão afetas ao gerente de pessoal, em representação do gerente geral e conforme o ponto de vista deste.

Mas uma autoridade neste assunto, T.P. LYONS, sustenta que ambos estão errados. Salienta ele que o gerente de pessoal, que é posto de lado neste encontro crucial, e que bem poderia ter feito melhor se lhe dessem autonomia, ainda por cima terá a função de cumprir e manter o acordo, função que não lhe é facilitada pelo fato de, possivelmente, ele ter sido contrário a tal acordo. Entende ainda LYONS que uma verdadeira negociação é impossível, se ambos os lados precisam recorrer constantemente a uma autoridade superior, e conclui:

"O papel de gerente de pessoal torna-se muito mais lógico e conclusivo, se a função é representada a um nível de conselho, ou equivalente, de modo que... o gerente de pessoal que negocia tenha conhecimento do que é possível e do que é desejável, e de modo que, quando toma parte — como deveria — nas questões importantes, possa falar e agir como membro da administração designado para representar a companhia... Isto implica uma afirmação de que o responsável pelo pessoal deveria ter autonomia, dentro dos limites de que ele próprio tem consciência, como membro efetivo da cúpula administrativa". (16)

1.3 - RELAÇÕES TRABALHISTAS NO BRASIL

No Brasil, historicamente não houve preocupação séria com relação à mão-de-obra. As práticas de pessoal sempre se processaram dentro de uma rotina tradicional.

No começo do século XX, dada a presença da imigração, a participação do operário era intensa. Os imigrantes, a maioria oriunda da Europa, traziam consigo conscientização política e sindical — conforme relato no item precedente — que influenciaria os trabalhadores brasileiros.

Por ocasião da Revolução de 1930, a situação tomou um aspecto novo. Getúlio Vargas, homem muito hábil e dotado de ilimitado senso político, percebendo a situação na área trabalhista, tratou de legislar a favor do trabalhador, criando o sindicato brasileiro, com uma característica ainda hoje

vigente: o manto protetor do Estado. (17)

Numa primeira época, as empresas adquirem o trabalho humano, pagam-no enquanto dele se servem, e o dispensam simplesmente, quando desnecessário ou insatisfatório. Os princípios do individualismo econômico gerem a utilização da mão-de-obra. O Estado não interfere na relação capital-trabalho. In vestigações oficiais revelaram que as raras fábricas que proporcionavam alojamento aos operários, entre 1911 e 1919, chegavam a cobrar de aluguel quase a metade do salário médio vigente na época. Em setembro de 1917, eram registrados pelo jornal "O Estado de São Paulo" casos de menores com equímos resultantes de sevícias. Em 1915, uma baixa de salários e uma crise de desemprego lançaram no desespero mais de dez mil pessoas, que viriam engrossar, dois anos depois, uma das maiores greves já registradas no País, que paralisou cerca de 70 mil operários. (18)

Somente na indústria têxtil 65% do operariado era constituído de mulheres e grande parte do restante de crianças de dez e até de cinco anos de idade. A jornada de trabalho era, em média, de catorze horas e o desnível entre preços e salários obrigava as mulheres e os menores a um trabalho intensivo para um mínimo de sobrevivência. Vigoravam multas que alcançavam um terço do salário médio da época, não poupando sequer as crianças que trabalhavam onze horas em serviço noturno com uma parada de vinte minutos à meia-noite. As penalidades não se esgotavam com as multas: era regra o espancamento pelo mestre de fiação. O líder industrial Jorge Street, chamado por suas atitudes progressistas de "industrial socialista" (fora formado na Alemanha), informava em 1917 que "50% do operariado fabril é constituído de pessoas abaixo de 18 anos" e que as condições de vida do operariado eram "moral e higienicamente inadmissíveis"; as mulheres trabalhavam até a véspera do parto. (19)

A administração de pessoal resumia-se, então, à chamada "mesa de colocação", para onde afluíam candidatos a emprego; se havia vaga, agregava-se o primeiro que pedisse o serviço; perguntava-se-lhe o nome e se abria a folha respectiva no "livro de escrita de pessoal", na qual um amanuense operava a contabilidade dos salários devidos. A dispensa do funcionário ou sua saída voluntária determinavam o "fechamento da conta". Algumas empresas utilizavam para a contabilidade dos salários as "fichas de pôr o nome", que tinham sobre o livro a vantagem de poderem ser jogadas fora quando o empregado deixasse a empresa. A administração de pessoal representa nesse período

pioneiro caráter meramente contábil. (20)

Desde os primórdios da República vinha se cogitando de imprimir novos rumos ao serviço público. Dão bem uma idéia disso os vários projetos de estatutos elaborados com o objetivo de definir os direitos e deveres dos funcionários públicos, destacando-se entre eles o de Justiniano de Serpa (1907), o de Alcino Guanabara (1910), o de Groacho Cardoso (1911), o de Muniz Sodré (1914), o de Wenceslau Braz (1916) e o de Queiroz Lima e Miranda Valverde (1931). (21)

A instalação de processos modernos, técnicos e racionais na administração de pessoal relativamente à área governamental ocorreu em 1936, quando o Presidente Getúlio Vargas conseguiu obter da Câmara de Deputados a Lei nº 284, de 28/10/1936, marco fundamental da implantação do sistema do mérito em nosso País, da modernização da sua máquina administrativa e da criação do Conselho Federal do Serviço Público Civil, substituído em 1938 pelo DASP - Departamento Administrativo do Serviço Público.

As empresas particulares não se têm mostrado ágeis na percepção das vantagens inerentes à moderna administração de pessoal estabelecida e conduzida por especialistas, passando a sofrer, a partir de 1930, o impacto da legislação trabalhista, onde o seu interesse maior recai em aspectos negativos: não incorrer nas sanções das leis; não pagar indenizações; não fazer maiores gastos institucionais em benefício do bem geral dos empregados; não deixar que os empregados adquiram estabilidade e similares. (22)

Agora, as empresas precisavam acautelar-se diante da lei. Surge então a figura do chefe de pessoal "expressão irônica e pejorativa...", com amplos conhecimentos de legislação trabalhista, nascendo assim a segunda fase histórica da administração de pessoal brasileira - a de cunho legalizador. (23)

A terceira fase, a de racionalização, surge paralelamente ao desenvolvimento de grandes empresas, onde o desempenho funcional eficiente e adequado só pode ser conseguido a partir de uma divisão racional da totalidade do trabalho desempenhado pela organização. A especialização das funções é elevada a um alto grau de refinamento. O planejamento torna-se de relevância crescente. O controle passa a ser imprescindível. A burocracia aumenta. O antigo amanuense, o feitor, o chefe de pessoal cedem lugar ao administrador de pessoal, profissional de nível universitário que assessoria a cúpula administrativa da organização na formulação de diretrizes e normas, e a quem compete a busca, a escolha, o desenvolvimento, a remuneração, o registro e

a manutenção dos recursos humanos necessários para alcançar eficazmente os objetivos da entidade.

É oportuno anotar aqui que algumas empresas têm diferenciado as expressões "administração de pessoal" e "relações industriais", atribuindo à primeira uma significação mais restrita para compreender apenas as atividades relativas à legalização e atribuindo à segunda expressão um significado mais amplo que abrange também as atividades advindas da aplicação da racionalização.

A evolução dos processos de organização do trabalho permitiram compreender que a máxima eficiência na empresa dependia em larga escala da máxima eficiência da mão-de-obra, e a experiência por sua vez demonstrou que esta só seria possível quando se tributasse aos trabalhadores tratamento racional, preferencialmente centralizado e a partir de uma unidade administrativa especializada.

Através da influência que passou a exercer sobre os recursos humanos da organização, o administrador de pessoal adquiriu elevada importância no cenário da estrutura administrativa e, se administrar significa a obtenção de resultados eficazes através de indivíduos, é permitido concluir que a administração de pessoal é uma função fundamental de administração.

A administração de pessoal como disciplina compõe o elenco das disciplinas obrigatórias do curso de administração de empresas e o seu objetivo é conscientizar os estudantes sobre a sua importância no processo administrativo geral, treinando-os nas principais técnicas e habilitando-os profissionalmente a administrar globalmente a área de recursos humanos.

1.4 - RELAÇÕES TRABALHISTAS NA ATUALIDADE

Edwin H. LAND, executivo da Polaroid Corporation, descreve as estratégias da sua companhia:

"Temos duas metas básicas. A primeira consiste em fabricar produtos que sejam genuinamente novos e úteis para o consumidor — produtos de alta qualidade e de custo razoável. Deste modo, asseguramos o sucesso financeiro da companhia e cada um de nós tem a satisfação de fazer uma contribuição para a sociedade..

A segunda consiste em dar a todos que trabalham para a companhia uma oportunidade pessoal dentro da empresa para o completo exercício de seus talentos: para que expressem suas opi-

niões, para que participem do progresso da companhia até onde a sua capacidade possa permitir, assim como ganhar dinheiro suficiente de tal modo que a necessidade de ganhar mais não seja a coisa mais importante que eles tenham em mente. Para resumir, esta é a oportunidade para que todos façam do seu trabalho aqui uma parte importante e plenamente compensatória das suas vidas. (24)

Portanto, uma empresa, pública ou privada, visa a determinados fins, e para alcançá-los precisa dispor de determinados meios. Os fins da empresa buscam satisfazer as necessidades externas; os meios, as necessidades internas. O fato de ser a sua mão-de-obra um dos meios de que se socorrem as empresas para alcançar seus fins, caracteriza a administração de pessoal como um setor da administração-meio, adjetiva ou geral; é um setor de *staff*, prestando serviços à linha.

Como instrumento da racionalização do trabalho, a administração de pessoal tem por objetivo a eficiência da empresa e procura alcançá-la nas melhores condições possíveis para o empregador e os empregados.

J.W. DONALD (1931) a definiu como sendo a *"gerência das relações entre o indivíduo, seus superiores, seus companheiros e a organização a que servem". (25)*

Para T. MILLS, é o setor que trata do *"desenvolvimento e administração dos recursos humanos ativos, no sentido de atingir novas metas de uma participação mais ampla dos valores pessoais, sociais e econômicos". (26)*

Mas talvez a característica mais destacada do legítimo esforço do desenvolvimento e administração dos recursos humanos seja a preocupação com a natureza do trabalho em si. Num marcante contraste com as preocupações rotineiras da administração de pessoal, os modernos profissionais da área preocupam-se com a organização (ou reorganização), a criação (ou recriação) e a estruturação (ou reestruturação) de funções comuns e com as pessoas e as máquinas que as executam. Essas funções são vistas como um misto de sistemas sociais e mecânicos interdependentes. (27)

Há hoje em dia grande interesse em melhorar a qualidade de vida no trabalho, para lutar contra a monotonia e contra a redução da produtividade, tanto dos operários como dos funcionários de escritório. Há exigências de mudanças nas formas de organização do trabalho. Há ainda toda sorte de propostas para estimular a participação dos empregados nas decisões administrativas. Todos esses e outros pontos exigem a atenção da administração de pessoal. (28) E, uma vez que isto muda com o tempo, a função de pessoal* de

* função de pessoal — atividade específica e interdependente que agrupa as tarefas da administração de pessoal.

ve ser responsável, adaptável, previdente e, especialmente, inovadora. Devido à natureza mutável das exigências, a função de pessoal deve ser caracterizada como pragmática, ao invés de doutrinária. Sendo assim, podemos identificar quatro aspectos diferentes da função de pessoal:

- a) Formulação de uma estratégia de pessoal
- b) Implementação da estratégia por meio dos gerentes de linha
- c) Auditoria e controle
- d) Inovação pela pesquisa e desenvolvimento de novas práticas, procedimentos e programas de pessoal. (29)

É escusado dizer que as estratégias de pessoal têm que ser bem administradas, pois a essência da estratégia é a administração.

Na presente década, a preocupação pela administração dos recursos humanos surgiu como novo instrumento administrativo, certamente em consequência das seguintes forças de ação:

- a) *"Alienação, tédio e insatisfação no trabalho; os trabalhadores estavam se tornando alienados de suas funções e querem maior satisfação no trabalho em si.*
- b) *Motivação cada vez menor e conduta cada vez menos produtiva; é a chamada decadência da influência ética de trabalho dos protestantes, com suas injunções sobre diligência, suor e dedicação intrínseca ao dever.*
- c) *Perspectivas crescentes e instituições decadentes; esta ação gira em torno da decadência dos antigos padrões de vida e das perspectivas de algo melhor para substituí-los. O respeito pela autoridade de instituições tradicionais como Igreja, Forças Armadas, Governo, está diminuindo e novos poderes a substituem.*
- d) *Mecanização moribunda e novas idéias. Parece que está encerrada a antiga era industrial, e estamos penetrando numa era de anti-mecanização, libertando a mão-de-obra das estruturas mecanizadas e que se manifesta através da proteção ambiental, menor taxa de crescimento (alguns países) e mais ampla utilização dos conhecimentos e do tempo de lazer.*
- e) *Finalmente, o próprio custo cada vez mais elevado da mão-de-obra; reduzi-lo é uma questão de bom senso administrativo, e procurar reduzi-lo por meio de melhor aproveitamento da força de trabalho já empregada é administrar recursos humanos". (30)*

Houve tempo em que o chefe de pessoal se preocupava tão-somente com os operários: não tinha influência quase nenhuma na política de relações trabalhistas* da empresa. Pressões internas e externas que hoje agem sobre administradores e gerentes os estão forçando a reconsiderar não apenas a natureza dos serviços que um departamento de pessoal deve prestar, mas também o verdadeiro papel desempenhado por esse setor dentro da estrutura da empresa, para ajudá-la a formar uma verdadeira comunidade ao prestar-lhe sua as-

* política de relações trabalhistas — conjunto de orientações gerais para a condução das relações com os empregados.

sistência especializada na administração de seus recursos humanos, de tal modo que isso venha a aumentar a produtividade e melhorar as condições do trabalho humano.

1.5 - A ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL COMO DISCIPLINA

As matérias que compõem a aplicação da racionalização à função social da empresa, SERSON as reúne em três grupos, em cuja base podem se dividir dois elementos fundamentais: o cargo* e o seu ocupante. (31)

O grupo de matérias que estudam o cargo constitui o aspecto objetivo da racionalização aplicada à administração de pessoal; o ocupante, estudado independentemente do cargo, constitui objeto de duas matérias que compõem o aspecto subjetivo da racionalização aplicada à administração de pessoal: o estudo do ocupante do cargo sob o ponto de vista fisiológico e sob o ponto de vista psicossociológico. (32)

O terceiro grupo de matérias visa a ambos, cargo e ocupante, concomitantemente: é o aspecto misto da racionalização aplicada à administração de pessoal.

Neste trabalho, o programa da disciplina administração de pessoal foi composto segundo o enfoque acima, resultando na seguinte estrutura:

<u>matérias</u>	<u>unidades do programa</u>	<u>clusters</u>	<u>módulos</u>
Objetivas:	Planejamento e Organização da Administração de Pessoal	A.P.I	II
	Administração de Cargos	A.P.I	IV
	Administração de Salários Diretos	A.P.I	V
Subjetivas:	Humanização do Trabalho	A.P.I	I
	Comunicações Funcionais	A.P.I	III
	Administração de Salários Indiretos	A.P.II	V
	Administração da Segurança no Trabalho	A.P.II	VI
Mistas:	Suprimento de Pessoal	A.P.II	I
	Administração do Treinamento	A.P.II	II
	Mobilidade de Pessoal	A.P.II	III
	Avaliação de Desempenho	A.P.II	IV
	Auditoria de Relações Industriais	A.P.II	VII

* cargo — conjunto de funções e responsabilidades atribuídas a um só trabalhador (ocupante do mesmo).

Para o adequado desempenho das funções de pessoal, é necessário o exercício de várias atribuições — acima exemplificadas — de diversificados graus de complexidade, e que constituem as atribuições básicas do administrador de pessoal, todas elas voltadas para a atração, para a fixação e para a motivação da mão-de-obra.

YODER afirma que gerir pessoas é parte integrante de todo elemento principal no trabalho do administrador, dando a entender que as atividades principais da administração de pessoal podem ser agrupadas em três funções: (33)

- a) função administrativa, aquela de determinar a política geral e específica das relações trabalhistas e sindicais.
- b) função organizativa, aquela de suprir a organização de mão-de-obra em termos de prazo, quantidade e qualidade.
- c) função controladora, encarregada de corrigir os desvios e desenvolver estudos para, por este meio, melhorar progressivamente a própria administração de pessoal.

A finalidade de toda administração de pessoal é, naturalmente, dar assistência e facilitar a realização dos objetivos da organização. Essa área funcional é parte de um campo mais amplo da administração geral e, nesse sentido, todos os administradores são, até certo ponto, administradores de pessoal.

Portanto, a formação do administrador de pessoal só pode ser entendida em nível superior, e, entre as atualmente existentes, as Faculdades que oferecem Cursos de Administração de Empresas são as que mais contribuem para a preparação desses profissionais.

A posição presente e provavelmente futura da administração de pessoal indica sua crescente importância em organizações empresariais, num cenário de tendências para a aplicação das tecnologias orientadas aos objetivos à luz dos resultados de pesquisas sobre o comportamento humano.

1.6 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 6297 de 15 de dezembro de 1975. Diário Oficial. Brasília, 16 dez. 1975. Seção I, pt. 1, p. 16677-78. Dispõe sobre a dedução do lucro tributável, para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em projetos de formação profissional, e dá outras providências.
- 2 - LOPES, Tomás de Vilanova Monteiro. Problemas de pessoal da empresa moderna. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 3ª edição, 1969, p. 1.
- 3 - HEILBRONER, Robert L. Grandes economistas; trad. Waltensir Dutra. Rio de Janeiro, Zahar, 1959, p. 31.
- 4 - Ibid., p. 32.
- 5 - ASHTON, T.S. A revolução industrial; trad. Jorge de Macedo. Lisboa, Europa-América, 1971, p. 139.
- 6 - HEILBRONER, Robert L. Ibid., p. 91.
- 7 - LOPES, Tomás de Vilanova Monteiro. Ibid., p. 3.
- 8 - ASHTON, T.S. Ibid., p. 76.
- 9 - LOPES, Tomás de Vilanova Monteiro. Ibid., p. 9.
- 10 - Ibid., p. 7.
- 11 - Ibid., p. 7.
- 12 - PARKINSON, C. Northcote. Big business (as grandes empresas); trad. Joaquim Rodrigues Matias. Rio de Janeiro, Revista Expansão, 19 mar/2 abr 1975, p. 102.

- 13 - Ibid., p. 102.
- 14 - Ibid., p. 102.
- 15 - CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1977, p. 146.
- 16 - PARKINSON, C. Northcote. Ibid., p. 109.
- 17 - "Sindicalismo, uma ameaça totalitária". Rio de Janeiro. Revista Visão, 13/11/1978, p. 56.
- 18 - "O quadro que a semana não expôs". Rio de Janeiro, Revista Visão, 28/2/1972, p. 102.
- 19 - Ibid., p. 102.
- 20 - SERSON, José. Curso básico de administração de pessoal. São Paulo, LTr, 1971, p. 14.
- 21 - LOPES, Tomás de Vilanova Monteiro. Ibid., p. 9.
- 22 - Ibid., p. XXVI.
- 23 - SERSON, José. Ibid., p. 21.
- 24 - FOULKES, Fred K. & MORGAN, Henry M. "Organização e estruturação das funções de pessoal". São Paulo, Revista Exame, 22/2/1978, p. 40.
- 25 - LOPES, Tomás de Vilanova Monteiro. Ibid., p. 12.
- 26 - MILLS, Ted. "Recursos humanos: por que toda essa preocupação agora?". São Paulo, Revista Expansão, 11/6/1975, p. 40.
- 27 - Ibid., p. 46.
- 28 - FOULKES, Fred K. & MORGAN, Henry M. Ibid., p. 43.
- 29 - Ibid., p. 40.
- 30 - MILLS, Ted. Ibid., p. 29.
- 31 - SERSON, José. Ibid., p. 28.
- 32 - Ibid., p. 29.
- 33 - YODER, Dale. Administração de pessoal e relações industriais; trad. Luiz Aparecido Caruso. São Paulo, Mestre Jou, 1969, tomo I, p. 24.

2 - A ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS E O CURRÍCULO VISTOS COMO TECNOLOGIAS ORIENTADAS AOS OBJETIVOS

2.1 - ADMINISTRAÇÃO POR OBJETIVOS VISTA COMO TECNOLOGIA

Numa empresa, a administração eficiente deve orientar a visão e os esforços de todos para o objetivo comum, e se uma empresa não tem objetivos a médio e longo prazos, embora provavelmente tenha objetivos operacionais a curto prazo, então como é que se pode ter certeza de que o modo como está trabalhando é o melhor possível?

Em resposta a esta pergunta, a teoria administrativa deslocou progressivamente a sua atenção, antes centrada nas chamadas "atividades meio", para os objetivos ou finalidades da organização. O enfoque baseado no "processo" e a preocupação maior com as atividades (meios) passaram a ser substituídos por um enfoque nos resultados e objetivos a serem alcançados (fins).

A redução da margem de lucro das empresas, consequência do crescente intervencionismo estatal Keynesiano provocado pelos problemas econômicos após a Segunda Guerra Mundial, gerou dentro das empresas uma "administração por pressão", a qual, se de um lado aperfeiçoou os controles administrativos, por outro lado falhou na tentativa de aprimoramento da direção dos esforços humanos. As frequentes resistências às pressões exercidas eram interpretadas pela alta direção como acomodação ou rebeldia e geravam sistemas

de controle mais rígidos, que ocasionavam, num círculo vicioso, maiores descontentamentos.

Foi então que começaram a surgir as teorias de administração por resultados, e a única forma de a direção reverter o processo anterior era a descentralização das decisões e a fixação de objetivos específicos.

Buscou-se, assim, um novo caminho que representasse uma válvula de escape para os atritos crescentes e permitisse aos administradores o controle e a avaliação do desempenho e uma participação mais efetiva no processo decisório empresarial. Da preocupação de "como" administrar passou-se à preocupação de "por que" ou "para que" administrar. Da ênfase em fazer corretamente o trabalho passou-se à ênfase de fazer o trabalho mais relevante aos objetivos da organização. O trabalho converteu-se de um fim em si mesmo em um meio de obter resultados. Foi neste quadro que, durante a década de 50, surgiu nos Estados Unidos a Administração por Objetivos.

Em seu livro "Prática de Administração de Empresas", editado em 1954 nos Estados Unidos, Peter Ferdinand DRUCKER foi um dos primeiros a lançar e a divulgar a idéia e a estratégia de administrar por objetivos.

A administração por objetivos é uma tecnologia de administração. É um mecanismo de administrar, combina uma forma, um caminho. Coexiste com outros métodos alternativos. No lugar de focalizar o trabalho em si, focaliza o fim do trabalho, os números que vão resultar como decorrência de determinado tipo de alternativas-formas de organização. Estabelece um sistema de controle, de medição do desempenho da empresa; influi sobre uma série de maneiras de administrar.

A administração por objetivos não é apenas uma tecnologia de trabalho, mas pode ser uma filosofia da administração baseada no princípio de motivação do comportamento humano, tentando multiplicar o desempenho, a competência dos que estão envolvidos no trabalho.

Para DRUCKER,

"A maior de todas as vantagens da Administração por Objetivos é talvez a de possibilitar ao administrador o controle de seu próprio desempenho. Autocontrole quer dizer mais forte motivação: o desejo de conseguir o máximo, e não simplesmente de conseguir o bastante para ir vivendo. Para que possa controlar o próprio desempenho, um administrador precisa saber mais do que simplesmente os seus objetivos. Deve ter condições de medir o próprio desempenho e os resultados obtidos em comparação com o objetivo". (1)

Assim, DRUCKER sugere que cada administrador mantenha um padrão de a-

companhamento e *feedback*.

A administração por objetivos envolve planejamento e avaliação, e, como tal, pode ser vista como técnica de direção de esforços, como técnica de arrolar objetivos que deverão ser alcançados.

Dentro da administração por objetivos, podemos dizer que o "objetivo" é um enunciado descrito dos resultados esperados em determinado período de tempo e que deve ser, o mais que possível, quantificável, mensurável, relevante, desafiante e compatível. Outra característica do objetivo é a diagnóstica, pois define os recursos necessários, força a ver o que está faltando para chegar lá, revela problemas, fraquezas.

2.2 - CURRÍCULO COMO TECNOLOGIA

No momento em que passamos a tratar da tecnologia educacional, estamos nos referindo à educação sistematizada e a um de seus aspectos essenciais, que é o currículo.

EISNER & VALLANCE propõem cinco concepções para o planejamento do currículo, das quais a concepção "currículo como tecnologia" focaliza o processo de ensino desligado tanto da individualidade do aluno, como do conteúdo que definiu a experiência curricular (2). Realça a função do currículo como essencialmente a de encontrar meios eficientes para atingir o conjunto de fins predefinidos e não-problemáticos; de prover eficientemente o pacote e a apresentação de materiais ao aluno. Emprega muitos termos emprestados do vocabulário organizacional, da linguagem da produção e da teoria de sistemas. (3)

A concepção "currículo como tecnologia" é a que mais se aproxima das concepções de organização e administração empresariais.

O currículo é visto aqui como *input** no sistema de suprimento e demanda, como um processo tecnológico, como um meio para "produzir" aprendizagem a partir de um sistema "fabril", enquanto que a verdadeira tarefa de "educador-tecnólogo" repousa na organização de materiais (meios de produção) para os "educandos-matéria-prima".

Assim, as alternativas tecnológicas para a educação podem ser dividi-

* *input* — recurso introduzido num processo produtivo criador

das em dois tipos: os recursos auxiliares físicos (*hardware*) e o conjunto de procedimentos que permitem maximizar os resultados do processo, minimizando esforços e gastos (*software*).

2.3 - OBJETIVOS EDUCACIONAIS E O ENFOQUE BEHAVIORISTA DA ADMINISTRAÇÃO

POPHAM & BACKER (4) insistem para que se descrevam os objetivos educacionais não de maneira vaga, mas em termos de comportamento mensurável do aluno, e acrescentam, mais adiante:

"O primeiro passo, num enfoque sistemático do ensino, é indiscutivelmente a especificação de objetivos em termos operacionais". (5)

Para o Dr. Paul WHITMORE, citado por MAGER,

"O enunciado dos objetivos de um curso deve especificar as destrezas observáveis e mensuráveis que o aluno deverá adquirir. De outra maneira, é impossível determinar se estão sendo alcançados os objetivos desejados". (6)

Nota-se, aqui, uma nítida semelhança com os postulados preconizados por DRUCKER para a Administração por Objetivos.

Deste ponto de vista, um enfoque sistêmico para a instrução centra-se na otimização dos modelos de ensino, seu desenvolvimento, avaliação e implementação. Os resultados do sistema são avaliados, precipuamente, em termos de aprendizagem do aluno.

Por outro lado, as teorias comportamentais da administração, de autoria de Chris ARGYRIS (7), Douglas M. MCGREGOR (9) e Frederick HERZBERG (8), têm focado os estudos de problemas ligados à eficiência, explorando áreas como a motivação, a tensão e o conflito entre as necessidades organizacionais e as individuais. Essas teorias encontram-se aplicadas ao treinamento e são retratadas de forma ampla no livro "A Organização do Treinamento", de Ivor K. DAVIES.

Em seu artigo intitulado "O Lado Humano da Empresa", MCGREGOR (10), citado por CHIAVENATO, aponta que por detrás de cada decisão administrativa existem hipóteses acerca da natureza fundamental do homem, e que elas estabelecem os prognósticos que nos fazemos acerca da capacidade das pessoas. Ora, se administrar é, primariamente, um processo de criar oportunidades,

libertar potenciais, remover obstáculos, encorajar o crescimento, proporcionar orientação, então, para MCGREGOR,

"a tarefa essencial da administração é criar condições organizacionais e métodos de operação através dos quais as pessoas possam atingir melhor os seus objetivos pessoais; dirigindo seus próprios esforços em direção aos objetivos da organização". (11)

Trata-se, portanto, de uma administração por objetivos ao invés de administração por controles.

MCGREGOR (12) considera então dois grandes conjuntos de hipóteses, às quais, a fim de evitar complicações rotulares, denominou de Teoria "X" e Teoria "Y". Para ele, a primeira refere-se à concepção tradicional do controle externo do comportamento humano, enquanto que a segunda baseia-se fundamentalmente no seu autocontrole.

Diz ainda MCGREGOR que

"As descobertas que estão começando a surgir nas ciências sociais desafiam esse conjunto de crenças a respeito do homem, da natureza humana e da tarefa da administração. A evidência, certamente, está longe de ser conclusiva, mas é bem sugestiva. Ela vem dos laboratórios, das clínicas, das salas de aula, dos lares, e mesmo da indústria, embora de maneira limitada". (13)

O que foi retratado acima pelas duas teorias está também presente em salas de aula: a Teoria "X" pode ser vista como a preocupação pelo comportamento dos estudantes como eles são ou como se acredita que sejam - é o ensino/aprendizagem por controles e a Teoria "Y", como o interesse nas potencialidades de progresso e autodesenvolvimento dos estudantes - ou o ensino/aprendizagem por objetivos.

A maior preocupação, ao planejar-se esta pesquisa, foi a de buscar um processo de ensino que pudesse ser aplicado à aprendizagem do conteúdo da disciplina administração de pessoal em cursos superiores de administração de empresas, e a escolha recaiu sobre a instrução modular, que mantém similitude com a Administração por Objetivos e com a Teoria "Y" de MCGREGOR, acima citada.

A instrução modular apresenta-se também como uma solução para resolver um problema que todo professor enfrenta diariamente: como ensinar melhor sem massificar o aluno, num sistema em que, segundo PLANQUE, lembrado por AUDOUIN, a educação é

"la única empresa que ofrece al mercado un 60 por 100 de piezas

defectuosas, es decir, un 60 por 100 de alumnos sin diploma". (14)

O mesmo AUDOUIN, criticando a atuação intuitiva do ensino quanto às técnicas de aprendizagem geralmente adotadas, assemelha-o à tecnologia gerencial quando busca o testemunho de DIEZEIDE:

"Los maestros se parecen a un ejército de cuadros de empresa desprovistos de medios logísticos". (15)

Prosseguindo nesse enfoque empresarial da visão do ensino, os módulos de ensino podem ser vistos como os meios logísticos à disposição do professor, principalmente quando estruturados em programas de auto-instrução do aluno, cujas características essenciais, segundo M. OLERON, mencionadas também por AUDOUIN, se reduzem a três:

- a) Divisão da matéria em unidades (módulos)
- b) Avaliação do aluno por unidades (testes)
- c) Controle imediato da aprendizagem do aluno (recuperação)*.

SOUZA, interpretando ARGYRIS & SCHON, diz que:

"aprendizagem efetiva:

- a) é baseada em experiência causada pessoalmente;*
- b) é geralmente produzida através da expressão e exame de dilemas;*
- c) valoriza a individualidade e a expressão de conflitos;..." (16)*

O exame da literatura sobre o assunto "instrução modular" identificou inúmeras fontes, mas nenhuma que tratasse da sua utilização específica no ensino/aprendizagem da administração de pessoal, o que levou à construção de um referencial próprio cuja aplicação permitisse indicar a sua efetividade nessa área de administração profissional.

A Revista de Administração de Empresas, Órgão do Centro de Pesquisas e Publicações da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, dedicou a sua edição de maio/junho de 1977 (v. 17(3): 1-66) especificamente à Metodologia do Ensino de Administração, embora sem se deter na instrução modular; todavia, do seu conteúdo emana orientação no sentido da abordagem de ensino voltada aos objetivos dentro de uma visão sistêmica; aquela centrada nos resultados a serem alcançados e esta direcionada aos seus efeitos auto-reguladores.

A visão sistêmica da administração de empresas, do processo de ensino/aprendizagem e de outros ramos do conhecimento humano resultou do desenvolvimento da Teoria dos Sistemas.

* traduzido e adaptado pelo autor.

2.4 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - LODI, João Bosco. Administração por objetivos. São Paulo, Pioneira de Administração e Negócios, 1977, p. 66.
- 2 - EISNER, Elliot & VALLANCE, Elisabeth (eds.). Conflicting conceptions of curriculum. McCutchan Publishing Corporation, Berkeley, California, 1974. (tradução mimeografada, Consuelo Garcia & Louis B. Alcorta), p. 5.
- 3 - Ibid., p. 5.
- 4 - POPHAM, W. James & BAKER, Eva L. Sistematização do ensino; trad. Leonel Vallandro & Zaida Grinberg Lewin. Porto Alegre, Globo, 1976, p. 17.
- 5 - Ibid., p. 40.
- 6 - MAGER, Robert F. Objetivos para o ensino efetivo; trad. Divisão de Ensino do Departamento Nacional do SENAI. Rio de Janeiro, SENAI, 1971, p. 4.
- 7 - DAVIES, Igor K. et al. A organização do treinamento; trad. Miguel Antonio de Almeida Gabriel et Hsu Yuet Ping. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1976, p. 13.
- 8 - Ibid., p. 23.
- 9 - Ibid., p. 15.
- 10 - CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. São Paulo, McGraw Hill, 1977, p. 345.
- 11 - Ibid., p. 348.
- 12 - Ibid., p. 349.

- 13 - BALCÃO, Yolanda Ferreira. O comportamento humano na empresa. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1967, p. 37.
- 14 - AUDOUIN, Francis. Cibernetica y enseñanza. Madrid, Narcea, 1974, p. 19.
- 15 - Ibid., p. 20.
- 16 - SOUZA, Edela Lanzer Pereira de. Treinamento para o futuro. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 19(2):91-97, abr/jun. 1979, p. 93.

3 - A T E O R I A D O S S I S T E M A S

Como filosofia natural, a Teoria dos Sistemas teve origem na Renascença, com o filósofo das ciências Nicolau de Cusa (1463) e o filósofo árabe ibn-Kaldun. Entretanto, a origem da abordagem sistêmica remonta à Antiguidade. Esse enfoque é discutido pelos filósofos pré-socráticos, passando depois por Paracelso, Vico, Descartes, Leibniz, Spinoza, Kant, Hegel, e chegando a Nietzsche, Marx, Hesse, Köhler e Lotka. (1).

Desde 1924, o biólogo alemão Ludwig Von BERTALANFFY vinha elaborando uma teoria capaz de transcender os problemas tecnológicos de cada ciência e proporcionar princípios gerais e modelos gerais para todas as ciências envolvidas, de modo que as descobertas efetuadas em cada ciência pudessem ser amplamente utilizadas pelas demais. (2)

A teoria concebida por BERTALANFFY não busca solucionar problemas ou tentar soluções práticas, mas sim produzir teorias e formulações conceituais que possam criar condições de aplicação na realidade empírica.

Talvez pela necessidade crescente de estudos interdisciplinares capazes de analisar a realidade de ângulos diversos e complementares, talvez pela comunicação muito mais rápida e fácil entre especialistas em campos diferentes, começou-se a tomar consciência de que uma série de princípios desenvolvidos nos diversos ramos do conhecimento científico não passavam de mera duplicação de esforços, pois outras ciências já os haviam desenvolvido.(3) O que se foi percebendo é que muitos desses princípios e conclusões valiam pa

ra várias ciências, à medida que todas lidavam com objetos que podiam ser entendidos como sistemas, fossem eles físicos, químicos, psíquicos, etc.

Essa teoria interdisciplinar — mais tarde denominada Teoria Geral dos Sistemas — demonstra o isomorfismo das várias ciências, permitindo maior aproximação entre suas fronteiras e o preenchimento dos espaços vazios entre elas.

3.1 - PRESSUPOSTOS DA TEORIA DOS SISTEMAS

A Teoria Geral dos Sistemas, portanto, procura elaborar princípios gerais, sejam físicos, biológicos ou sociológicos, e modelos gerais para qualquer das ciências envolvidas — assim ela passa a ser uma ciência da "totalidade". (4) Baseia-se na compreensão da interdependência recíproca de todas as disciplinas e da necessidade de sua integração. Os diversos ramos de conhecimento — até então estranhos uns aos outros pela intensa especialização e isolamento consequente — passaram a tratar os seus objetos de estudo como sistemas. (5)

BERTALANFFY expõe os pressupostos básicos da Teoria Geral dos Sistemas, a saber:

- "a) Existe uma nítida tendência para a integração nas várias ciências naturais e sociais.
- b) Essa integração parece orientar-se rumo a uma teoria dos sistemas.
- c) Essa teoria dos sistemas pode ser uma maneira mais abrangente de estudar os campos não-físicos do conhecimento científico, em especial as ciências sociais.
- d) Essa teoria dos sistemas, ao desenvolver princípios unificadores que atravessam verticalmente os universos das diversas ciências envolvidas, aproxima-nos do objetivo da unidade da ciência.
- e) Isto pode nos levar a uma integração muito necessária na educação científica". (6)

A Teoria Geral dos Sistemas mostra que não existem as supostas violações das leis físicas nas ciências biológicas e sociais, mas que todas têm algo em comum. Assim, o conceito de sistemas fechados próprios da física tem o seu correspondente nos sistemas abertos das ciências biológicas e sociais. Todo organismo vivo é essencialmente um sistema aberto, porque man-

têm um fluxo contínuo de entradas e saídas com o ambiente externo e mantêm dentro de si um estado firme que é semelhante, em certo sentido, ao equilíbrio termodinâmico. A equifinalidade, mediante a qual o estado final é determinado pelas condições iniciais, é um fenômeno regulador biológico que se aproxima das leis da física. Finalmente, a segunda lei da termodinâmica, a entropia, também encontra nos sistemas abertos dos organismos vivos a sua aplicação. (7)

Da teoria da informação, a teoria dos sistemas utilizou os conceitos de informação, *feedback* e entropia. O fluxo de informações nos sistemas abertos assemelha-se ao fluxo de energia nos sistemas fechados. O conceito de *feedback* permite que o sistema seja auto-regulador, pois devolve ao núcleo original a informação sobre o comportamento da mensagem, permitindo corrigir ou estabilizar a direção da ação. A Teoria Geral dos Sistemas ainda empregou os conceitos de causalidade e de teleologia ou tendência de um ser ou sistema para procurar a sua finalidade. (8)

Em sua forma mais simples, o sistema, para BERTALANFFY, é o conjunto de unidades (ou objetos) entre as quais existem relações. (9). Em outras palavras, qualquer conjunto de partes unidas entre si pode ser considerado um sistema, desde que as relações entre as partes e o comportamento do todo sejam o foco de atenção (embora seja difícil dizer onde começa e onde termina determinado sistema). (10)

O sistema total é aquele representado por todos os objetos, atributos e relações necessários à realização de um objetivo, dado certo número de restrições. O objetivo do sistema total define a finalidade para a qual foram ordenados todos os objetos, atributos e relações do sistema, enquanto as restrições do sistema são as limitações introduzidas na sua operação, que definem a fronteira do sistema e possibilitam explicar as condições sob as quais ele deve operar.

Os processos componentes necessários à operação de um sistema total são chamados subsistemas que, por sua vez, são formados pela reunião de novos subsistemas, mais detalhados. Assim, tanto a hierarquia dos sistemas como o número dos subsistemas dependem da complexidade intrínseca do sistema total.

Não há sistemas fora de um meio específico (ambiente): os sistemas existem em um meio e são por ele condicionados. Meio (ambiente) é o conjunto de todos os objetos que, dentro de um limite específico, podem ter alguma

influência sobre a operação do sistema. A fronteira é, pois, a condição ambiental dentro do qual o sistema deve operar, ou opera segundo sua melhor condição.

3.2 - PARÂMETROS DO SISTEMA

O sistema se caracteriza por determinados parâmetros, que são as constantes arbitrárias que distinguem, por suas propriedades, o valor e a descrição dimensional de um sistema específico ou de um componente do sistema. Os parâmetros do sistema, segundo apresentação de CHIAVENATO, são:

- a) Entrada (insumo ou *input*), que é a força de arranque ou de partida do sistema que fornece o material ou a energia para a sua operação.
- b) Processo (processador, transformador ou *throughput*), que é o fenômeno que produz mudanças ou o mecanismo de conversão das entradas em resultados (saídas). O processador é geralmente representado pela caixa negra (*black-box*): nela entram os insumos e dela saem coisas diferentes, que são os produtos.
- c) Saída (resultado, produto, exsumo ou *output*), que é a finalidade para a qual se reuniram objetos e relações do sistema, ou os resultados congruentes com o seu objetivo.
- d) Retroação (retroalimentação ou *feedback*), que é a alimentação de retorno, função do subsistema que visa comparar a saída com um critério ou padrão previamente estabelecido. A retroação tem por objetivo o controle, ou seja, o estado de um sistema sujeito a um monitor, termo este que compreende uma função de guia e de direção para "sentir" a saída, compará-la com o preestabelecido e mantê-la controlada dentro do critério. (11)

Muitos são os estudiosos que têm procurado aplicar a Teoria Geral dos Sistemas a seus diversos campos. No caso particular das ciências sociais, o modelo do sistema aberto tem revelado enormes potencialidades, quer pela sua abrangência, quer pela sua flexibilidade.

Este modo de planejar tornou-se, assim, familiar em empresas, indústrias, operações militares e sistemas escolares.

3.3 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - BERTALANFFY, Ludwig Von. Teoria geral dos sistemas; trad. Francisco M. Guimarães. Petrópolis, Vozes, 1977, p. 27.
- 2 - CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral de administração. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1977, p. 429.
- 3 - Ibid., p. 471.
- 4 - LODI, João Bosco. História da administração. São Paulo, Pioneira, 1973, p. 200.
- 5 - BERTALANFFY, Ludwig Von. Ibid., p. 52.
- 6 - CHIAVENATO, Idalberto. Ibid., p. 472.
- 7 - LODI, João Bosco. Ibid., p. 200.
- 8 - Ibid., p. 201.
- 9 - BERTALANFFY, Ludwig Von. Ibid., p. 83.
- 10 - CHIAVENATO, Idalberto. Ibid., p. 475.
- 11 - Ibid., p. 482.

SEGUNDA PARTE

O P R O B L E M A

4 - O P R O C E S S O E N S I N O / A P R E N D I Z A G E M S O B E N F O Q U E S I S T Ê M I C O

O problema deste trabalho baseia-se na aplicação de módulos instrucionais na disciplina administração de pessoal (I e II), do curso de administração de empresas, durante os semestres letivos de 1977 e 1978, como processo de ensino/aprendizagem sob enfoque sistêmico e como ensino individualizado para competência, bem como a verificação de sua efetividade através das diferenças entre as médias de pré e pós-testes obtidas.

A principal característica da Lei 5692/71 é a de ser renovadora em termos de organização curricular, o que, conseqüentemente, leva a mudanças no desempenho do sistema de ensino. (1)

O desenvolvimento do currículo em atividades, áreas de estudo e disciplinas, a parte de educação geral e a parte de formação especial do currículo, os objetivos de sondagem de aptidões, iniciação para o trabalho e habilitação profissional envolvem um reestudo:

- a) da formulação dos objetivos
- b) da metodologia do ensino
- c) da avaliação dos resultados do processo educativo. (2)

Nos últimos anos, grande ênfase tem sido dada à formulação de objetivos, havendo uma preocupação em defini-los operacionalmente, ao mesmo tempo em que educadores têm procurado concentrar seus estudos nos objetivos que expressam respostas relativas aos domínios afetivo, cognitivo e psicomotor.

Todavia, a avaliação do atendimento ou não dos objetivos de aprendiza

gem, realizada com função de controle, sem preocupação classificatória, propicia a estratégia de ensino:

- a) uma orientação ao aluno quanto ao seu progresso e suas deficiências, sugerindo medidas para recuperação quando esta se fizer necessária;
- b) uma reorganização do ensino quando se constatarem deficiências; e
- c) uma reformulação dos objetivos quando se verificar que são incompatíveis com o nível de desenvolvimento dos alunos.

4.1 - ENSINO-PROGRAMA

Um dos mais modernos procedimentos pedagógicos, destinado a aumentar a eficiência do processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista a proficiência dos educandos em função da administração do tempo, é a "instrução-aprendizagem-programa", de abordagem sistêmica, que utiliza o enfoque modular de ensino, aplicando princípios de ensino para competência e de ensino programado. (3)

O ensino programa, ensino programado ou instrução programada são sinônimos; alguns chamam-no de "pedagogia cibernética", denominação que para NÉRICI se afigura imprópria, pois, não sendo método, o ensino programado

"tem por fim estruturar de maneira lógica e progressiva a matéria a ser estudada, para serem evitados os inconvenientes das aulas expositivas..." (4)

Geralmente, o ensino programado tem sido acusado de separar o aluno do professor pela presença de recursos inteiramente precários, resultando disso inúmeros inconvenientes de caráter psicológico, pedagógico e social.

BLYTH, citado por MURARO, enumera, estribado em experiências próprias com programas de ensino sobre lógica no *Hamilton College* (Estados Unidos), algumas vantagens da instrução programada que têm relação direta com as incumbências do professor:

- não se desperdiça tempo em exercícios ou exames de rotina;
- o exame do trabalho dos alunos, com programas, permite avaliar suas respectivas capacidades, e considerar, na futura preparação do trabalho, aqueles pontos que careçam de maior elucidação;
- não é preciso que se perca tempo para descobrir possíveis conceitos errados, normalmente subsistentes em formas de aprendizagem não controlada;

- os conceitos e princípios fundamentais são inseridos na mente do aluno de forma sólida e rápida a um só tempo; conseqüentemente, o tempo de aprendizagem em classe pode ser aproveitado para maior desenvolvimento dos conceitos e de sua extensão a campos novos;
- embora possa parecer paradoxal, as entrevistas com os alunos foram cada vez menos necessárias. Nas conversas realizadas é sempre possível descobrir muito rapidamente as dificuldades de aprendizagem, sendo as respostas dos alunos analisadas com relação aos programas de ensino;
- verificou-se sempre um acréscimo importante de participação interessada dos alunos e uma melhoria da disciplina na classe". (5)

SCHIEFELE, segundo MURARO, dedica quase 10% das páginas de seu livro sobre o assunto apenas para exemplificar isso.

"A despeito — diz SCHIEFELE — de todos os escrúpulos que se possam ter quanto ao "ensino programado", suas vantagens não de vem ser esquecidas".

Antes de enumerar opiniões de outros técnicos, professores e especialistas, manifesta sua opinião: "Mesmo em classes muito reduzidas, sabe o professor que não pode avançar, pelo sistema convencional, num ritmo que seja adequado a todos os alunos. Pa ra uns trabalhará ele com muita rapidez, e, para outros, com lentidão demasiada. Nenhum professor pode confirmar ou criticar, imediatamente, cada pergunta de cada aluno. Via de regra, ele recebe uma só resposta: a do perguntado. Nem sabe se todos os alunos teriam uma resposta preparada. Os alunos capazes de trabalhar mais depressa são retidos e prejudicados, os lentos são mal instruídos e, além disso, punidos por crítica e malogro. Essa tomada de posição, aliás, nem sempre estimula a apren dizagem".

"Cada professor encontra limites a suas capacidades e tem campos onde, por muitos motivos, realiza coisas extraordinárias. O Programa tornará possível aos melhores professores levar maior número de alunos à discussão em determinada matéria, coisa que comumente não aconteceria com a organização didática do ensino convencional". (6)

E também BRIGGS aponta vantagens mais diretamente ligadas ao professor:

- "- A Instrução Programada permite que um programador experiente possa influir num grande número de alunos;
- A Instrução Programada reduz as possibilidades de que conhecimentos falhos e mal-entendidos possam ser transmitidos por instrutores pouco qualificados;
- A Instrução Programada possibilita a correção imediata de erros, evitando-se, assim, futuros equívocos;
- O tempo consagrado a sabatinas e exames fica extremamente reduzido com o uso da Instrução Programada;
- Servindo-se da Instrução Programada, os bons professores ganham tempo para dedicar-se às tarefas que só eles podem exercer". (7)

ALMEIDA define, ao tratar do assunto relativamente ao professor, quatro vantagens da instrução programada:

- "- a necessidade de realizações de exames e de outras tarefas rotineiras, às vezes enfadonhas, tais como revisões frequentes, acompanhamento de alunos menos favorecidos que exigem constante repetição etc., fica muito reduzida para o professor, pois tais encargos são transferidos para o programa, que passa a ser um auxiliar muito ativo;
- em virtude de o aluno progredir sozinho, o professor ganha tempo, podendo dedicar-se mais à atualização de seus próprios conhecimentos ou à realização de pesquisas. O lucro em termos de tempo é apreciável se considerarmos os dois itens (este e o anterior) em conjunto ;
- os professores que se dedicaram à elaboração de um texto em Instrução Programada de sua especialidade descobriram que há vantagens colaterais em fazê-lo. Muitos chegaram à conclusão de que, ao tentar decompor o conteúdo que deviam ensinar em pequenos elementos ou unidades de informação (elaboração dos quadros), eram levados a compreender muito melhor a estrutura da matéria a ser ensinada e tornavam-se, assim, mais profundos conhecedores de sua especialidade;
- outra vantagem, advinda do uso da Instrução Programada, é o melhor controle que o professor adquire sobre o comportamento do estudante. O programa registra de modo preciso as respostas do aluno, de forma que a identificação de erros (sua causa e natureza) ou a localização de incompreensão ou lacunas é imediata, e sua correção muito facilitada. Parece-nos que esta última vantagem apresenta-se como de aspecto duplo: atingindo simultaneamente o aluno e o professor". (8)

RUBBENS afirma que o ensino programado apresenta as seguintes características:

- "a) organização rigorosamente lógica do conteúdo do ensino;
- b) evita o acúmulo de equívocos no aluno;
- c) assimilação de conhecimentos conforme o tempo peculiar e a aprendizagem;
- d) auto-controle da validade ou insuficiência das respostas;
- e) os fichários ou manuais por unidades didáticas constituem o instrumental prático para o ensino;
- f) a participação ativa do aluno na aprendizagem e no controle de aprendizagem são fortes recursos motivadores;
- g) estimula, no aluno, o desenvolvimento de alguns métodos e hábitos eficientes de estudo, diante do processo de assimilação". (9)

Admite-se, em geral, que o método socrático constitui o primeiro exemplo de ensino programado, pois consistia essencialmente num diálogo baseado em perguntas e respostas. Também o método preceptor, como intercâmbio contínuo de perguntas e respostas entre professor e aluno, utilizando a técnica de desdobramento de informações, pode ser considerado um precursor do en

sino programado. Mas foi realmente em 1926 que se iniciou a forma moderna do método, com o uso sistemático da *máquina de ensinar*, por Sidney L. PRESSEY, psicólogo da Universidade do Estado de Ohio, nos EUA. (10) Antes dele, ORDAHL, em 1915, serviu-se de uma máquina de ensinar. (11) Posteriormente, em 1950, com a elaboração por SKINNER da teoria da aprendizagem, criou-se, por assim dizer, uma base científica para o desenvolvimento do método. (12)

A partir dessa época, o método foi desenvolvido principalmente pelo próprio B. F. SKINNER e por J. HOLLAND (13), J. BOWLER (14) e N. A. CROWDER (15). Das várias avaliações realizadas quanto à aplicação do método, destacam-se a de James K. LITTLE (colaborador de Pressey), que, em 1934, promoveu pesquisa cujos resultados evidenciaram aumento da aprendizagem (16), e a de HOLLAND, que, em 1959, relatou êxito obtido graças ao material programado que ele e SKINNER utilizavam em cursos de psicologia na Universidade de Harvard. (17)

Tendo observado que os alunos não conseguiam libertar-se da impressão natural de que cada item do sistema skinneriano era, de qualquer forma, um teste, J. BARLOW compôs um sistema em que a resposta da questão anterior constasse sempre da informação seguinte. (18)

O ensino programado conta com duas principais correntes quanto à estruturação do método: uma, a de SKINNER, considerada ortodoxa e chamada *linear*; outra, a de CROWDER, com a denominação de *ramificada*. Na linear, a resposta do aluno faz parte do processo da aprendizagem; ele é levado a emitir sempre respostas certas, uma vez que SKINNER acha que os erros prejudicam o processo. Na programação ramificada de CROWDER, os possíveis erros do aluno servem de base para medidas de atendimento aos que fracassam, com explicações suplementares. A programação crowderiana consiste em uma técnica de construção e de redação de textos, fundamentada em questões de múltipla escolha, sendo que uma só pode ser escolhida e ele não pode passar adiante enquanto não encontrar a resposta adequada, e, neste caso, outra lição lhe é apresentada, seguida de nova avaliação; superada esta nova dificuldade, a programação continua progredindo. (19) Uma variante de CROWDER é o sistema elaborado por H. KAY, da Universidade de Sheffield, na Inglaterra, chamado *programa ramificado por saltos*: após a informação dada ao aluno, exige resposta *construída* e não de escolha forçada. Se o aluno errar, é remetido a uma pequena série de itens de derivação, antes de prosseguir. (20)

Ao comparar os métodos de programação, CALLENDER (21) revela, entre

outros itens analisados, que no modelo CROWDER a unidade de apresentação do conteúdo a ser aprendido (função informática) é o módulo; que o tamanho das etapas (unidades) é maior e o seu número, menor; que a média de erros permitida varia de acordo com o programa, geralmente não ultrapassando 20%; que as respostas (função diagnóstica) são do tipo múltipla escolha, e que o reforço (função terapêutica) compreende a correção final das respostas. Em síntese, o método CROWDER consiste de três funções:

- a informática
- a diagnóstica
- a terapêutica.

Pode-se afirmar que a instrução programada é

"método de ensino e treinamento com largo uso, hoje, em muitas universidades e indústrias". (22)

O método CROWDER foi adotado neste trabalho, pois, além de caracterizar uma abordagem sistêmica, oferecia melhores condições operacionais de testagem na área de execução.

4.2 - ABORDAGEM SISTÊMICA DO ENSINO

Uma abordagem peculiar ao estudo de sistemas traduz-se em enfoque sistêmico. Pode-se definir o enfoque sistêmico como sinônimo de eficiência, quando se procura evitar desperdício e tirar o maior resultado possível de um sistema. Sistema refere-se a um conjunto em interação: a característica dos sistemas é que eles se definem a partir de objetivos. Além disso, todos os componentes em interação concorrem para a consecução desses propósitos. (23) Utiliza-se o enfoque sistêmico aliado a processos lógicos e a modelos de decisão, para escolha da melhor alternativa ou combinação delas. (24)

BANATHY define abordagem sistêmica como

"uma metodologia lógica e autocorretiva de tomada de decisão a ser usada para o planejamento e desenvolvimento de entidades feitas pelo homem. Entre as estratégias componentes desta metodologia, estão incluídas a formulação de objetivos de desempenho, a análise de funções e componentes, a distribuição de funções entre componentes e então, determinando tempo para treinamento e teste do sistema, instalação e controle de qualidade". (25)

O procedimento básico numa abordagem sistêmica do processo de ensino, proposto por RAMOS, consiste em:

- a) identificar os objetivos do ensino;
- b) planejar o processo de ensino;
- c) implementar o processo de ensino;
- d) avaliar os resultados com base na especificação dos objetivos (*feedback*);
- e) rever o processo, corrigindo-o e aperfeiçoando-o. (26)

Aliás, a figura do *feedback* é provavelmente o aspecto mais fascinante da Teoria dos Sistemas. No caso especial da instrução, o *feedback* é comumente provocado pelo mestre. Todavia, os alunos têm em si forças que podem ser exploradas para, mediante condições e táticas dispostas ao longo de um programa, entrar em ação a fim de reforçar as condições de aprendizagem, outra forma de *feedback*. Isso quer dizer que ao professor cabe criar condições de motivação e cultivo de hábitos entre alunos, não apenas para o interesse geral de uma coletividade discente, mas para reerguer em especial os que ficaram para trás.

Deste modo, a Teoria dos Sistemas pode ser entendida também como uma evocação do soerguimento da humanidade, como um inestimável valor pedagógico.

JUNG et al. (27) afirmam que

"a abordagem sistêmica oferece uma estrutura lógica e um uso ordenado de estratégias para tomar decisões fundamentais na instrução, tais como:

- a) o que deve ser aprendido*
- b) como*
- c) por que*
- d) quando*
- e) onde*
- f) como a aprendizagem deve ser avaliada e aperfeiçoada*
- g) que recursos devem ser usados para preparar, realizar e avaliar a aprendizagem*
- h) qual a melhor combinação de recursos para a máxima consecução dos propósitos, dentro das limitações das circunstâncias". (28)*

Uma preocupação insistente em torno da dinamização de processos e instrumentos de instrução manifesta-se geralmente em expressões como tecnologia instrucional, tecnologia educacional, tecnologia de instrução e semelhantes.

Sistemas de instrução ou sistemas instrucionais mais correspondentes a áreas pedagógicas da atuante tecnologia educacional, notadamente nos Estados Unidos, têm sido objeto freqüente de numerosos debates. (29)

De sua cátedra no Instituto Politécnico da Universidade Católica de

Minas Gerais, Paulo de OLIVEIRA propõe uma "Engenharia de Ensino" por analogia à Engenharia de Sistemas, Engenharia da Comunicação e Engenharia Eletrônica. Tal proposta foi estruturada a partir de três exigências fundamentais:

- "- *racionalização do uso do tempo*
- *autonomia pessoal e coletiva*
- *sentimentos de presença universal*". (30)

Uma pesquisa sistêmica sobre os mesmos sistemas instrucionais importaria em considerar a expressão sob diversos pontos de vista, o que é altamente benéfico até mesmo para examinar um possível sistema de desorganização do ensino. (31)

Tais preocupações vão empurrando a pedagogia para a busca de revestimentos e recursos mais adequados às condições e se associam não apenas ao campo do ensino escolar, mas também ao treinamento profissional, às habilidades e especializações, seja nas áreas de base, seja ao nível de orientação e direção.

J.B. ARAÚJO E OLIVEIRA alinha uma série de opiniões que definem a expressão *tecnologia educacional*, indo desde planejamento sistemático, implementação e avaliação do *processo global de aprendizagem*, até a *aplicação sistemática do conhecimento científico à facilitação do processo de aprendizagem*. (32)

Todavia, considerando-se um sistema como qualquer conjunto que tivesse um caráter integrativo, poder-se-ia dizer que um sistema de instrução é um conjunto de meios integrados, visando a uma instrução organizada e conscientemente determinada.

Assim, aos professores de modo especial, e de modo geral a todo o pessoal relacionado com o ministrar e o administrar ensino, cabe adotar uma atitude face ao aludido modelo de pensar, atitude que não signifique simples envolvimento, mas um compromisso de responsabilidade crítica e de censura vigilante, que não se confunde com o rigor da observância de moldes imutáveis e que se constitui dos ingredientes da sensibilidade e da determinação na busca de objetivos.

Essa filosofia é um meio eficiente de procurar organizar ou reorganizar o hábito do pensamento, seriamente comprometido na dispersão das especializações.

Neste sentido, aliás, é significativo o fato citado por ZYLBERSZTAJN de que diferentes autores concordam em indicar a abordagem sistêmica como uma das áreas que mais contribuições têm prestado à moderna Tecnologia da Educação. (33)

4.3. - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - BRUM, Regina A. Domínio psicomotor objetivos e avaliação. Porto Alegre, Livraria Sulina Editora, 1974, p. 9.
- 2 - Ibid., p. 9.
- 3 - DELLA MONICA, Gloria. Instrução programada. Revista de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 17(3):53-63, mai/jun 1977, p. 53.
- 4 - NÉRICI, Imídeo G. Metodologia de ensino superior. São Paulo, Fundo de Cultura, 1967, p. 173.
- 5 - MURARO, Luiz Inácio Tadeu. Formação técnica em instrução programada. Petrópolis, Vozes, 1973, p. 39.
- 6 - Ibid., p. 38.
- 7 - Ibid., p. 39.
- 8 - ALMEIDA, Maria Ângela de. Instrução programada: teoria e prática. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1970, p. 171.
- 9 - NÉRICI, Imídeo G. Ibid., p. 174.
- 10 - DELLA MONICA, Glória. Ibid., p. 53.
- 11 - MURARO, Luiz Inácio Tadeu. Ibid., p. 15.
- 12 - DELLA MONICA, Glória. Ibid., p. 53.
- 13 - Ibid., p. 53.
- 14 - Ibid., p. 53.
- 15 - Ibid., p. 53.

- 16 - Ibid., p. 53.
- 17 - Ibid., p. 53.
- 18 - MURARO, Luiz Inácio Tadeu. Ibid., p. 150.
- 19 - NÉRICI, Imídeo G. Ibid., p. 177.
- 20 - MURARO, Luiz Inácio Tadeu. Ibid., p. 22.
- 21 - CALLENDER, Patricia. Como preparar e utilizar a instrução programada. Rio de Janeiro, Forum, 1973, p. 78.
- 22 - NÉRICI, Imídeo. Ibid., p. 175.
- 23 - OLIVEIRA, João Batista Araujo & OLIVEIRA, Mariza Rocha e. Tecnologia instrucional. São Paulo, Pioneira, 1974, p. 1.
- 24 - Ibid., p. 2.
- 25 - RAMOS, Cosete. Engenharia da instrução e/ou tecnologia da educação? Tecnologia Educacional. ABT, Rio de Janeiro, VII(21):24-31, mar/abr 1978, p. 25.
- 26 - Ibid., p. 25.
- 27 - Ibid., p. 26.
- 28 - Ibid., p. 26.
- 29 - OLIVEIRA, Paulo de. Impacto do pensamento sistêmico no processo educacional. Seminário sobre Integração da Tecnologia Educacional aos Sistemas de Ensino. Curitiba, INTED/ABT, 1978, p. 27.
- 30 - OLIVEIRA, Paulo de. Introdução ao pensamento sistêmico. Estudos e Pesquisas 7. Rio de Janeiro, INTED/ABT, 1978, p. 3.
- 31 - Ibid., p. 27.
- 32 - Ibid., p. 33.
- 33 - ZULBERSZTAJN, Arden et al. Revisão de conceitos no campo da tecnologia educacional. Seminário sobre Integração da Tecnologia Educacional aos Sistemas de Ensino. Curitiba, INTED/ABT, 1978, p. 41.

5 - O ENSINO INDIVIDUALIZADO PARA COMPETÊNCIA

Há muito tempo os psicólogos vêm afirmando que os estudantes aprendem em ritmos diferentes, mas que a grande maioria deles pode tornar-se competente em quase tudo, desde que lhe seja proporcionado tempo suficiente. (1)

5.1 - TEMPO E ENSINO PARA COMPETÊNCIA

Toda aprendizagem, quer se processe na escola ou em qualquer outro lugar, requer tempo. Este fato reveste maior importância especialmente na aprendizagem que obedece a uma sequência, onde só se consegue competência após a realização de uma série de experiências que podem levar meses ou anos até que o aprendiz atinja um grau satisfatório de aquisição no campo. (2)

O tempo para a aprendizagem escolar torna-se mais limitado por causa dos recursos disponíveis, por causa dos meios que tornam esses recursos disponíveis a determinados segmentos da população e pela maneira como as escolas e as pessoas utilizam o tempo disponível. (3)

O estabelecimento de critérios de avaliação em relação à variável *tempo* significa a necessidade de definir os objetivos em termos do número de trabalhos ou ações que o aluno deve executar em determinado espaço de tempo; o alcance total, parcial ou não-alcance dos objetivos são determinados pelo cumprimento de todas, da maioria, de poucas ou de nenhuma ação ou

trabalho. (4)

O ensino para competência baseia-se neste princípio psicológico e organiza o programa de tal maneira que a aquisição (aprendizagem) mantém-se constante enquanto o tempo (duração do processo da aprendizagem) varia. Dito de outro modo, concede-se a cada estudante o tempo de que necessita para adquirir as competências que dele são requeridas. Aqueles que atingirem rapidamente os objetivos de ensino estarão, como alternativa, comprimindo o tempo. (5)

Muitos pesquisadores educacionais também procuram abordar a questão da competência de ensino principalmente em função dos procedimentos de sala de aula usados pelos professores, mas raras vezes levantam a questão mais importante, o que acontece aos alunos como resultado daqueles procedimentos empregados — e esta, afinal de contas, é a questão decisiva, pois a única razão para a existência de um professor na sala de aula é modificar o comportamento dos alunos. Portanto, o ensino eficiente deveria ser definido como a capacidade de provocar modificações desejáveis nas habilidades e percepções do discente.

SCHWARTZ, ao falar da responsabilidade do aluno por seu próprio ritmo de aprendizagem, adverte que isto implica duas coisas: a primeira é recusar-se a impor a todos os alunos o mesmo ritmo; a segunda, dar a cada um a responsabilidade por seu próprio ritmo, formá-lo para assumi-lo; numerosas experiências conduzidas demonstram que a percentagem de crianças capazes de atingir níveis elevados é bem mais considerável do que com a utilização dos métodos tradicionais. O autor mencionado faz referência ao que se chama nos Estados Unidos da América do Norte de *Individually Prescribed Instruction (IPI)* — traduzido aqui por "ensino por precisão individual" — e que era aplicado em 1971 por nada menos de 175 escolas distribuídas por 32 Estados, e representa uma excelente ilustração de um tipo de pedagogia de contrato, onde não há mais *classes* no sentido tradicional do termo. Prossegue afirmando que, de acordo com o mesmo espírito, em Hamburgo, por exemplo, certas escolas renunciaram completamente à classe e instituíram as *Gemeinschaft verbande*, instituições comunitárias com grupos de alunos por níveis: o aluno que não tenha obtido resultados satisfatórios em uma disciplina pode, se ja repetir o mesmo nível, seja seguir um nível inferior, seja receber um curso complementar. Da liberdade do ritmo passa-se assim à liberdade da escolha do grupo com o qual o aluno deseja trabalhar, e até mesmo à escolha

do professor: é o caso do liceu Buxschule, na Alemanha, e de certas escolas americanas. (6)

O mesmo autor afirma que é artificial tratar em separado o desenvolvimento da autonomia, o da criatividade e o da socialização do aluno, e insiste que

"o desenvolvimento da criatividade concorre para garantir a autonomia das pessoas, a autonomia facilita e enriquece as relações sociais, e uma boa inserção social estimula ao mesmo tempo a assunção da responsabilidade e o gosto de criar..." (7)

A inibição, que impede ou freia a criatividade, origina-se muitas vezes nos bloqueios afetivos; é, pois, certamente nesse nível que SCHWARTZ recomenda a ação: as disciplinas que não tomam a palavra por suporte e que se limitam a reduzidos apelos a treinamentos intelectuais frequentemente apresentam a vantagem de apoiar a atividade diretamente sobre a personalidade global, e o fato de deixar ao aluno jovem ou adulto amplas possibilidades de escolha quanto à sua área de aprendizagem e de desenvolvimento já constitui fator bastante favorável. Deixar alguém aprofundar-se em uma área de seu interesse já é, seguramente, um meio de "suspender o bloqueio", de permitir-lhe uma expressão pessoal e de desenvolver sua criatividade.

SCHWARTZ conclui:

"Ressaltamos a seguir o fato de que a criatividade é essencialmente ligada à atividade. Criar é, antes de tudo, agir". (8)

Os métodos pedagógicos de desenvolvimento de autonomia são ativos e, portanto, criativos.

Em resumo: as concepções de ensino orientadas para os meios são inadequadas aos propósitos do professor quanto à tomada de decisões de ensino. Em contraposição, uma das principais vantagens de um modelo de ensino orientado para as metas é que ele ajuda o professor na seleção inicial de atividades de ensino; outra vantagem é que tal modelo permite ao professor aprimorar, com o tempo, a qualidade de uma sequência de ensino, pois tem padrões muito claros em que basear suas decisões sobre a modificação de procedimentos de ensino.

Ensino para competência, em essência, significa um programa flexível e individualizado que liberta ambos, professores e alunos, a fim de que possam trabalhar no seu ritmo próprio, sem receio de fracasso. Ensino para competência (*Competency-Based Instruction - CBI*) é um modelo acessível que permite ao professor desenvolver seu programa de trabalho mediante a utilização de objetivos de ensino. É possível lograr a organização de um programa ajustado às necessidades do professor e de cada um dos seus alunos usando

QUADRO 1 - COMPARAÇÃO ENTRE ENSINO CONVENCIONAL E ENSINO BASEADO NA COMPETÊNCIA

CARACTERÍSTICAS DO ENSINO	ENSINO CONVENCIONAL	ENSINO BASEADO NA COMPETÊNCIA
1. OBJETIVOS	Quando são formulados, apresentam-se, geralmente, muito vagos; estabelecidos pelo professor, o aluno às vezes não os conhece e não pode fazer escolha ou sugestões sobre os mesmos.	Estabelecidos pelo professor e aluno, redigidos em termos comportamentais, o que permite que este saiba, a priori, o que se espera dele e o que ele espera de si mesmo. São a chave para a seleção de conteúdos e para itens de avaliação.
2. MEIOS E PROCESSOS DE ENSINO	Atividades selecionadas pelo professor, baseadas no consenso bem como matérias e experiências comuns a todos os alunos, sem respeitar as diferenças individuais: interesses, necessidades, tempo.	O aluno escolhe atividades, materiais alternativos para o alcance dos objetivos, de acordo com a própria individualidade; o tempo a ser investido no atingimento dos objetivos é controlado pelo aluno e o seu ritmo de aprendizagem é respeitado.
3. CONTEÚDO	Os assuntos do programa são selecionados pelo professor, mediante sua eficiência e experiências pessoais e conforme os recursos de aprendizagem.	Selecionado a partir da especificação dos objetivos, através dos quais o conteúdo é hierarquizado e apresentado coerentemente.
4. AVALIAÇÃO	Procedimentos de testagem baseados em normas, nos quais o aluno é comparado ao grupo. Avaliação com a finalidade de classificar; o aluno desconhece o que é esperado dele.	Procedimentos de testagem baseados num critério pré-estabelecido, expresso nos objetivos comportamentais. O desempenho do aluno é comparado com o padrão aceitável. Utiliza avaliação diagnóstica, formativa e somativa, visando à tomada de decisão para a melhoria do processo ensino/aprendizagem.
5. PROFESSOR	Principal fonte de informação.	Função de administrador, organizador e coordenador de um ambiente modelado para facilitar a aprendizagem.
6. ALUNO	Receptor passivo de informação; ênfase no grupo de alunos.	Atua, com variada gama de meios, materiais, formas de apresentação e experiências, em diversas combinações e em distintas velocidades. Ênfase no aluno, individualmente, ativo participante do processo educacional.

FONTE: GUEDES, Marina Zeni. Estágio supervisionado em bibliotecas - proposição e validação de um currículo para ensino baseado na competência. Curitiba, UFPR, tese de mestrado, 1979, p. 41-42.

(a) textos, séries de livros, programas nacionais ou locais, (b) objetivos de ensino e (c) tendo por base os ideais, interesses e possibilidades dos mesmos. (9)

5.2 - ENSINO INDIVIDUALIZADO: OS MÓDULOS INSTRUCCIONAIS

A individualização do ensino para competência e a sua orientação para o alcance de objetivos conduziu ao uso do "módulo", termo que denomina um instrumento destinado a assegurar ao ensino/aprendizagem um processo sistemático e lógico de desenvolvimento, possibilitando ao aluno uma grande autonomia na assimilação dos conteúdos previamente especificados. Os componentes básicos do módulo são seis: objetivos, pré-requisitos, pré-avaliação, atividades de ensino, pós-avaliação e atividades para sanar deficiências, bem como o tempo previsto. (10)

A palavra *modulus* foi usada em Londres, no ano de 1738, por A. DE MOIRE no seu trabalho "Doctrine of Chances". (11)

O *módulo* tem ampla significação em diferentes ramos e, dentre eles, podem-se destacar os mencionados a seguir:

- a) Módulo, em estatística, significa o inverso de índice de precisão; também é utilizado para anular o efeito de um sinal. O módulo de um conjunto de valores observados é o produto de seu afastamento padrão pela raiz de dois. (12)
- b) Módulo pode designar uma quantidade que se toma como unidade de qualquer medida; designa também uma constante que relaciona a base antiga com a base nova. (13)
- c) Em arquitetura, módulo define o sistema de medida imaginado por LE CORBUSIER, destinado a colocar em proporções harmônicas as obras arquitetônicas.
- d) A engenharia mecânica emprega o termo módulo para distinguir as engrenagens métricas. (15)
- e) A palavra módulo tem tal expressividade que os técnicos da *National Aeronautic and Space Administration (NASA)* a atribuíram ao dispositivo construído para pousar na superfície lunar com os primeiros tripulantes. (16)
- f) Em educação, os módulos têm sido usados com diferentes nomes. Na

França, o módulo se chama *instrução individualizada*. Na Suíça, *conjunto de ensino individualizado*. Na Itália, *instrução personalizada*. Nos Estados Unidos, assume vários nomes: *pacotes de instrução*, *módulos de performance*, *unidades de tarefas*, *módulos de aprendizagem* ou *especificações educacionais*.

No Brasil, os módulos de ensino também são denominados *módulos instrucionais* (JOULLIÉ) (17), *módulos de produtividade* (CERVI) (18) e *instrução modular* (SANTAROSA) (19).

5.3 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ensino para competência; trad. Cosete Ramos, 1ª ed., 3ª reimpr., Porto Alegre, Globo, 1976, p. 3.
- 2 - BLOOM, Benjamin S. O tempo e a aprendizagem; tradução resumida do original em inglês extraído da revista "The American Psychologist", vol. 29: 682-8 (set 1974), mimeo., (s.n.t.), p. 19.
- 3 - Ibid., p. 19.
- 4 - Ibid., p. 19.
- 5 - NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ibid., p. 3.
- 6 - SCHWARTZ, Bertrand. A educação amanhã; trad. Paulo Rosas. Petrópolis, Vozes, 1976, p. 226-7.
- 7 - Ibid., p. 247.
- 8 - Ibid., p. 258.
- 9 - NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ibid., p. 2.
- 10 - Ibid., p. 61.
- 11 - RODRIGUES, Milton da Silva. Dicionário brasileiro de estatística. Rio de Janeiro, IBGE, 1970, p. 175.
- 12 - Ibid., p. 175.
- 13 - FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. Pequeno dicionário brasileiro da língua portuguesa. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1972, p. 815.
- 14 - ROCHA, Maria de Lourdes. Módulos de aprendizagem. Belo Horizonte, MEC-DAU/UFMG, 1974, mimeo., p. 1.

- 15 - CARLI, Edmond N. Dicionário de termos técnicos de mecânica. [Rio de Janeiro], SENAI, 1967, p. 151.
- 16 - ROCHA, Maria de Lourdes. Ibid., p. 1.
- 17 - JOULLIÉ, Vera & MAFRA, Wanda. Didática de ciências através de módulos instrucionais. Petrópolis, Vozes, 1977, p. 9.
- 18 - CERVI, R. Medeiros et al. Módulos de produtividade. Curitiba, Convênio 38/76 MEC-INEP-UFPr, 1973, p. 13.
- 19 - SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Instrução modular em medidas educacionais. Um programa para estudo independente. Porto Alegre, Sulina, 1975, p. 9.

6 - A E S T R U T U R A D O T R A B A L H O

Referindo-se à Universidade como grande formadora de recursos humanos, COELHO NETO aponta a necessidade de acompanhar o ritmo do progresso tecnológico e liderar o desenvolvimento das novas técnicas e conhecimentos para poder assim formar o profissional exigido pela comunidade. A escola superior necessita, portanto, produzir o mais rápido possível, ao menor custo, o maior número de profissionais qualificados. (1) Certamente, não poderá alcançar essas metas e objetivos servindo-se de uma tecnologia desatualizada e esclerosada. E prossegue argumentando que, sendo a Universidade grande utilizadora de pessoal altamente qualificado, docente e administrativo, pertencente às diversas áreas do conhecimento humano, que funciona como grande multiplicador da transmissão e do desenvolvimento do saber e da cultura, terá de desenvolver recursos humanos tecnicamente capacitados na velocidade exigida pelo progresso atual. Por certo, não atingirá essa qualificação e capacitação usando mecanismos clássicos de atualização docente e administrativa. COELHO NETO recomenda como solução o emprego da tecnologia educacional na formação profissional na Universidade. (2)

6.1 - OBJETIVO

Nossas escolas superiores procedem usualmente como se houvesse uma situação de sala de aula padronizada para todos os estudantes. Existe a expect

tativa de que cada professor ensinará o assunto praticamente da mesma maneira que outros professores. Essa padronização é mais enfatizada ainda pela adoção do livro-texto que especifica o material instrucional a ser provido em cada aula. (3)

Assim, através dos anos, tem-se caído na "armadilha educacional" de especificar qualidade de instrução em termos de professores bons e fracos, ensino, materiais e currículos bons e fracos, tudo em termos de resultados de grupo. (4)

A observação objetiva e continuada do dia a dia docente leva ao reconhecimento de que é progressiva a falta de envolvimento do aluno; a dependência que se estabelece através dos métodos tradicionais, em seu caráter essencialmente diretivo, hierarquizado, tem minimizado, se não silenciado, toda a criatividade e a crítica potenciais das abordagens dos estudos realizados. (5)

O tratamento didático unificado, centralizado no "professor-fonte", vem alimentando certa alienação de cunho psicológico e até impotência por parte do aluno, seja para questionar a realidade objeto de estudo, seja para refletir sobre alternativas da mudança em relação aos problemas decorrentes. (6)

O ponto principal a enfatizar é que a qualidade da instrução deve ser considerada em termos de seus efeitos em estudantes individuais mais que em grupos. (7)

A base de pressupostos para acreditar que a instrução individualizada seja educacionalmente desejável reside na natureza do ser humano: não há dois organismos vivos semelhantes. Se esta afirmativa é verdadeira, e todas as evidências parecem comprová-la, conclui-se com BURNS que:

- "a - Não existem dois educandos da mesma categoria.*
- b - Não há dois alunos que obtenham êxito utilizando-se das mesmas técnicas de estudo.*
- c - Não existem dois educandos que solucionem problemas exatamente da mesma maneira.*
- d - Não há dois alunos que possuam o mesmo conjunto de procedimentos.*
- e - Não existem dois educandos que possuam o mesmo padrão de interesses.*
- f - Não há dois alunos que sejam motivados a alcançar o objetivo com a mesma intensidade.*
- g - Não existem dois educandos que sejam motivados a atingir os mesmos objetivos.*
- h - Não há dois alunos dispostos a aprender à mesma hora.*
- i - Não existem dois educandos que possuam exatamente a mesma capacidade de aprender". (8)*

Combinando essas nove suposições com as variáveis cidade, ambiente familiar e escolar, e outras, é fácil compreender que a aprendizagem para o indivíduo deve ser, até certo ponto, especificamente particular. Talvez, na realidade, pequenas diferenças entre indivíduos não exijam a instrução individualizada; entretanto, em muitos casos as diferenças não são pequenas, e centenas de anos de experiência educacional têm confirmado, inúmeras vezes, a inutilidade de procurar o *único* método que, utilizado pelos mestres, atinja *todos* os alunos. (9) Não se encontrou nenhum livro-texto que se adapte perfeitamente a determinada turma, nenhuma explanação de um conceito que interesse a todos os alunos, e assim por diante, para cada característica ou prática pedagógica. Tudo parece fortalecer o conceito de que a aprendizagem é um processo individual. (10)

Segundo BURNS,

"Idealmente, a instrução individualizada é um sistema que ajusta perfeitamente a aprendizagem às necessidades e características do educando". (11)

Para DAVIES, na instrução individual tanto os objetivos de aprendizagem como as estratégias de ensino são ditados pelo instrutor, isto é, pelos métodos de ensino ou de instrução programada. (12)

Com este enfoque, é oportuno repassar alguns elementos que devem ser delineados para o balizamento dos pressupostos deste trabalho.

Em primeiro lugar, uma escola superior de administração de empresas está educando, de uma forma ou de outra, pessoas que vão entrar num mundo de organizações, particulares ou públicas, de diversos tipos. O que se conhece desse mundo é importante em termos *do que se irá ensinar* e de *como se irá ensinar*. Sabe-se, por exemplo, que o mundo está se tornando cada vez mais complexo em termos de inter e intradependência das organizações. Existe um aumento no grau de incerteza, de maneira geral, e uma busca de modelos alternativos. (13)

Assim, os "produtos" das escolas de administração têm que entrar nesse mundo e contribuir para as decisões, não apenas com uma nova "receita", mas cada vez mais para um processo de "descoberta". (14)

Em segundo lugar, convém lembrar que a sala de aula é uma organização. Isso é óbvio, embora frequentemente esquecido. Mas ela é muito mais que isso: é uma organização que contém exatamente tudo o que é preciso para descrever uma organização; na classe há um professor ou professores, alu-

nos, objetivos, sistemas de tarefas, estruturas, dinâmicas, tempo, espaço, meio ambiente, suas formas de tecnologia e as necessidades muitas vezes distintas das diferentes disciplinas. (15)

Surge, aqui, a seguinte questão: se se conhece alguma coisa sobre a motivação do comportamento humano nas organizações, por que, então, não se está usando esses conhecimentos em sala de aula? O mundo industrial está tentando libertar-se, em termos de planejamento de trabalho, da orientação de TAYLOR e de FAYOL. Mas, em muitas instituições de ensino, na organização das aulas predomina a miúdo a abordagem taylorista e fayolista. (16)

Outras vezes, o modelo ainda é aquele em que o conhecimento é propriedade do professor e este encara seu papel como o de transmitir seu conhecimento ao aluno. Mas, no momento em que a possibilidade de mudança nessa relação aparece, por exemplo no caso em que a responsabilidade pela "propriedade" e pela "produção" do conhecimento passa a ser do professor e do aluno, o papel do primeiro se modifica. (16)

Considerando a existência de vários graus de instrução individualizada (BURNS) (18), (DAVIES) (19), que abrangem desde os métodos idealizados até o uso de simples características funcionais que são um início para o objetivo certo, adotou-se para este trabalho uma tecnologia de ensino combinada que consiste em aulas expositivas introdutórias aos tópicos fundamentais do programa da disciplina Administração de Pessoal I e II, acrescidas de:

- 1 - roteiros de aprendizagem modular
- 2 - uso dos objetivos instrucionais prefixados
- 3 - modelados segundo a concepção do currículo como tecnologia.

Na tentativa de uma adaptação da tecnologia de instrução modular a uma realidade concreta de ensino em faculdade particular de administração de empresas em Curitiba, onde existem turmas de 20 a 80 alunos numa sala; onde cerca de 70% dos alunos estudam à noite e trabalham de dia; onde o tempo disponível para a aprendizagem é igual para todos, foram fixados os seguintes objetivos:

- A - Desenvolver um Modelo Referencial capaz de orientar as competências esperadas dos alunos nessa disciplina.
- B - Construir instrumentos experimentais para a instrução modular na disciplina Administração de Pessoal I e II, para implementação do Modelo Referencial.
- C - Dispor de um *cluster* de módulos como instrumentos do processo sistêmico de ensino nas referidas disciplina e realidade.

D - Verificar se a instrução modular é capaz de conduzir, dentro dos atuais e limitados recursos de tempo do aluno e do professor, a resultados mensuráveis (pré e pós-testes), caracterizados por um aproveitamento mínimo de 80% (CROWDER, citado por CALLENDER) (20), no alcance dos objetivos instrucionais dessa disciplina.

Para a verificação da efetividade da instrução modular no processo de ensino na disciplina de administração de pessoal (I e II), do curso de Administração de Empresas, foram consideradas duas hipóteses: uma relacionada com diferença significativa entre as médias do pré e pós-teste de cada um dos módulos, obtidas pelos alunos, outra relacionada com a própria performance do aluno em atingir os objetivos instrucionais.

6.2 - HIPÓTESES

O alcance dos objetivos deste trabalho permitirá aceitar ou rejeitar as hipóteses:

H_0 : NÃO EXISTE DIFERENÇA SIGNIFICATIVA ENTRE AS MÉDIAS OBTIDAS PELOS ALUNOS NOS PRÉ E PÓS-TESTES EXTENSIVOS, COM RELAÇÃO AO MODELO REFERENCIAL.

H_1 : A APLICAÇÃO DA INSTRUÇÃO MODULAR AO PROCESSO DE ENSINO RESULTA NUMA PERFORMANCE DO ALUNO CAPAZ DE ATINGIR, PELO MENOS, 80% DO NÍVEL DA COMPETÊNCIA FINAL ESPERADA NOS OBJETIVOS INSTRUCIONAIS DO MODELO REFERENCIAL.

6.3 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - COELHO NETO, Antero. Tecnologia educacional na formação profissional na universidade. Estudos e Pesquisas 5/6:178-210, Rio de Janeiro, INTED, ABT, 1978, p. 179.
- 2 - Ibid., p. 209.
- 3 - BLOOM, Benjamin S. Aprendizagem para o domínio. Evaluation Comment, I (2), maio 1963, mimeo., (s.t.), p. 7.
- 4 - Ibid., p. 7.
- 5 - CERVI, R. Medeiros, et al. Módulos de produtividade. Curitiba, MEC-INEP-UFPr, 1977, p. 7.
- 6 - Ibid., p. 7.
- 7 - BLOOM, Benjamin S. Ibid., p. 8.
- 8 - BURNS, Richard. Métodos para instrução individualizada; trad. Hélio Veiga Costa. Belo Horizonte, MEC-DAU/UFMG, 1974, mimeo., p. 1.
- 9 - Ibid., p. 1.
- 10 - Ibid., p. 2.
- 11 - Ibid., p. 2.
- 12 - DAVIES, Ivor K. et al. A organização do treinamento; trad. Miguel Antonio de Almeida Gabriel e Hsu Yuet Ping. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1976, p. 37.
- 13 - SPINK, Peter. A interação do aluno com o processo de ensino. Revista de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 17(3):17-21, maio/junho 1977, p. 17.

- 14 - Ibid., p. 17.
- 15 - Ibid., p. 18.
- 16 - Ibid., p. 18.
- 17 - Ibid., p. 18.
- 18 - BURNS, Richard. Ibid., p. 1.
- 19 - DAVIES, Ivor K. et al. Ibid., p. 37.
- 20 - CALLENDER, Patrícia. Como preparar e utilizar a instrução programada; trad. Orlando Agueda. Rio de Janeiro, Forum, 1973, p. 78.

TERCEIRA PARTE
REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

7 - A I N S T R U Ç Ã O M O D U L A R

Através da literatura existente, constata-se que há entre os educadores uma preocupação geral de encontrar uma maneira eficiente de trabalhar, que produza resultados mais satisfatórios, tanto para os professores como para os alunos.

7.1 - MÓDULOS DE ENSINO

Para ARENDS e outros, o módulo de instrução é um conjunto de atividades de aprendizagem que pretende facilitar ao aluno a realização e demonstração de um objetivo ou de um conjunto de objetivos. (1)

Segundo HOUSTON e outros,

"módulo de aprendizagem constitui um veículo de instrução efetiva e de desenvolvimento do currículo. Baseia-se nas necessidades dos estudantes, e não nas necessidades dos professores; ele enfatiza principalmente a obtenção de objetivos, mais que simplesmente a participação em atividades". (2)

Os módulos de ensino constituem a chave-mestra dos programas de treinamento baseado na competência. Um programa desses, desenvolvido na Flórida, EUA, em 1969 (ROCHA) (3), apresentou módulos constituídos dos seguintes elementos: objetivos (gerais e específicos), justificativa, materiais de instrução, procedimentos, avaliação (pré- e pós-).

Para BAKER,

"A estrutura completa de idéias de cada área de estudo resulta numa congruente seqüência escolar. O módulo é, para os estudantes, um mapa do caminho através do sistema. Em certos atalhos, o aluno encontra pequenos grupos para conceituações, ou consulta o professor de forma individual para decidir sobre as atividades que deveria executar". (4)

BRUNER acredita, entretanto, que:

"Há outros dispositivos, porém, mais sutis, que podem ser e estão sendo usados para levar o aluno a perceber a estrutura conceptual das coisas que observa. O melhor meio de caracterizá-los é talvez chamá-los "programas seqüenciais". Há certos modos de apresentação de matérias à idéia principal". (5)

CARVALHO informa que:

"O novo projeto (A program for learning in accordance with needs - PLAN) visa a: desenvolver no estudante o senso de responsabilidade pelo seu desenvolvimento educacional, pessoal e social; informá-lo quanto aos papéis, às oportunidades e às atividades a seu dispor no mundo em que vive; proporcionar-lhe um ensino sob medida, que corresponda a seus interesses, suas aptidões e capacidades". (6)

Há uma participação mais efetiva do estudante no processo de escolarização, pois ele passa a participar das decisões a serem tomadas, esforça-se por achar meios de ação que mais se adaptem às suas características individuais e suas potencialidades, desenvolvendo a responsabilidade e encontrando atividades que atendam melhor às suas ambições sociais no mundo em que vive.

Outrossim, o número de indivíduos que procura a escola tem crescido de forma acentuada a cada ano. A escola precisa ampliar suas matrículas, mas, para isso, necessita estar certa de que os alunos que nela ingressam encontrem atendimento eficiente a fim de torná-los capazes e não indivíduos frustrados.

"O projeto PLAN é a tentativa mais expressiva para individualizar o ensino em larga escala". (7)

Portanto, este é um novo tipo de programa para atender à demanda cada vez maior de alunos nos diferentes níveis de escolarização.

"Cada unidade de ensino constitui um module e consubstancia-se em diversificados TLU's, ou seja, teaching learning units, para atender às diferenças individuais". (8)

"O estudante participa em todas as decisões que o afetam. Contribui para o seu próprio progresso e ajuda a projetar atividades, as quais variam desde pesquisa suplementar e trabalhos na indústria até experiências criativas". (9)

MEDIANO, porém, alerta que:

"Como ponto de partida é necessário estabelecer-se quais as competências que se deseja que os alunos atinjam, para depois então planejar-se o modo de fazer com que cada aluno as alcance". (10)

Após verificar as competências de seus alunos, o professor delineará seu trabalho com o objetivo de alcançar um rendimento mais profundo junto a cada estudante em particular, procurando orientá-los nos caminhos que deverão seguir, sem lhes tolher a capacidade individual.

"A instrução individualizada define-se como a transferência de aprendizagem apropriada ao estudante, de acordo com suas necessidades e com aquilo que ele é capaz de realizar, e como a transferência de caminhos adequados para executar estas tarefas de aprendizagem". (11).

CERVI acrescenta:

"Esta forma (modular) emerge da liberdade das decisões no contexto corrente (vida da classe) em razão do grau de cooperatividade decisória dos estudantes sobre objetivos e procedimentos de sua formação a nível de Disciplina". (12)

Determinado o objetivo ou o conjunto de objetivos, professor e alunos estabelecem as trajetórias de ação num trabalho cooperativo, fixando as tarefas correspondentes a cada um (aluno) em particular, segundo as características da disciplina em questão.

"Embora cada aluno deva caminhar em seu próprio ritmo, nossa estrutura universitária exige que ao final do semestre o aluno tenha terminado a disciplina. Convém, então, que seja proposto um limite de tempo, pois com a pressão das demais matérias o aluno corre o perigo de deixar os módulos para o final, não sendo capaz de dominá-los". (13)

Os alunos podem assim utilizar vários tipos de estudo, tais como discussões em pequenos grupos, estudo independente e grupos para debates; certas atividades poderão ser conduzidas pelo professor.

Como cada aluno é testado inicialmente e individualmente, pode o professor traçar uma linha de ação para o ensino, baseando-se nesses resultados, pois ele conhece, antes de iniciar o desenvolvimento do conteúdo da sua disciplina, as condições "de entrada" de cada aluno.

"O sistema começa com a aplicação de uma série de testes para o estudante. Com base em seus resultados, identifica-se a esfera de ação e a seqüência em cada área particular onde cada estudante deve concentrar a sua aprendizagem.

Cada módulo para a educação individualizada é planejado com o intuito de consolidar a compreensão pelos estudantes de um conceito ou princípio simples mas importante". (14)

Sabendo o professor a capacidade de cada aluno, pode selecionar o material adequado com antecedência, a fim de ajudar o aluno a encontrar seu caminho.

Dessa forma, o professor

"... identifica o estilo de aprendizagem do estudante e então seleciona os materiais de instrução mais apropriados para ajudá-lo a alcançar seus objetivos pelos caminhos através dos quais ele melhor pode aprender". (15)

VERA esclarece:

"Claro está que, para cada módulo, o conteúdo programático deve estar muito bem planejado, os seus objetivos clara e precisamente definidos para o aluno e, para o seu desenvolvimento, considerando-se preparo prévio, informações, conhecimentos, interesses, necessidades ou experiências dos alunos, poder-se-á utilizar de uma série variada de materiais e ou recursos (textos, livros, experiências e diapositivos, fitas, etc.) seja para o ensino seja para sanar deficiências, a fim de que possa alcançar aqueles objetivos previamente visados". (16)

Durante o andamento de cada módulo, há possibilidade de se utilizar técnicas, procedimentos e recursos didáticos dos mais variados, de acordo com a necessidade de cada disciplina e de cada aluno, pois cada fase do plano pode se efetivar segundo diferentes maneiras de agir. O módulo é um sistema flexível e aberto, podendo perfeitamente incorporar outros métodos dentro de sua sistemática, tornando-se rico e multiforme.

"Inúmeras atividades de ensino são apresentadas num módulo porque: elas permitem que deficiências sejam sanadas, caso o estudante fracasse no alcance da mestria, e ao mesmo tempo oferecem ao professor e estudante a oportunidade de harmonizar o estilo de aprendizagem do aluno com as atividades disponíveis". (17)

Terminada cada etapa do trabalho, o professor faz uma testagem do que o aluno já aprendeu e analisa as situações favoráveis e desfavoráveis, oferecendo novos caminhos aos que não obtiveram os resultados desejados.

Portanto,

"... o Módulo Instrucional nos parece uma estratégia de ensino que implica em que: o conjunto de atividades que ele deva concluir permita acompanhar e controlar com o aluno o desenvolvimento do processo de aprendizagem". (18)

"O estudante é testado para se verificar quão bem ele pode atingir cada objetivo. Os resultados destes testes são transformados em decisões, de tal modo que o estudante ou é promovido para o próximo grupo de objetivos ou é reciclado. Através dos objetivos que deixou de atingir, dá-se um corretivo ou um reforço sob forma de trabalho, com o propósito de conduzi-lo ao nível do domínio". (19)

O professor planeja atividades especiais para os alunos que não dominaram o conteúdo da disciplina no tempo máximo, a fim de que encontrem uma maneira diferente de alcançar os objetivos, sem que haja fracasso.

Pode-se afirmar, mesmo, que:

"Executivamente, em um programa para a competência, precisamos esticar o tempo a fim de permitir que todos os alunos completem o programa e atinjam a mestria desejada. Podemos atribuir um "incompleto" ou outro tipo de nota que não envolva fracasso, até que o estudante execute a ação observável, demonstrando que atingiu o nível satisfatório de desempenho". (20)

A intenção dos módulos é conseguir uma aprendizagem mais eficiente, com menor risco de fracasso e um domínio mais amplo do currículo oferecido.

Módulos de ensino, em outras palavras, podem ser conceituados como um conjunto de experiências previamente planejadas, para facilitar o aluno no desempenho definido em objetivos comportamentais especificados a partir daqueles considerados básicos para o desenvolvimento do currículo. (9)

O módulo de ensino contém uma estratégia para que o aluno consiga o domínio efetivo dos objetivos instrucionais da disciplina.

7.2 - TIPOS DE MÓDULOS

Em toda a bibliografia consultada encontrou-se pouca variedade metodológica dos módulos, pois, segundo parece, todos os autores se baseiam nas idéias do Plano Morrison (21), método didático comprovadamente eficiente, que leva os alunos a compreender e a dominar idéias, teorias, fatos e fenômenos.

Conforme o depoimento do professor Frederick B. Davis, da Universidade de Pennsylvania,

"o projeto PLAN contém uma das últimas novidades de ensino, os modules, semelhantes às unidades do Plano Morrison. Os modules são elaborados por uma equipe de educadores e de especialistas na matéria, recrutados entre os melhores nos dois campos, enquanto no ensino corrente esse ônus recai sobre o professor, que, eventualmente, pode contar com a colaboração de um outro colega". (22)

"Os planos Winnetka e Morrison, apropriados nas estratégias para o domínio, não encontraram na época um sustentáculo tecnológico que permitisse o seu desenvolvimento, razão pela qual ambos os métodos tiveram pouca popularidade". (23)

Assim, aos poucos, vão surgindo novas idéias, que completam ou se adaptam ao que já estava estruturado, chegando-se a um aprimoramento cada vez mais amplo e capaz de ser usado em larga escala.

"Em 1963, John CARROL, subsidiado pelas idéias de MORRISON, SUPPES, GOODLAD, ANDERSON e GLASER, cria o modelo conceitual de aprendizagem, enfatizando as variáveis que maior influência exercem no sucesso do estudante, indicando também como estas interagem na educação". (24)

CARVALHO relata que:

"Na organização de um módulo encontramos dentro do projeto PLAN, organizado pelo Dr. FLANAGAN, da Universidade de Wisconsin, amostras modules ou unidades de aprendizagem (TLU's - teaching learning units) de geografia e de inglês, um módulo teste (prova objetiva de múltipla escolha); uma prova de outro tipo, correspondente a um outro module (Performance test sheet) e a respectiva folha de instruções para o professor (Teacher directions).

O sistema abrange cinco elementos básicos: (1) estabelecimento, por equipes de educadores esclarecidos e experimentados, de objetivos educacionais que orientarão a construção dos currículos, dos programas e das unidades de ensino e aprendizagem (cada unidade constitui um módulo, e consubstancia-se em diversificados TLU's, para atender às diferenças individuais; (2) seleção dos principais métodos e recursos didáticos, capazes de levar os alunos a alcançar tais objetivos; (3) avaliação constante do rendimento da aprendizagem, em função de cada objetivo; (4) orientação individual de cada aprendiz, para estabelecer um plano de estudos que lhe seja apropriado; (5) aperfeiçoamento do corpo docente, para que ele possa participar eficientemente do Projeto". (25)

Esta estruturação situar-se-ia mais a nível de escola, de plano curricular, sendo que o item 4, acima citado, divide-se em vários subitens, que levam a uma atuação mais precisa no contato professor-aluno.

"O item 4 desdobra-se em 4 subitens: a) sondagem da personalidade do estudante, a fim de que se conheçam suas capacidades e habilidades, seus interesses e valores; b) dar ao aluno informações completas e precisas quanto às diferentes oportunidades que lhe são oferecidas no campo profissional e social, visando a que ele escolha as atividades culturais e recreacionais que lhe convêm; c) assistir o educando, para que ele formule seus objetivos vitais e assuma a responsabilidade de se empenhar em alcançá-los; d) ajudar cada discente a orientar e a avaliar seu desenvolvimento pessoal". (26)

Em 1968, Benjamin S. BLOOM, fundamentando-se no modelo de CARROLL, declara que 90 a 95% dos alunos têm possibilidades de aprender tudo quanto lhes ensinamos, desde que lhes sejam oferecidas condições para tal. Daí surgiu o movimento "Ensino para a Competência", identificado como uma estratégia de ensino individualizado. (27)

Enfocando este aspecto, encontra-se no trabalho da professora Zélia Domingues MEDIANO, intitulado "Módulos Instrucionais para Medidas e Avalia-

ção em Educação", a seguinte sistemática instrucional para uso de módulos:

- a) *introdução*: dá ao aluno uma visão geral do que será tratado no módulo;
- b) *objetivos*: comunicam ao aluno, em termos comportamentais, o que ele será capaz de fazer ao final do estudo do módulo;
- c) *pré-teste*: verifica se o aluno já possui os comportamentos finais, isto é, se sabe aquilo que lhe será ensinado através do módulo;
- d) *pré-requisito*: indica o que o aluno deverá saber para iniciar o estudo do módulo;
- e) *atividades*: são meios sugeridos ao aluno para que possa alcançar os objetivos. São optativos;
- f) *avaliação*: compõe-se de duas partes: a primeira, que chamamos de pós-teste, mede exatamente os objetivos propostos, e a segunda parte, denominada "Trabalho para o domínio 100%", verifica a aprendizagem a nível de "síntese" de acordo com BLOOM;
- g) *fluxograma*: é a educação gráfica dos procedimentos previstos para o módulo. (28)

Outra proposição para estruturar a instrução modular é a seguinte:

"preparação"

- seleção de conteúdos e materiais;
- organização dos conteúdos em unidades (módulos) e definição de objetivos;
- técnicas apropriadas para trabalhar com cada objetivo;
- planos para os alunos mais rápidos, para os monitores, e recuperação;
- constatar a evolução final do estudante.

administração

- apresentação das atividades instrucionais;
- alunos monitores;
- recuperação dos alunos;
- feedback dos estudantes;
- progresso dos estudantes;

contato intensivo e individual com os estudantes

- oferecer maior experiência ao estudante;
- guiar a personalidade do aluno no estudo (conforme sua personalidade)

Cada módulo deve ser composto de sete passos:

- 1º passo: organização dos objetivos em termos observáveis;
- 2º passo: organização dos objetivos em hierarquia, determinando a seqüência da instrução;
- 3º passo: diagnóstico para determinar as competências de entrada do estudante no módulo (ou curso): pré-teste;
- 4º passo: relacionar os módulos (ou curso) com o estudante;
- 5º passo: as atividades instrucionais são designadas a fim de auxiliar o estudante a adquirir competências constantes nos módulos. Importante é a previsão de opções para que o estudante selecione diferentes modos de estudo entre os módulos;
- 6º passo: o pós-teste é indicado para medir o alcance dos objetivos pelos estudantes. Além disso, tem de estabele-

cer a correspondência entre os itens do teste e os objetivos;

7º passo: o recurso ou drop-in central deve estabelecer e providenciar acessos e revisões e ou materiais necessários para o módulo completo (ou curso).

A instrução modular tem sido usada em variadas disciplinas, incluindo Psicologia, Matemática, Inglês, Lingüística, com grande eficiência". (29)

Como se vê, os módulos são flexíveis, capazes de se adaptarem a qualquer tipo de aluno, seja ele de 1º, 2º grau e universitário, e também a qualquer tipo de escola, pois o professor pode ajustá-los às suas condições sem prejudicar a estrutura do trabalho escolar.

A professora RAMOS (30) apresenta um módulo de ensino e explica como se deve construí-lo. A referida autora apresenta as seguintes características ou caminhos para a construção de um módulo de ensino: entrada, justificativa, pré-teste, objetivo, atividades de aprendizagem, subproduto, pós-teste e saída.

Na sua justificativa para a construção de um módulo, RAMOS (31) propõe vários subprodutos: os módulos servem para proporcionar uma instrução regular, para os alunos desenvolverem parcial ou integralmente as unidades de um curso; enriquecimento para os alunos altamente motivados se aprofundarem no estudo de determinado tópico (acadêmico ou não); redireção da aprendizagem para alunos com dificuldades e necessitando de recuperação em determinadas áreas; estabelecimento de competências de entrada para levar alunos a alcançarem um certo nível (pré-requisito) indispensável para sucesso no curso, unidade ou outro módulo; instrução a distância para alunos que estão temporariamente fora da escola ou fazem cursos por correspondência.

NAGEL & RICHMAN entendem que

"um módulo é uma unidade de ensino autônoma e completa em si mesma que apresenta as seguintes partes:

- a) Formulação clara e precisa dos objetivos de ensino expressivos;*
- b) Pré-requisitos ("prontidão", conhecimentos e habilidades);*
- c) Pré-avaliação;*
- d) Atividades de ensino;*
- e) Pós-avaliação;*
- f) Atividades para sanar deficiências". (32)*

O formato do módulo de aprendizagem adotado nos programas de *State University College*, em Buffalo, compõe-se dos seguintes elementos: argumentação, objetivos, pré-requisitos, pré-avaliação, alternativas de aprendizagem, pós-avaliação, reaprendizagem. (33).

Já na *University of Houston*, nos programas de "Treinamento de Professores Baseado na Competência", os módulos geralmente apresentam os seguintes elementos: prospecto ou introdução, objetivos, pré-avaliação, atividades de aprendizagem, pós-avaliação. (34)

CALLENDER (35) classifica os módulos contidos num programa de ensino em três categorias:

- a) Módulos de ensino, cujo objetivo é apresentar ao estudante informação nova no formato de uma sequência lógica.
- b) Módulos de prática, que têm por fim oferecer ao aluno oportunidades para o reforço do comportamento desejável.
- c) Módulos de teste com os quais se possa testar o aluno no tocante à assimilação do material ensinado.

Os módulos de teste apresentam os seguintes tipos:

Módulo NABA - teste cujas respostas certas poderão ser: nem A, nem B, A ou B, A e B.

Módulo RULEG - teste baseado em raciocínio dedutivo, quando a regra geral é dada e desta deverá ser deduzido um exemplo específico.

Módulo EGRUL - teste oposto ao RULEG; funda-se no raciocínio indutivo, quando parte do específico para a generalização ou regra.

A autora acima referida recomenda também os seguintes cuidados na elaboração de um bom módulo:

- "a) O fraseado não deve ser ambíguo.
- b) A resposta pedida ao estudante deve ter caráter relevante.
- c) O módulo deve ser provocativo e estimulante.
- d) As frases e as palavras devem estar bem estruturadas e empregadas.
- e) Os módulos devem evitar qualquer possibilidade de concepção errônea por parte do estudante.
- f) O módulo deve ser montado de tal forma que haja a máxima probabilidade de êxito do estudante". (36)

7.3 - VANTAGENS DO USO DOS MÓDULOS

O ensino por módulos traz as seguintes vantagens:

- os objetivos e o conteúdo do programa são determinados antes de se iniciar a redação do planejamento;
- o conteúdo é dividido em partes encadeadas, possibilitando a passagem do conhecido ao desconhecido e a fixação de um fluxo de correspondência;

- é respeitado o ritmo próprio de aprendizagem de cada aluno, proporcionando a cada um o tempo necessário para que atinja o seu padrão de desempenho;
- o aluno tem oportunidade de praticar, e portanto fixa melhor o que aprendeu;
- oferece um estudo independente, capaz de atender às necessidades mesmo dos alunos que dispõem de pouco tempo para estudar;
- na sua organização, há uma autodireção da aprendizagem, podendo o aluno acompanhar ordenadamente os passos do ensino em seu nível;
- possibilita o desenvolvimento da iniciativa e a autodeterminação pela variedade de atividades que propõe;
- as fontes de informação são ampliadas, uma vez que são oferecidas diversas referências para o trabalho;
- proporciona amplas condições de auto-avaliação, a fim de que o aluno conheça os próprios limites e busque soluções para superá-los;
- a linguagem pode ser ajustada ao tipo de aluno que vai estudar;
- o processo de ensino-aprendizagem pode ser adaptado e graduado de acordo com as experiências de cada aluno em particular;
- produz uma motivação autêntica;
- oferece oportunidades para que cada aluno amplie suas aptidões;
- os conhecimentos são atualizados, podendo ser substituídos, no todo ou em parte, uma vez que apresenta os conteúdos parceladamente.

"Em síntese, o Plano Morrison é um método didático comprovadamente eficiente para levar os alunos a compreender e dominar idéias, teorias, fatos, fenômenos. Assim sendo, tem pouca aplicabilidade no ensino primário, a não ser em uma ou outra unidade das últimas séries. É muito adequado para adolescentes, jovens e adultos, pois estimula a aquisição lógica e reflexiva dos conhecimentos científicos ou filosóficos, dando-lhes organização, favorece a disciplina mental, uma das grandes metas da Educação, e que a nosso ver tem sido pouco alimentada pelas correntes modernas. É, ainda, um método ativo que conjuga habilmente atividades individualizadas e socializadas, não fugindo assim aos postulados da educação renovada de nossos dias". (37)

RAMOS apresenta as seguintes vantagens no uso da instrução modular:

"Ritmo

- cada aluno realiza o estudo de um módulo no seu ritmo próprio;
- o aluno controla a velocidade e intensidade de seu estudo em função de suas capacidades individuais;

Participação

- o aluno "aprende a fazer fazendo";

- o aluno engaja-se ativamente na tarefa da aprendizagem;

Tempo

- o aluno utiliza o tempo de que necessita (de acordo com suas próprias necessidades) para obter mestria nos objetivos do módulo;

Liberdade

- o aluno tem liberdade para ajustar as exigências da disciplina às suas próprias capacidades e possibilidades;

Individualização

- os módulos podem ser altamente individualizados (personalizados) ou fornecer instrução uniforme para um grande número de estudantes, em bases individuais;

Revisões

- o número de revisões a efetuar será determinado pelo desempenho dos alunos;
- módulos para disciplinas em constante processo de mudança podem ser atualizados com um mínimo de custo e esforço;

Flexibilidade

- o módulo pode ser estruturado de formas variadas em função de diferentes abordagens ou temas;
- o módulo pode ser usado em diferentes locais e horários;

Professor

- o módulo libera o professor da tarefa monótona e rotineira de "transmitir conhecimentos";
- permite ao professor empregar seu tempo em tarefas de maior relevância: motivar, orientar, diagnosticar, prescrever;
- permite que o professor dedique mais tempo aos alunos que realmente necessitam de sua ajuda.

Como estratégia de ensino, a instrução modular possibilita ao professor conduzir e orientar a aprendizagem de seus alunos de forma eficaz e sistemática". (38)

Portanto, a execução de um curso que utilize esta modalidade de ensino gerará resultados altamente positivos, se a elaboração do material atender rigorosamente aos princípios metodológicos e se houver um planejamento de encontros de orientação professor-aluno, uma vez que o trabalho possui características semidiretivas.

7.4 - DESVANTAGENS DO USO DOS MÓDULOS

Como em toda técnica metodológica, na instrução modular também se encontram algumas desvantagens, que podem ocorrer mais por despreparo do professor do que pela metodologia.

"Nos módulos do Projeto PLAN, falta-lhes, porém, uma introdução motivadora e uma certa visão de conjunto da unidade, antes de o aluno se voltar para o estudo de cada objetivo específico;

falta-lhes ainda uma integração final de todo o conteúdo da unidade, preconizada por Morrison na fase de organização geral da unidade. É, portanto, um método algo atomista e baseado em uma concepção associacionista e não gestaltista (ou estruturalista) da aprendizagem". (39)

SCHWARTZ observa que,

"... em todas essas experiências, a parte concernente à educação para a vida social, por meio da ação coletiva, parece-nos falhar lamentavelmente". (40)

7.5 - CONCLUSÃO

Os módulos podem constituir uma das soluções mais eficazes do processo de ensino individualizado para competência.

Permitem, também, adequar o estilo de aprendizagem pelos resultados da pré-avaliação e apresentar meios para acompanhamento imediato dos resultados, bem como oferecer orientação às atividades para sanar as deficiências do processo.

Diversos tipos de módulos e opiniões sobre as vantagens de sua aplicação foram identificados. Carecem, todavia, de uma visão estruturalista e social (ação coletiva) da aprendizagem.

7.6 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - ROCHA, Maria de Lourdes. Módulos de aprendizagem. Belo Horizonte, MEC-DAU/UFGM, 1974, mimeo., p. 2.
- 2 - Ibid., p. 2.
- 3 - Ibid., p. 1.
- 4 - BAKER, L. Gail & GOLDBERG, Isodores. The individual learning system, educational leadership. Journal of the Association for Supervision and Curriculum Development. NEA, 1970, p. 1.
- 5 - BRUNER, Jeronime S. O processo da educação. São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1968, p. 1.
- 6 - CARVALHO, Irene Mello. O processo didático. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974, p. 2.
- 7 - BRUNER, Jeronime S. Ibid., p. 1.
- 8 - CARVALHO, Irene Mello. Ibid., p. 2.
- 9 - BAKER, L. Gail & GOLDBERG, Isodores. Ibid., p. 1.
- 10 - MEDIANO, Zélia Domingues. Módulos instrucionais para medidas e avaliação em educação. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1976, p.13.
- 11 - BAKER, L. Gail & GOLDBERG, Isodores. Ibid., p. 1.
- 12 - CERVI, R. Medeiros et al. Módulos de produtividade. Curitiba, MEC-INEP-UFPr, 1977, p. 13.
- 13 - MEDIANO, Zélia Domingues. Ibid., p. 19.
- 14 - BAKER, L. Gail & GOLDBERG, Isodores. Ibid., p. 1.

- 15 - Ibid., p. 1.
- 16 - VERA, Therezinha P. Individualização do ensino. Uma estratégia em busca do aumento da eficácia do processo de ensino. Santa Maria, UFSM, tese de mestrado, 1977, p. 3.
- 17 - SILVA, M.H.B. Rezende da. Estudo experimental sobre eficácia didática dos módulos instrucionais no ensino da matemática. Rio de Janeiro, PUC, tese de mestrado, 1975, p. 2.
- 18 - Ibid., p. 2.
- 19 - BRUNER, Jeronime S. Ibid., p. 1.
- 20 - NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ensino para competência; trad. Cosete Ramos. Porto Alegre, Globo, 1976, p. 44.
- 21 - SEATTTLER, Paul. A history of instructional technology. New York, McGraw Hill Book Co., 1968, p. 62-63.
- 22 - CARVALHO, Irene Mello. Ibid., p. 2.
- 23 - FILOMENO, Antonio. Um estudo experimental sobre a eficácia dos resultados da aprendizagem de matemática através dos módulos instrucionais. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1975, p. 5.
- 24 - Ibid., p. 5.
- 25 - CARVALHO, Irene Mello. Ibid., p. 2.
- 26 - Ibid., p. 2.
- 27 - BLOOM, Benjamin S. Aprendizagem para o domínio. Evaluation Comment, I (2), maio 1963, mimeo., (s.t.), p. 1.
- 28 - MEDIANO, Zélia Domingues. Ibid., p. 14.
- 29 - GOLDSCHMID, B.J. & GOLDSCHMID, M.L. Modular instruction: principles and applications in higher education. Learning and Development. Montreal, 3(8):1-4, apr/may 1972, p. 9.
- 30 - RAMOS, Cosete. Engenharia da instrução. Rio de Janeiro, Bloch, FE NAME, vol. 10, 1977, p. 6.
- 31 - Ibid., p. 8.
- 32 - NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ibid., p. 61.
- 33 - ROCHA, Maria de Lourdes. Ibid., p. 3.
- 34 - Ibid., p. 3.
- 35 - CALLENDER, Patrícia. Como preparar e utilizar a instrução programada; trad. Orlando Agueda. Rio de Janeiro, Forum, 1973, p. 96.

- 36 - Ibid., p. 95.
- 37 - CARVALHO, Irene Mello. Ibid., p. 2.
- 38 - RAMOS, Cosete. Ibid., p. 10.
- 39 - CARVALHO, Irene Mello. Ibid., p. 3.
- 40 - SCHWARTZ, Bertrand. A educação amanhã; trad. Paulo Rosas. Petrópolis, Vozes, 1976, p. 227.

QUARTA PARTE

DADOS E SUA INTERPRETAÇÃO

8 - P R O C E D I M E N T O S M E T O D O L Ó G I C O S

O enfoque sistêmico de ensino tem sido utilizado em diferentes contextos instrucionais, com algumas evidências experimentais que atestam o sucesso dos esforços efetuados. Cumpre enfatizar pelo menos os seguintes:

a) MARKLE apresentou um programa de treinamento de pessoal em primeiros socorros, elaborado para a Cia. Telefônica Americana. Anteriormente, o treinamento era ministrado em dois dias, com alto custo para a empresa. MARKLE o reduziu para sete horas e meia, obtendo um aumento comprovado nos níveis de aproveitamento. (1)

b) BLOOM lançou e testou a hipótese de que, sendo a instrução uma situação estimuladora planejada para produzir mudanças específicas no repertório comportamental do aluno, a manipulação das variáveis relacionadas com a apresentação desses estímulos levaria a maioria dos estudantes ou todos eles a um elevado índice de aprendizagem, isto é, ao domínio do conteúdo ou das habilidades ensinadas. Uma variável manipulada nos seus experimentos foi o tempo concedido a cada aprendiz para dominar o material instrucional. Eis os resultados de um dos experimentos, que durou três anos: os alunos eram universitários do curso de psicometria; antes da manipulação experimental, apenas 20% dos alunos atingiam todos os objetivos do curso. Com a introdução das variáveis mencionadas acima, a performance subiu para 80% e 90%. (2)

c) CARTER descreve um projeto em que quatro grupos de professores usaram um sistema de instrução em leitura para alunos de origem mexicano-americana.

cana. Os resultados dos pós-testes indicaram que os estudantes de três dos quatro grupos alcançaram os padrões de leitura desejados pelos objetivos do novo sistema, sendo que os níveis mais altos foram atingidos pelos grupos cujos professores foram os próprios elaboradores do sistema instrucional empregado. O quarto grupo constou de professores treinados segundo os métodos convencionais, e os resultados ficaram abaixo dos padrões fixados. (3)

d) Em 1969, o Instituto Real de Tecnologia de Estocolmo produziu para seus alunos um curso de eletrônica que utiliza uma combinação de meios instrucionais. Com a duração de 240 horas, o curso revelou excelentes padrões de desempenho e atitudes favoráveis ao conteúdo e ao método, descritos pelos alunos como proporcionadores de "grande estímulo à aprendizagem". (4)

e) Os casos de implementação da abordagem sistêmica de tecnologia educativa a nível internacional vêm mostrando resultados encorajadores. Os países cujos sistemas escolares têm sido revistos são: El Salvador, Nigéria, Singapura, Costa do Marfim, Coreia e, parcialmente, México e Colômbia. No Brasil, os experimentos do Rio Grande do Norte, do Maranhão e do Amazonas são as primeiras aplicações deste tipo de atividade na área escolar. (5)

Destaque-se, também, Rio Grande do Sul (SANTAROSA) (6), Rio de Janeiro (JOUILLÉ & MAFRA) (7) e Paraná (CERVI) (8), com iniciativas metodológicas isoladas.

8.1 - DESENVOLVIMENTO DO MODELO REFERENCIAL

O Modelo Referencial como suporte para as habilitações do Administrador de Empresas foi desenvolvido a partir:

- a) da Lei nº 4.769, de 9 de setembro de 1965, que regulamenta o exercício da profissão de Técnico de Administração; (9)
- b) do Parecer nº 307/66, do Conselho de Ensino Superior, aprovado em 8 de julho de 1966, que fixa o Currículo Mínimo do Curso de Administração; (10)
- c) da "Profissiografia do Administrador", estudo psicotécnico de E. MIRA Y LOPEZ (11), e da "Informação Profissional: A Profissão do Administrador", de autoria de Leonilda d'Anniballe BRAGA. (12)

Para Paul PIGORS & Charles A. MYERS, o papel do Administrador de Pessoal está se delineando em termos de suas funções gerais e de sua relação com a organização. Foi apresentado da seguinte maneira:

- "1 - Alertar e aconselhar a organização de "linha" em coisas de pessoal; em outras palavras, deve ser um expoente valioso do conceito de pessoal na formulação e introdução de diretrizes e programas a cargo de todos os chefes.
- 2 - Diagnosticar a estabilidade ou "o moral" da organização para tornar as equipes eficientes no trabalho, por meio de vários índices, tais como produtividade, ausências, acidentes, mobilidade de mão-de-obra, reclamações, etc.; e informar a administração de "linha" sobre dificuldades presentes ou futuras que possam merecer uma atenção conjunta.
- 3 - Fornecer normas e serviços de pessoal, como por exemplo recrutamento, seleção, admissão, acolhimento, treinamento, administração de salários, segurança, etc., como auxílio aos administradores de "linha" para que possam obter melhores resultados dos seus subordinados.
- 4 - Assegurar coordenação e controle dessas atividades por meio de discussões com os gerentes de "linha" e de relatórios à alta administração, que tem a responsabilidade última para verificar que elas sejam administradas uniforme e consistentemente". (13)

Portanto,

"o administrador de pessoal ajuda na formulação de diretrizes e normas que consideram o indivíduo (1) como um empregado da organização e (2) como membro de determinados grupos dentro da organização". (14)

As competências do Administrador de Pessoal necessárias ao conjunto de habilidades expressas em funções gerais e relações com a organização, fundamentais para o desempenho profissional competente, repousam nas doze unidades do programa completo da disciplina Administração de Pessoal, preparadas, transformadas em módulos e componentes de dois *clusters*:

A - Administração de Pessoal I

Módulos: I - Humanização do Trabalho

II - Planejamento e Organização da Administração de Pessoal

III - Comunicações Funcionais

IV - Administração de Cargos

V - Administração de Salários Diretos

B - Administração de Pessoal II

Módulos: I - Suprimento de Pessoal

II - Administração do Treinamento

III - Mobilidade de Pessoal

IV - Avaliação de Desempenho

V - Administração de Salários Indiretos

VI - Administração da Segurança no Trabalho

VII - Auditoria de Relações Industriais

A implementação da avaliação das evidências de efetividade da instrução modular no processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina apóia-se nos aspectos: legal (lei que regulamenta o exercício da profissão e parecer que fixa o currículo mínimo do curso de administração); profissiográfico (estudos psicotécnicos); e funcional (PIGORS & MYERS).

8.2 - INSTRUMENTAÇÃO

Cada um dos 12 módulos compõe-se de um PRÉ-TESTE, de um ROTEIRO DE APRENDIZAGEM e de dois PÓS-TESTES. Assim, ao todo, são 48 instrumentos, elaborados especialmente para este trabalho.

Cada teste possui 10 questões objetivas e cada roteiro de aprendizagem, segundo o modelo NAGEL & RICHMAN (15), contém as seguintes partes: pré-requisito, tempo estimado, explicação do módulo, experiências antecipadas, objetivos instrucionais, roteiro de aprendizagem propriamente dito, instrução sobre recuperação, além do pré e do pós-teste, para cada módulo e pós-teste geral.

Antes de iniciarem o estudo de cada módulo, todos os alunos foram submetidos ao pré-teste, cuja finalidade é verificar o grau de conhecimentos prévios, bem como oferecer um desafio motivador à aprendizagem. Em seguida foram distribuídos os roteiros de aprendizagem e, decorrido um tempo estimado, foi aplicado o pós-teste. Os alunos com performance inferior a 70% foram reconduzidos ao processo para sanarem as suas deficiências. A cada dois meses aplicou-se um pós-teste geral referente aos módulos já concluídos, como contraprova da competência adquirida, e ofereceu-se nova oportunidade de recuperação aos casos especiais de insucesso. (Gráfico nº 1)

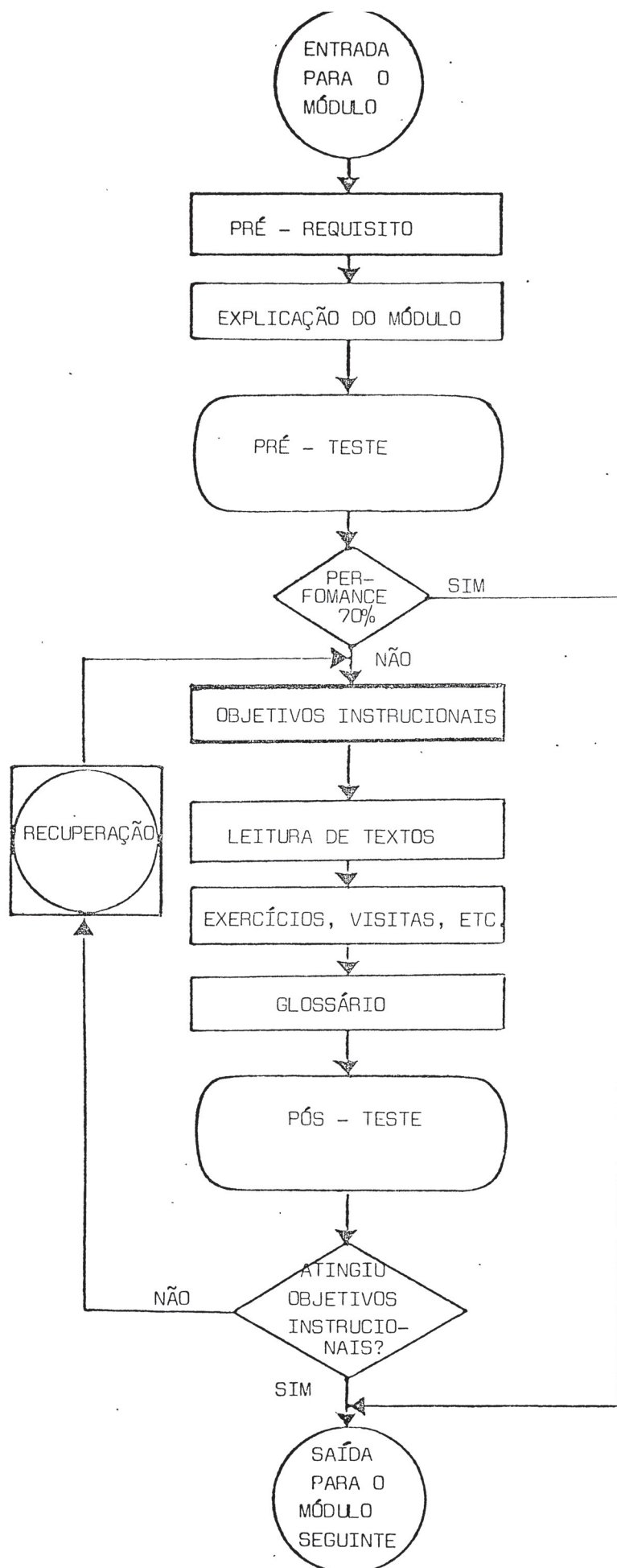


GRÁFICO 1 - FLUXOGRAMA
DAS ATIVIDADES

Assegurou-se aos alunos que terão direito de solicitar o retorno ao processo convencional de ensino-aprendizagem, do tipo aulas expositivas, caso a instrução modular se lhes evidencie desvantajosa no tocante aos resultados de estudo. Na prática, nenhum aluno optou pelo processo convencional.

A VALIDAÇÃO dos pré e pós-testes de cada um dos módulos e do pós-teste geral foi feita comparando-se os resultados médios da aplicação do mesmo pré-teste em duas turmas diferentes, bem como aplicando-se duas formas equivalentes do mesmo pós-teste em turmas iguais e também diferentes. As primeiras aplicações conduziram ao aperfeiçoamento de alguns itens dos instrumentos, de tal sorte que se tornaram válidos para os objetivos deste trabalho.

8.3 - ÁREA DE EXECUÇÃO

A duração do curso de administração de empresas é de 8 semestres, com matrículas por disciplina, e a sua conclusão confere ao formando o título universitário de bacharel em administração.

A coleta e a interpretação dos dados em que este trabalho se baseia foram efetivadas junto aos alunos de uma Faculdade de Administração de Empresas particular de Curitiba, na disciplina de administração de pessoal, 6º e 7º semestres, ministrada pelo autor, com aproximadamente 100 alunos por semestre, em várias turmas, e num total de 240 horas de aulas durante o mesmo período, turnos diurno e noturno.

Nessa faculdade, mantida por entidade religiosa, o ensino é pago; a grande maioria dos alunos pertence ao sexo masculino; muitos são casados e têm filhos; quase todos trabalham para sua manutenção; predomina a faixa etária entre 20 e 30 anos.

Este estudo abrangeu toda a população de alunos matriculados na disciplina nos anos de 1977 e 1978, num total aproximado de 500 estudantes. Assim, os módulos foram aplicados 15 vezes, em igual quantidade de turmas semestrais, divididas pelas disciplinas Administração de Pessoal I e II.

A metodologia de instrução modular, inédita para essa clientela, teve a sua aceitação facilitada pelo fato de os alunos terem conhecimento teórico da Administração por Objetivos, assunto que aprenderam em disciplinas previamente ministradas.

8.4 - TRATAMENTO DOS DADOS OBTIDOS

A escolha do procedimento estatístico recaiu na técnica paramétrica denominada "prova t", usualmente adotada para analisar dados extraídos de dois tratamentos diferentes aplicados a uma mesma população.

Afirma SIEGEL que

"Empregam-se as provas estatísticas de duas amostras quando a pesquisa deseja determinar se dois tratamentos são diferentes, ou se um tratamento é "melhor" do que outro. O "tratamento" pode consistir de uma diversidade de situações ou condições..."

E continua mais adiante:

"Por exemplo, um pesquisador pode querer comparar dois métodos de ensino, aplicando um método a um grupo de alunos, e o outro método a outro grupo diferente de alunos. Ora, se um dos grupos conta com estudantes mais inteligentes ou mais bem motivados, os resultados obtidos pelos dois grupos, após a aplicação dos diferentes métodos de ensino, não refletirão fielmente a eficiência relativa dos dois métodos, porque outras variáveis estão contribuindo para as diferenças observadas nos resultados.

Uma das maneiras de superar a dificuldade decorrente da introdução de diferenças "extrínsecas" entre dois grupos consiste em utilizar na pesquisa duas amostras relacionadas, isto é, relacionar de alguma forma as duas amostras estudadas. Tal relacionamento pode ser conseguido utilizando-se cada indivíduo como seu próprio controle, ou então formando pares de indivíduos e, em seguida, associando os dois membros de cada par às duas condições. Quando um indivíduo "serve como seu próprio controle", ele é submetido a ambos os tratamentos em ocasiões diferentes. Quando se utiliza o método do emparelhamento, deve-se procurar selecionar, para cada par, indivíduos que sejam tão semelhantes quanto possível em relação a quaisquer variáveis extrínsecas que possam influenciar o resultado da pesquisa. No exemplo citado acima, o método do emparelhamento exigiria que se formassem pares de estudantes de tal modo que cada par fosse composto de dois estudantes de inteligência e motivação substancialmente iguais. A um membro de cada par, escolhido aleatoriamente, seria aplicado um dos métodos, e ao seu "parceiro" seria aplicado o outro método". (6)

Recomenda ainda SIEGEL que,

"Sempre que possível, o método de utilização de cada indivíduo como seu próprio controle (contrabalancando a ordem em que se aplicam os tratamentos ou métodos) é preferível ao método do emparelhamento. E a razão disso é que é limitada a nossa capacidade para formar os pares adequadamente, em consequência do nosso desconhecimento das variáveis relevantes que determinam o comportamento. Além disso, mesmo que conhecêssemos as variáveis que são importantes e que poderiam, portanto, ser controladas pelo processo de formação de pares, os instrumentos para medir ou avaliar tais variáveis são assaz grosseiros ou inexatos, o

que tornaria precária a formação de pares com base em nossas mensurações. A validade de um planejamento por emparelhamento está na razão direta da capacidade do pesquisador para determinar como formar os pares, e essa capacidade é quase sempre muito limitada. Essa dificuldade é contornada quando se utiliza cada indivíduo como seu próprio controle; não se pode pretender relacionamento mais preciso do que a própria identidade". (17)

A testagem da efetividade da instrução modular, objeto deste trabalho, funda-se nos "ganhos líquidos" dos alunos, entendidos como a diferença de nota do pré e do pós-teste em cada um dos módulos da disciplina, sendo portanto uma diferença de escores de um conjunto de indivíduos (turma de alunos) sujeitos a dois tratamentos (antecedente e subsequente); tal conjunto de dados justificou a escolha da técnica estatística. Os indivíduos que, por qualquer razão, não participaram dos pré-testes em determinados módulos foram excluídos da população para efeito da tabulação desses mesmos módulos.

O presente trabalho não se baseia em duas amostras diferentes, mas em uma população alvo dos alunos matriculados nas disciplinas Administração de Pessoal I e II, mensurada de maneira antecedente ao processo de ensino/aprendizagem (pré-teste) e conseqüente (pós-teste por módulo e pós-teste geral), de forma a comparar o seu próprio desempenho com o critério preestabelecido.

Neste trabalho, o autor está de acordo com a segunda parte da seguinte proposição de SIEGEL:

"A técnica paramétrica usual para analisar dados extraídos de duas amostras relacionadas consiste em aplicar a prova t aos escores de diferenças. Pode-se obter um escore de diferença a partir dos dois escores dos membros de cada par, ou dos dois escores de cada indivíduo sujeito às duas condições ou tratamentos. A prova t admite que esses escores de diferenças sejam independentes e tenham distribuição normal na população da qual se extraiu a amostra, e exige, além disso, que as mensurações se façam no mínimo ao nível de uma escala de intervalos" (18)

Independentemente da "prova t", foram calculados os resultados gerais dos testes em termos de percentual de alunos que obtiveram determinadas notas, numa escala de 1 a 10, sendo que, como aliás em todo o trabalho, os maiores valores foram atribuídos ao melhor conhecimento da matéria (quadro 2).

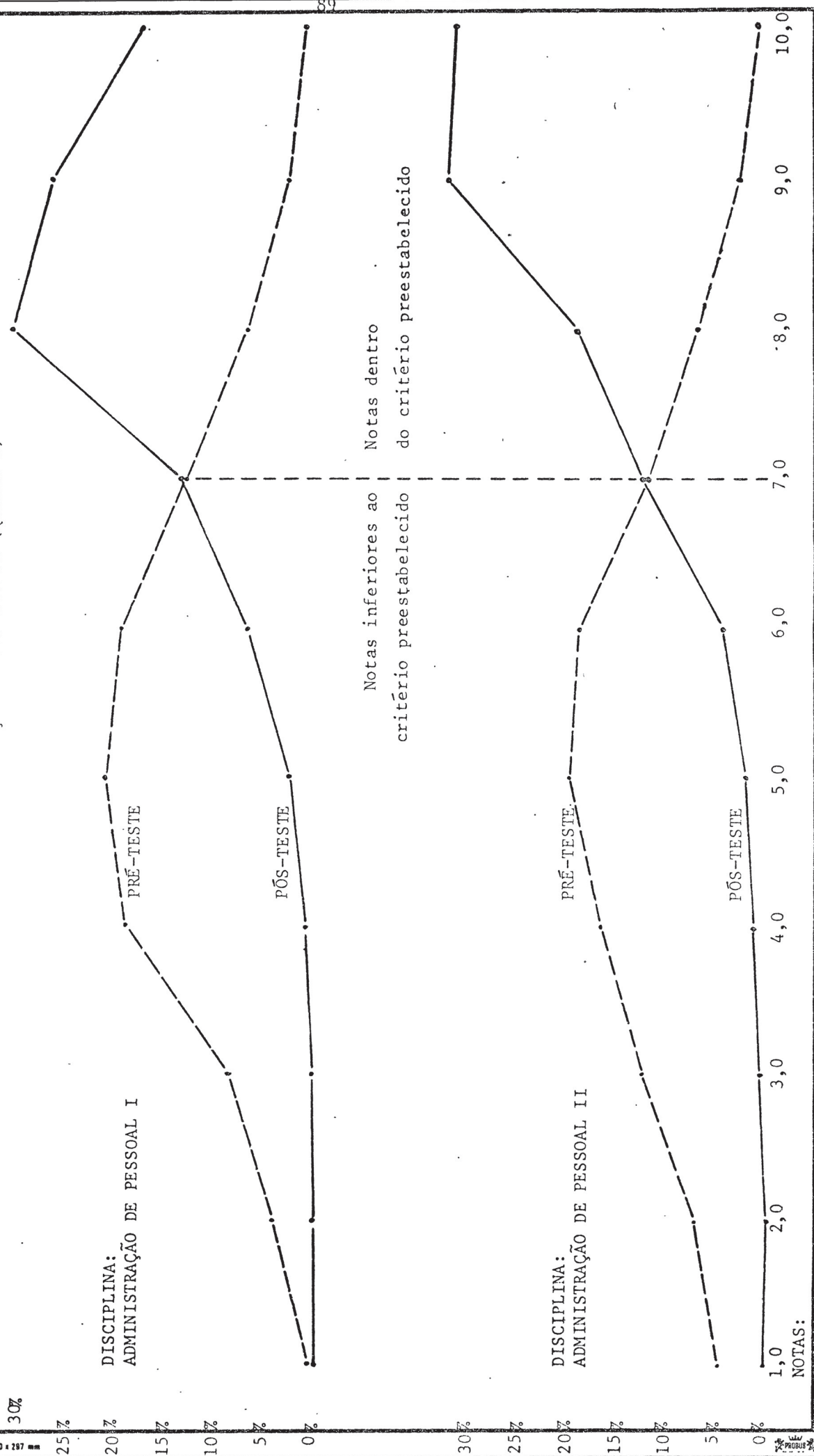
QUADRO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE NOTAS EM 12 PRÉ E PÓS-TESTES APLICADOS A UMA POPULAÇÃO DE 515 ALUNOS

Notas	Disciplina: Administração de Pessoal I			Disciplina: Administração de Pessoal II		
	Número de testes		% (de testes)	Número de testes		% (de testes)
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
1	12	2	1,0	84	1	4,9
2	58	2	4,9	122	0	7,1
3	116	7	9,8	222	6	12,9
4	225	17	19,1	283	16	16,4
5	250	38	21,2	337	32	19,6
6	234	85	19,8	316	91	18,4
7	154	171	13,1	200	232	11,6
8	83	371	7,0	111	344	6,4
9	34	326	2,9	39	592	2,3
10	14	211	1,2	7	569	0,4
Totais	1.180	1.230	100,0	1.721	1.883	100,0

Obs.: As diferenças nos totais de testes aplicados advém do fato de uma pequena percentagem dos alunos (cerca de 7%, em média) não ter comparecido para realizar os pré-testes, devido a razões várias; quando faltavam nos dias dos pós-testes, os alunos podiam efetua-los em outros dias, mas, quando deixavam de fazer o pré-teste, eram dispensados de realizá-lo depois, causando as diferenças nos totais acima. Por outro lado, a desigual quantidade de escores entre ambas as disciplinas resulta do fato de ambas serem independentes para efeito de matrícula dos alunos.

A representação gráfica dos resultados apresentados pelo quadro acima encontra-se na página seguinte.

GRÁFICO Nº 2 - RESULTADO ESTATÍSTICO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DE NOTAS EM 12 PRÉ E PÓS-TESTES
APLICADOS A UMA POPULAÇÃO DE 515 ALUNOS (QUADRO 2)



O tratamento dos dados por intermédio da técnica paramétrica "prova t", em cada módulo das disciplinas Administração de Pessoal I e II, foi procedido pelo emprego da seguinte fórmula (19):

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma \text{ dif}}$$

onde:

$\bar{x}_1$ = média aritmética dos escores do pré-teste

$\bar{x}_2$ = média aritmética dos escores do pós-teste

$\sigma \text{ dif} = \frac{s}{\sqrt{N - 1}}$ (erro padrão da diferença entre os escores do pré e pós-testes)

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

D = diferença entre os dois escores relativos ao pós-teste e ao pré-teste

N = tamanho da amostra (nº de respondentes)

v ou G.L. = número de graus de liberdade

Razão t obtida (t observado) = t_o

Razão t tabelada (t crítico) = t_c

A aplicação das fórmulas supra especificadas aos dados obtidos durante a execução deste trabalho permitiu construir o Quadro 3.

QUADRO 3 - SUMÁRIO DOS RESULTADOS GERAIS POR TURMA E POR MÓDULO DAS DISCIPLINAS ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL I E II, APLICANDO A "PROVA t" AOS PRÉ E PÓS-TESTES EFETIVAMENTE REALIZADOS PELA POPULAÇÃO EM ESTUDO (ALUNOS DE TURNO NOTURNO E DIURNO)

Turma	Módulo	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ΣD^2	s	σ dif	G.L.	t_o	t_c	Conclusão
1.1(*)	1	6,1795	8,7179	-2,5384	8,8974	1,5665	0,2960	38	- 8,58	-2,42	Rejeita-se H_0
	2	5,4889	8,0217	-2,5328	10,9833	2,1373	0,3222	44	- 7,86	-2,42	"
	3	5,3061	8,4898	-3,1836	12,4081	1,5076	0,2176	48	-14,63	-2,41	"
	4	4,5000	9,64286	-5,1429	29,3809	1,7122	0,2674	41	-19,23	-2,42	"
	5	3,8023	6,7907	-2,9884	15,2151	2,5069	0,3868	42	- 7,73	-2,42	"
	6	5,7209	8,8605	-3,1396	13,9309	2,0184	0,3114	42	-10,08	-2,42	"
1.2(*)	1	6,4524	8,8095	-2,4081	8,1071	1,5193	0,3397	20	- 7,09	-2,53	"
	2	6,4167	7,5000	-1,0833	4,5750	1,8728	0,3478	29	- 2,97	-2,46	"
	3	5,0571	8,4000	-3,3429	11,9429	0,8763	0,1503	34	-22,24	-2,44	"
	4	3,1739	8,1739	-5,0000	28,7391	1,9337	0,4123	22	-12,13	-2,51	"
	5	3,6613	8,8667	-5,2054	34,1855	2,6626	0,4861	30	-10,71	-2,46	"
	6	5,6000	9,0571	-3,4571	16,5429	2,1610	0,3706	34	- 9,33	-2,44	"
1.3(*)	1	5,2568	8,7297	-3,4729	15,1149	1,7475	0,2913	36	-11,92	-2,44	"
	2	4,0938	8,5417	-4,4479	21,7135	1,3891	0,2026	47	-21,95	-2,41	"
	3	5,1458	9,0208	-3,8750	16,7083	1,3010	0,1898	47	-20,42	-2,41	"
	4	4,4545	9,6970	-5,2425	30,0000	1,5862	0,2804	32	-18,70	-2,44	"
	5	3,9565	9,5652	-5,6087	36,0000	2,1313	0,3177	45	-17,65	-2,41	"
	6	6,2750	8,7500	-2,475	11,3750	2,3104	0,3700	39	- 6,69	-2,46	"

(*) A quantidade de módulos nas turmas 1.1, 1.2 e 1.3, inferior ao padrão (sete), deve-se à inexistência, na ocasião, do módulo VII, incorporado ao programa da disciplina Administração de Pessoal II a partir do 2º semestre de 1977.

Turma	Módulo	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ΣD^2	s	σ dif	G.L.	t_o	t_c	Conclusão
2.1 AP-II-D (1977-2º)	1	3,1429	8,7857	-5,6428	35,2500	1,8419	0,5109	13	-11,05	-2,65	Rejeita-se H_0
	2	5,4737	8,4737	-3,0000	11,0000	1,4142	0,3333	18	- 9,00	-2,55	"
	3	5,9091	8,3636	-2,4545	7,2727	1,1172	0,2438	21	-10,07	-2,52	"
	4	3,7895	9,0000	-5,2105	31,6316	2,1171	0,4990	18	-10,44	-2,55	"
	5	3,8235	8,2945	-4,4706	22,2059	1,4898	0,3725	16	-12,00	-2,58	"
	6	5,0526	8,2105	-3,1579	15,3158	2,3116	0,5448	18	- 5,80	-2,55	"
	7	5,9444	7,2222	-1,2778	5,2778	1,9092	0,4630	17	- 2,76	-2,57	"
2.2 AP-I-N (1977-2º)	1	4,1515	7,2727	-3,1212	12,9091	1,7797	0,3146	32	- 9,92	-2,46	"
	2	5,0500	7,8780	-2,8280	11,1500	1,7755	0,2843	39	- 9,95	-2,42	"
	3	4,7609	8,4565	-3,6956	17,8261	2,0426	0,3045	45	-12,14	-2,41	"
	4	4,0882	8,4286	-4,3404	21,2857	1,5642	0,2683	34	-16,18	-2,44	"
	5	4,7273	8,8372	-4,1099	25,4186	2,9202	0,4506	42	- 9,12	-2,41	"
2.3 AP-I-N (1977-2º)	1	4,4091	7,4091	-3,0000	10,8182	1,3484	0,2942	21	-10,20	-2,52	"
	2	5,3171	8,1707	-2,8536	11,5610	1,8488	0,2923	40	- 9,76	-2,42	"
	3	4,6512	8,2326	-3,5814	15,9070	1,7552	0,2708	42	-13,23	-2,42	"
	4	4,4222	9,0833	-4,6611	31,6944	3,2299	0,5460	35	- 8,45	-2,44	"
	5	4,1395	8,2857	-4,1462	20,8345	1,9088	0,2945	42	-14,08	-2,42	"
3.1 AP-I-D (1978-1º)	1	5,0435	8,2609	-3,2174	15,2174	2,2058	0,4703	22	- 6,84	-2,51	"
	2	6,0556	7,7778	-1,7222	7,8333	2,2062	0,5351	17	- 3,22	-2,57	"
	3	5,0500	9,4000	-4,3500	22,9500	2,0069	0,4604	19	- 9,45	-2,54	"
	4	4,3500	7,7500	-3,4000	14,1000	1,5937	0,3656	19	- 9,30	-2,54	"
	5	5,1176	7,5294	-2,4118	14,4706	2,3778	0,5945	16	- 4,06	-2,58	"

Turma	Módulo	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ΣD^2	s	σ dif	G.L.	t_o	t_c	Conclusão
3.2 AP-II-D (1978-19)	1	4,5455	7,9545	-3,4090	15,5000	1,9694	0,4298	21	- 7,93	-2,52	Rejeita-se H_0
	2	5,3000	6,3500	-1,0500	6,6500	2,3553	0,5403	19	- 1,94	-2,54	Aceita-se H_0
	3	4,8500	8,2000	-3,3500	16,8500	2,3722	0,5442	19	- 6,16	-2,54	Rejeita-se H_0
	4	3,0455	7,1364	-4,0309	22,1818	2,4359	0,5316	21	- 7,58	-2,52	"
	5	3,6818	8,9545	-5,2727	33,8182	2,4592	0,5366	21	- 9,83	-2,52	"
	6	5,0909	8,6364	-3,5455	16,1818	3,6112	0,7880	21	- 4,50	-2,52	"
	7	4,7368	8,7895	-4,0527	24,5789	2,8556	0,6731	18	- 6,02	-2,55	"
3.3 AP-II-N (1978-19)	1	4,8421	9,1053	-4,2632	19,8684	1,3013	0,2139	37	-19,93	-2,42	"
	2	4,4146	8,9515	-4,5366	25,5122	2,2207	0,3511	40	-12,92	-2,42	"
	3	6,1081	9,2703	-3,1622	14,4595	2,1119	0,3520	36	- 8,98	-2,44	"
	4	3,5122	8,8537	-5,3415	33,3171	2,1876	0,3459	40	-15,44	-2,42	"
	5	3,7500	8,1000	-4,3500	24,3000	2,3189	0,3713	39	-11,72	-2,42	"
	6	4,6220	9,5250	-4,9030	28,6500	2,1472	0,3438	39	-14,26	-2,42	"
	7	4,9459	8,1622	-3,2160	20,0812	3,1203	0,5201	36	- 6,18	-2,44	"
3.4 AP-II-N (1978-19)	1	4,7692	9,4359	-4,6667	24,5641	1,6691	0,2708	38	-17,23	-2,43	"
	2	4,2250	7,9750	-3,7500	17,9000	2,4804	0,3972	39	- 8,63	-2,42	"
	3	5,3784	9,2432	-3,8648	17,5946	1,6303	0,2717	36	-14,22	-2,44	"
	4	3,2500	9,3636	-6,1136	40,1591	1,6682	0,2544	43	-24,03	-2,41	"
	5	3,9362	8,5319	-4,5957	24,8936	1,9425	0,2864	46	-16,05	-2,41	"
	6	4,4894	9,4681	-4,9787	28,8085	2,0052	0,2957	46	-16,84	-2,41	"
	7	4,9756	9,4634	-4,5878	23,0732	1,4231	0,2250	40	-20,39	-2,42	"

Turma	Módulo	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ΣD^2	s	σ dif	G.L.	t_o	t_c	Conclusão
4.1 AP-I-N (1978-2º)	1	4,125	7,7186	-3,5936	16,8438	1,9824	0,3569	31	-10,09	-2,46	Rejeita-se H_0
	2	5,9063	8,3750	-2,4687	10,0000	1,9762	0,3549	31	- 6,96	-2,46	"
	3	5,3333	9,4848	-4,1515	21,4242	2,0468	0,3618	32	-11,47	-2,46	"
	4	4,6452	7,8065	-3,1613	15,0645	2,2518	0,4111	30	- 7,69	-2,46	"
	5	5,6364	8,0000	-2,3636	8,1212	1,5920	0,2814	32	- 8,40	-2,46	"
4.2 AP-I-N (1978-2º)	1	4,9000	7,8750	-2,9750	12,4750	1,9038	0,3049	39	- 9,76	-2,42	"
	2	6,1463	8,1707	-2,0244	7,1707	1,7529	0,2772	40	- 7,30	-2,42	"
	3	5,5556	9,0889	-3,5333	14,2000	1,3099	0,2071	44	-17,06	-2,41	"
	4	5,2250	6,8500	-1,6250	8,8000	2,4818	0,3974	39	- 4,09	-2,42	"
	5	5,3846	7,1795	-1,7949	10,0256	2,6084	0,4231	38	- 4,24	-2,42	"
4.3 AP-I-D (1978-2º)	1	4,8250	7,0750	-2,2500	10,1500	5,0875	0,8147	39	- 2,76	-2,42	"
	2	5,4681	8,2391	-2,7710	14,1064	6,4280	0,9478	46	- 2,92	-2,41	"
	3	6,3696	9,4348	-3,0652	13,2391	1,9605	0,2923	45	-10,49	-2,41	"
	4	5,4364	8,0182	-2,5818	9,2000	1,5871	0,2160	54	-11,95	-2,40	"
	5	5,7857	9,5357	-3,7500	15,6429	1,2571	0,1695	55	-22,12	-2,40	"
4.4 AP-I-D (1978-2º)	1	5,1538	9,3846	-4,2308	20,2308	1,5268	0,4407	12	- 9,60	-2,68	"
	2	5,6250	9,3125	-3,6875	11,5625	2,0352	0,5255	15	- 7,02	-2,60	"
	3	7,0588	9,1176	-2,0588	6,4118	1,4742	0,3686	16	- 5,59	-2,58	"
	4	5,1053	8,9474	-3,8421	17,5263	1,6627	0,3919	18	- 9,80	-2,55	"
	5	4,5385	5,9231	-1,3846	3,6923	1,3324	0,3140	12	- 4,41	-2,68	"
	6	6,6429	8,5000	-1,8571	5,3571	1,3814	0,3831	13	- 4,85	-2,65	"
	7	5,8125	7,5625	-1,7500	11,7500	2,9475	0,7610	15	- 2,30	-2,60	Aceita-se H_0

As hipóteses que orientaram este estudo fixaram posições:

H_0 : sobre a diferença significativa entre as médias obtidas pelos alunos nos pré- e pós-testes extensivos, com relação ao modelo referencial, e

H_1 : sobre a performance do aluno capaz de atingir, pelo menos, 80% do nível de competência final esperada nos objetivos instrucionais do modelo referencial.

Ora, cabe aqui examinar, então, os resultados obtidos neste trabalho e confrontá-los com cada uma das duas hipóteses acima.

Cabe, também, lembrar que os pós-testes gerais foram empregados exclusivamente para fins de avaliação formativa, não estando, portanto, os seus resultados presentes nesse confronto.

- HIPÓTESE NULA

A hipótese nula (H_0) deste trabalho estabelece que "não existe diferença significativa entre as médias obtidas pelos alunos nos pré e pós-testes extensivos, com relação ao modelo referencial". Considerando-se um nível de significância de 1%, quer isto dizer que, ao se testar a significância, verifica-se se o 't' observado (t_o) é igual ou maior que o 't' crítico (t_c).

Donde:

Se $t_o \geq t_c \rightarrow H_0$ é rejeitada

Se $t_o < t_c \rightarrow H_0$ é aceita.

Ao examinarmos o Quadro 3, verificamos que resultados das médias de apenas dois testes - 3.3-2 e 4.4-7 - caíram fora da área crítica de rejeição, o que, em outras palavras, revela a aceitação da H_0 , enquanto que nos demais 81 experimentos a H_0 ficou rejeitada.

A aceitação estatística da H_0 em dois dos 83 experimentos decorreu de determinados fatores aleatórios, que aparentemente neutralizaram as evidências da validade da instrução modular:

- a) presença de alunos cuja atividade profissional coincide com o assunto do módulo;
- b) redação de monografias, como tarefas de outra disciplina, sobre temas dos dois módulos aceitos;
- c) realização obrigatória de estágios ou trabalhos de estágio, exigida para a formação profissional do administrador de empresas, por um significativo mas não determinado número de alunos da respectiva turma.

Os dois módulos que acusaram a aceitação da H_0 referem-se a:

a) Turma: 3.2

Módulo: 2

Assunto: Treinamento de Pessoal

b) Turma: 4.4

Módulo: 7

Assunto: Auditoria de Relações Industriais

Convém lembrar que o assunto 'treinamento de pessoal' tem recebido atenção especial nas empresas brasileiras em consequência dos estímulos da lei nº 6.297, de 15.12.1975, que também provocou a profissionalização do técnico ou administrador de treinamento, exercida por muitos alunos dos cursos de administração de empresas.

Por sua vez, o assunto 'auditoria de relações industriais' sobrepõe-se parcialmente a outras disciplinas ou especializações profissionais, como Auditoria Geral, Controladoria, Análise de Sistemas, bem como foi assunto de um trabalho semestral de estágio dessa turma simultâneo à disciplina Administração de Pessoal II.

Além disso, mais um fato deve ser levado em conta: a eventualidade da ocorrência de um palpite aleatório no pré-teste respondido pelo aluno. O pré-teste consta de 10 questões, com apenas duas alternativas como respostas (falso/verdadeiro), cuja probabilidade de acerto é de 50%, enquanto que o pós-teste, também com 10 questões, é do tipo múltipla escolha, com quatro alternativas como respostas, com probabilidade de 25% de acerto por sorte.

Assim, se considerarmos essas ponderações em conjunto, a aceitação estatística da H_0 nas duas situações em questão tornar-se-á irrelevante face aos resultados gerais.

- HIPÓTESE ALTERNATIVA

A hipótese alternativa (H_1) deste estudo propõe que "a aplicação da instrução modular ao processo de ensino resulta numa performance do aluno capaz de atingir, pelo menos, 80% do nível da competência final esperada nos objetivos instrucionais do modelo referencial".

A aplicação da instrução modular ao processo de ensino da disciplina em questão gerou dados que foram apresentados no Quadro 2 e no Gráfico 1; somando-se as percentagens dos pós-testes com nota igual e superior a 7,0 (se

te) de ambas as disciplinas, Administração de Pessoal I e II, obteremos a seguinte média:

Disciplina: Administração de Pessoal I

<u>Notas</u>	<u>% Pós-testes</u>
7	13,9
8	30,2
9	26,5
10	<u>17,2</u>

Total 87,8

Disciplina: Administração de Pessoal II

<u>Notas</u>	<u>% Pós-testes</u>
7	12,3
8	18,3
9	31,4
10	<u>30,2</u>

Total 92,2

Média das duas disciplinas (AP-I e AP-II):

$$\frac{87,8 + 92,2}{2} = 90\%$$

Portanto, a média de 90% representa a performance do aluno nos objetivos instrucionais do Modelo Referencial.

Essa média, como resultado final, leva a inferir que o nível de 80% da competência final esperada foi atingido e mesmo ultrapassado, por se tratar de soma de notas de aproveitamento iguais e também superiores a 7,0 (sete), numa escala de zero a 10,0. Em outras palavras, 90% de alunos alcançaram, na disciplina, um aproveitamento igual ou superior a 70%.

8.5 - NOTAS DE REFERÊNCIA

- 1 - OLIVEIRA, João Batista Araújo & OLIVEIRA, Mariza Rocha e. Tecnologia instrucional. São Paulo, Pioneira, 1974, p. 27.
- 2 - Ibid., p. 26.
- 3 - Ibid., p. 26.
- 4 - Ibid., p. 27.
- 5 - Ibid., p. 29.
- 6 - SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Instrução modular em medidas educacionais. Porto Alegre, Sulina, 1975, p. 9.
- 7 - JOULLIÉ, Vera & MAFRA, Wanda. Didática de ciências através de módulos instrucionais. Petrópolis, Vozes, 1977, p. 9.
- 8 - CERVI, R. Medeiros et al. Módulos de produtividade. Curitiba, MEC-INEP-UFPr, 1977, p. 7.
- 9 - BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 4769 de 9 de setembro de 1965. Diário Oficial. Brasília, 13 set 1965. Seção I, pt. I, p. 9337-8. Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico de Administração.
- 10 - BRASIL. Conselho Federal de Educação. Currículo mínimo de administração; parecer nº 307/66 (aprovado em 8 jul 1966). Documenta. Rio de Janeiro, 56: 60-71, jul 1966.
- 11 - MIRA Y LOPEZ, E. A profissiografia do administrador. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1966, p. 23.
- 12 - BRAGA, Leonilda d'Anniballe. A profissão do administrador. Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 22(4):95-106, out/dez 1970, p. 100-103.
- 13 - PIGORS, Paul & MYERS. Personnel Administration. New York, McGraw

Hill Book Company, Inc. 1956. Tradução parcial mimeografada, da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, (s.d.), p. 2.

14 - Ibid., p. 4.

15 - NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ensino para competência; trad. Cosete Ramos. Porto Alegre, Globo, 1976, p. 61.

16 - SIEGEL, Sidney. Estatística não-paramétrica. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1977, p. 67.

17 - Ibid., p. 68.

18 - Ibid., p. 68.

19 - ARY, Donald et al. Introduction to research in education. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1972, p. 137.

9 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Efetivamente, a instrução modular constitui uma solução eficaz do processo de ensino para a competência e este trabalho traduz uma tentativa de adaptação dessa tecnologia a uma realidade concreta de ensino da disciplina administração de pessoal em faculdade de administração de empresas.

Dentro dessa meta foi elaborado um Modelo Referencial capaz de orientar as competências esperadas dos alunos e baseado em aspectos legal, profissiográfico e funcional do administrador de empresas, bem como os instrumentos de implementação da instrução modular.

A aplicação dos instrumentos modulares em sala de aula produziu dados, os quais, após o tratamento estatístico tipo "prova t", evidenciaram que apenas dois dos 83 casos do experimento confirmaram a hipótese nula de que não existe diferença significativa entre as médias obtidas pelos alunos nos pré e pós-testes extensivos, enquanto que a hipótese alternativa foi integralmente comprovada.

Todavia, o autor iniciou este trabalho com a expectativa de que se pudesse conceder a cada aluno tempo de acordo com as necessidades pessoais dele, o que não foi possível, dada a própria estrutura do curso; as concessões do tempo só foram possíveis quando se tratava de escolher a data do pós-teste, sempre coletivo, e de fixar prazos para a recuperação individual de alunos que não obtiveram sucesso naqueles pós-testes.

Portanto, mesmo que o tempo tenha sido igual para todos, a própria instrução modular demonstrou a sua aplicabilidade à disciplina e ao curso

em questão, dada a comprovação de sua validade diante das hipóteses formuladas.

Em síntese e a partir da análise dos resultados específicos e gerais, é possível chegar às seguintes e principais conclusões:

a) A aplicação da instrução modular ao processo de ensino das disciplinas Administração de Pessoal I e II, em curso de administração de empresas, conforme mais amplamente especificado em parte anterior deste trabalho, resultou numa performance dos alunos igual a 90% da competência final, esperada nos objetivos instrucionais do Modelo Referencial (H_1) e numa performance do processo no qual 81 em 83 casos confirmaram que existe diferença significativa entre as médias obtidas pelos alunos nos pré e pós-testes extensivos, com relação ao Modelo Referencial (H_0);

b) A elaboração do Modelo Referencial fundamentado nos aspectos legal, profissional e funcional do administrador de empresas é útil ao desenvolvimento da competência profissional;

c) A revisão dos objetivos instrucionais da disciplina em questão, com vistas à implementação deste experimento, segundo a experiência do investigador, é aplicável também à reorganização e atualização do conteúdo disciplinar;

d) A concessão do tempo necessário à aprendizagem de cada aluno isoladamente não chegou a ser concretizada, diante da própria rigidez estrutural da escola onde este experimento foi realizado. Todavia, este fato não parece ter exercido prejuízo significativo, haja vista os resultados obtidos;

e) A instrução modular revelou-se motivadora, pois, "informalmente", os alunos apoiaram-na e se interessaram pelo processo;

f) A instrução modular segundo o modelo de NAGEL & RICHMAN e adaptada ao ensino da disciplina administração de pessoal em faculdade de administração de empresas, é aplicável à formação profissional de administradores de empresas.

Do que foi tratado até aqui pode-se concluir pela possibilidade da aplicação da concepção currículo como tecnologia à produção do modelo de ensino baseado em competência, para habilitação de administradores de empresas.

Claro está que a produção desse modelo de ensino exige o emprego de recursos em grau muito maior do que o exige o ensino convencional. Segundo apontamentos do autor, a elaboração dos doze módulos completos levou cerca

de 120 horas; a reprodução desse material consumiu 94 estênceis para mimeógrafo e cerca de 18.000 folhas de papel idem, além dos serviços de datilografia e impressão mimeográfica. Foi um investimento de regular monta que produziu dividendos educacionais palpáveis em termos de benefícios, tanto para os alunos submetidos ao processo como para o investigador, que se propõe tecer as seguintes recomendações:

a) Promover a instrução modular em estabelecimentos de ensino que disponham de serviços próprios ou de terceiros, de datilografia e reprodução do material instrucional;

b) Aplicar a instrução modular em escolas superiores cuja biblioteca contenha obras variadas e atualizadas, de modo que possa oferecer boa base de informações contemporâneas e acessíveis aos alunos da disciplina;

c) Iniciar o processo de instrução modular paralelamente às aulas expositivas, substituindo paulatinamente estas por aquelas;

d) Investigar o efeito da influência das aulas expositivas concomitantes à instrução modular, a cargo do professor efetivo, reaplicando-a por outro professor e identificando o efeito que a pessoa do primeiro exerce sobre o processo;

e) Pesquisar formas de compensar a impraticabilidade da concessão do tempo necessário — na grande maioria das escolas — para que cada aluno possa atingir o mesmo grau de competência na disciplina, mas dentro da concepção do currículo como tecnologia;

f) Orientar os professores interessados na sistematização de suas disciplinas no uso do modelo de instrução modular para a reorganização e atualização do conteúdo programático curricular;

g) Testar a instrução modular segundo formas diferenciadas de encarar o processo de ensino-aprendizagem das disciplinas que compõem o curso de administração de empresas;

h) Promover encontros formais e informais interdisciplinares para a explicação, o debate e a difusão da instrução modular;

i) Disseminação da aplicabilidade da instrução modular no curso de administração de empresas, em periódicos especializados;

j) Atualizar, continuamente, o conteúdo do material instrucional, aperfeiçoando-o e tornando-o cada vez mais eficaz no processo de transformar o estudante no seu próprio professor, como uma das contribuições em benefício do sistema escolar do País.

Para o autor — e paralelamente —, este trabalho evidenciou também que o aprendizado que ocorre numa atmosfera relativamente humana desperta o interesse pela disciplina e tem maior probabilidade de êxito, tanto assim que, já durante a segunda aplicação da instrução modular, 36% dos alunos escolheram temas para monografia de acordo com o conteúdo do programa da disciplina administração de pessoal, uma entre as cinco disciplinas oferecidas.

Os estudos da cordialidade de professores e do aumento de aproveitamento por parte de estudantes do quarto grau, realizados por CHRISTENSON, revelaram o seguinte:

"(...) os resultados apóiam a tese de que a resposta afetiva do professor é mais importante para o aumento do aproveitamento do que sua permissividade". (1)

Pode acontecer então que, além de ser muito bom ser simpático, isto também ensine alguma coisa.

in: ASPY, David. Novas técnicas para humanizar a educação; trad. Jamir Martins. São Paulo, Cultrix, 1978, p. 109.

QUINTA PARTE

A N E X O S

I - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS GERAIS

1. ACATTI, Antonio P. Rodolfo. A instrução programada e sua independência no behaviorismo. Boletim de Psicologia. São Paulo, 25(65):211-217, 1973.*
2. ACKOFF, Russel L. Planejamento de pesquisa social. Trad. Leonidas Hegenberg et Octanny Silveira da Mota, 1ª reimpressão, São Paulo, Herder, 1967.*
3. ADAIR, C.H. & FOSTER, Jr. J.T. A Guide for simulation design. Talahassee, Florida, Instructional Simulation Design, Inc., 1972.
4. ADAMS, Dennis M. Simulation games: an approach to learning. Ohio, Charles A. Jones Publishing Company, 1973.
5. AIRASIAN, Peter W. et alii. Avaliação educacional - planejamento - análise de dados - determinação de custos. Org. Lília da Rocha Bastos et alii. Trad. Terezinha Maria Ramos Tovar. Petrópolis, Vozes, 1977.*
6. ALBERS, Henry H. & SCHOER, Lowell. Princípios de organização e administração. (Manual de instrução programada). Rio de Janeiro, Renes. (s.d.)*
7. ALMEIDA, Maria Ângela V. de. Instrução programada: teoria e prática. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1970.*
8. ALLEN, Dwight W. How you can individualize instruction right now. Nation's School Massachussets, vol. 81, nº 4, p. 43-47, 1968.
9. ALVAREZ-MANILLA, José Manuel. Taxionomia de los objetivos de la área psicomotora. Educación Médica y Salud, 5(11):68-77, ene./mar. 1971.*

* Obras consultadas.

10. ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Um microestudo sobre o tempo instrucional e a estratégia de aprendizagem para o domínio. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1976.
11. ANDERSON, Dole. A pesquisa como subsídio de ensino. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, F.G.V., 17(3):23-24, mai./jun. 1977.*
12. ASCD. Theories of instruction. Washington, D.C., National Education Association, 1968.
13. ARAUJO, Wanda Oliveira de. Administração por objetivos em escolas de formação de professores de primeiro grau, a nível de segundo grau, no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, UFRJ-FE, tese de mestrado, 1975.
14. ARENDS, Robert L. et alii. Handbook for the development of instructional modules in competency-based teacher education programs. Buffalo, The Center for the Study of Teaching, 1973.
15. ARMSTRONG, R.J. et alii. Developing and writing behavior objectives. Tucson, Arizona, Educational Innovators Press, 1968.
16. _____. Desarrollo y evaluación de objetivos de conducta. Buenos Aires, Editorial Guadalupe, 1973.
17. ARGYRIS, Chris & SCHON, Donald. Theory in practice: increasing professional effectiveness. São Francisco, Jossey-Bass, 1974.
18. AUDOUIN, Francis. Cibernética y enseñanza. Madrid, Narcea, 1974.*
19. AUGENSTEINS, Mildred B. et alii. Developing an instructional package. (Baseado no) Florida Competency Based Module, Department of Education, Florida, 1970.
20. BANDEIRA, Nilton Zózimo. Desenvolvimento de recursos humanos - uma análise crítica e uma proposição. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, VIII(26):5-19, jan./fev. 1979.*
21. _____. Projeto módulos de ensino; um modelo de sistema instrucional aplicado no desenvolvimento dos recursos humanos. Recursos Humanos, Rio de Janeiro, 8(3 e 4), 1976, 9(1), 1977.
22. BALTAR, Maria José. O problema didático da definição dos objetivos. Recife, Universitária, Univ. Fed. Pernambuco, 1972.*
23. BAKER, Eva L. Evaluating instructional programs. University of California at Los Angeles, 1974.
24. _____. & POPHAM, W. James. Como aplicar as dimensões dos objetivos de ensino. Porto Alegre, Globo, 1976.*
25. BAKER, L. Gail & GOLDBERG, Isidores. The individualized learning system, educational leadership. Journal of the Association for Supervision and Curriculum Development, NEA, 1970.*

26. BAKER, Meryl S. An Introduction to the basic components of an instructional system. Teacher Education Projects, Florida State University, Tallahassee, 1976.
27. BALCÃO, Yolanda Ferreira & CORDEIRO, Laerte Leite. O comportamento humano na empresa. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1967.*
28. BARROCA, Olga. Currículo baseado em competência para o curso preparatório de professores do ensino superior. Metodologia de pesquisa educacional no Brasil. Ensaio apresentado à Comissão de Tese da Faculdade de Pós-Graduação da University of Southern California, 1975.*
29. _____. PORTO, Haydée de Araújo & GONÇALVES, Maria Alice. Modelo de Avaliação de Currículo. M.E.C.-D.E.F. - Centro de Recursos Humanos João Pinheiro, Departamento de Documentação e Divulgação, Brasília, 1977.*
30. BARROS, Glacira Amaral. A não-diretividade do ensino. Porto Alegre, PUC-FE, tese de mestrado, 1975.
31. BARTON, Grant E. Performance objectives. Young House, Provo, Utah, Brigham Young University Press, 1973.
32. _____. Test Questions. Young House, Provo, Utah, Brigham, Young University Press, 1973.
33. BARTON, Richard F. Manual de simulação e jogo. Petrópolis, Vozes, 1973.*
34. BASS, Bernard & VAUGHAN, James A. O aprendizado e o treinamento na indústria. Trad. Auriphebo B. Simoes. São Paulo, Atlas, 1972.*
35. BEAUCHAMP, George A. Curriculum theory. Illinois, The Kagg Press, 1968.*
36. BENTO, Alberto Machado. Um sistema de treinamento em administração para o desenvolvimento. Rio de Janeiro, UFRJ, Curso de Engenharia de Sistemas e Computação, tese de mestrado, 1975.
37. BERMAN, Louise. Novas prioridades para o currículo. Trad. Leonel Vallandro. Porto Alegre, Globo, 1975.*
38. BLAKE, H.E. & McPHERSON, A.W. Individualized instruction where are we? A guide for teachers. Individualizing Instructions, Englewood Cliffs, Educational Technology, p. 9-11, 1973.
39. BLOOM, Benjamin S. Aprendizagem para o domínio. Trad. do Evaluation Comment, I(2), maio 1963, mimeo.*
40. _____. O tempo e a aprendizagem. (s.n.t.), trad. resumida da revista "The American Psychologist", 29:682-8, set. 1974.*
41. _____. ed. Taxionomia de objetivos educacionais. Trad. Flávia Maria Sant'Ana. Porto Alegre, Globo, 1976, 2 vol., 5ª edição.*
42. _____. et alii. Handbook on formative and summative evaluation for student learning. New York, McGraw Hill, 1971.

43. _____. Taxionomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo. Porto Alegre, Ed. Globo, 1972.*
44. _____. et alii. Taxionomia de objetivos educacionais: domínio afetivo. Porto Alegre, Ed. Globo, 1973.*
45. BLOCK, James H. & ANDERSON, Lorin W. Mastery learning in classroom instruction. New York, The McMillan Co., 1975.
46. BOLVIN, John O. Materials for individualized instructions: an interpretation of goals. In: Individualizing Instruction. Englewood Cliffs, Educational Technology, 1973, p. 99-103.
47. BOOCOCK, S.S. & SCHILD, E.O. (eds.). Simulation games learning. Beverly Hills, California, Sage Publications, Inc., 1968.
48. BOSTON, Robert E. How to write and use performance objectives to individualized instruction. Englewood Cliffs, New Jersey, Educational Technology Publications, 4 vols., 1972.
49. BOYD, Dorothy. Competence-based teacher education. Kappa Delta Pi Record, New York, 4(4): 120-121, abr. 1973.
50. BRABNER JR., George. The decline of pedagogicentricity. In: Individualized Instruction. Englewood Cliffs, Educational Technology, 1973, p. 1-8.
51. BRIGGS, Leslie J. El ordenamiento de la secuencia en la instrucción. Buenos Aires, Guadalupe, 1968.
52. _____. Handbook of procedures for the design of instruction. American Institute for Research, 1970.
53. _____. Manual para el diseño de la instrucción. Buenos Aires, Guadalupe, 1973.
54. _____. Sequencing of instruction in relation to hierarchies of competence. American Institute for Research, 1968.
55. _____. Students' guide to handbook of procedures the design of instruction. American Institute for Research, 1970.
56. BURBY, Raymond J. Supervisión de personal - instrucción programada. Fondo Educativo Interamericano S.A., E.U.A. (s.d.)*
57. BURNS, Richard. Métodos para instrução individualizada. Trad. Hércio Veiga Costa. Belo Horizonte, MEC-DAU/UFMG, 1974, 7 p., mimeo.*
58. _____. & KLINGSTEDT, Joe Lars. Competency-based education. Englewood Cliffs, New Jersey, Educational Technology Publications, 1972.
59. BRUM, Regina A. Domínio psicomotor - objetivos e avaliação. Porto Alegre, Sulina, 1975.*
60. BRUNER, Jeronime S. O processo da educação. São Paulo, Nacional, 1968.*

61. _____. Uma nova teoria da aprendizagem. Rio de Janeiro, Bloch, 1969.*
62. CALDEIRA, Anna Maria Salgueiro. O ensino das "medidas de variabilidade na educação" através da instrução programada: um estudo experimental sobre os efeitos de diferentes modos de resposta. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1974.
63. CALLENDER, Patrícia. Como preparar e utilizar a instrução programada. Rio de Janeiro, Forum, 1973.*
64. CANDAU, Vera Maria. Ensino programado, uma nova tecnologia didática. Rio de Janeiro, ITER, 1969.*
65. CAROLA, Nestor Mario. Introdução de novas técnicas de ensino: a experiência do CEDAPE. Revista de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 17(3): 13-16, mai./jun. 1977.*
66. CARVALHO, Irene Mello. O processo didático. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974.*
67. CASTILHOS, Maria Terezinha de Jesus. Uma estratégia de avaliação por objetivos e sua complicação - crítica aos atuais sistemas de avaliação do rendimento escolar, em sua realidade. Tentativa de mudança. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1974.
68. CASTRO, Marilza de Souza. Uma experiência com ensino individualizado modular. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Sagrado Coração de Jesus, Departamento de Educação. Bauru, tese de mestrado, 1977.
69. CERVI, R. Medeiros, RAMOS, C.L. & COSTA KALÓ, L.J. Módulos de produtividade. Curitiba, MEC-INEP-UFPR, 1977.*
70. CHADWICK, Clifton B. Tecnologia educacional: o fracasso das soluções parciais. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, VII(25): 5-15, nov./dez. 1978.*
71. CHORLEY, Richard J. & HAGGETT, Peter. Modelos integrados em geografia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1974.
72. CLARK, Cecil D. Using instructional objectives in teaching. Glenview, Ill, Scott, Foresman, 1972.
73. COELHO NETO, Antero. Tecnologia educacional na formação profissional na universidade. Estudos e Pesquisas 5/6: 178-210, Rio de Janeiro, INTED, ABT, 1978.*
74. COLS, Susana Avolio. Planeamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Buenos Aires, Morymar, 1976.
75. CONVÊNIO MEC/CNPq. Catálogo do Banco de Teses. Brasília, CIMEC, 1976-77, 2 vol.*
76. COOPER, J. & DEVALUT, V. Competency-based teacher education. Berkeley, Califórnia, McCutchan Publishing Co., 1972.

77. _____. & WEBER, Wilford A. A competency based systems approach to teacher education. (s.n.t.), mimeo.
78. CORRÊA, Arlindo Lopes & SOUZA, Edson Machado de. Metodologia para avaliação do desempenho da rede de ensino industrial. (s.l.) Ministério da Educação e Cultura, Departamento de Ensino Médio, 1971.*
79. COSTA, Yara R. & MULLER, Vera Lúcia N. Estudo comparativo da efetividade da aprendizagem entre o ensino através de manuais de auto-instrução e ensino grupal, na área de introdução à engenharia de sistemas. São José dos Campos, INPE, tese de mestrado, 1977.*
80. CYRINO, Cleonice. Comprovação da eficácia da instrução programada e treinamento de pessoal da Rede Ferroviária Federal S/A - RFFS/A - um estudo experimental. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1975.
81. DALTON, Leonard. The single-page learning model. Educational Technology. Englewood Cliffs 12(9): 13-15, 1972.
82. DAVIES, Ivor K. et alii. A organização do treinamento. Trad. Miguel Antonio de Almeida Gabriel et Hsu Yet Ping. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1976.*
83. DAVIES, Ivor K. The management of learning. London, McGraw-Hill, 1971.
84. DAVIS, Robert H., ALEXANDER, Lawrence T. & YELON, Stephen. Learning system design. McGraw Hill Book Company, (s.d.).
85. DE CECCO, John P. The psychology of learning and instruction: educational psychology. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1968.
86. D'HAINAUT, L. A modular conception of education. Education and Culture. Strasbourg, 1972, nº 20, p. 17-25.
87. DELLA MONICA, Glória. Instrução programada. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 17(3): 53-63, maio/junho 1977.*
88. DELLMAN, C.M. & RAHMLow, H.F. Writing instructional objectives. Lear Siegler Pearson Publishers, Belmont, Califórnia, 1972.
89. DIAMOND, Robert M. Large group instruction - outdated. A look to the 70's. Individualizing Instructions. Englewood Cliffs. Educational Technology, p. 58, 1973.
90. DEPARTMENT OF EDUCATION. Selecting an instructional mode. An individualized education module. Flórida, 1970.
91. DETERLINE, William A. An introduction to programed instruction. N.J. Englewood Cliffs, 1962.
92. DICK, W. & CAREY, L.M. The systematic design of instruction. Talahassee, Flórida, Florida State University Press, 1976.

93. DORIN, Lanoy. Estudo comparativo de métodos de ensino da psicologia teórica. São Paulo, Ciência e Cultura, 21(1): 77-85, mar. 1969.*
94. DOTTRENS, Robert. O ensino individualizado. Porto, Livraria Civilização, 1971.*
95. _____. La enseñanza individualizada. Buenos Aires, Kapelusz, 1973.*
96. _____. et alii. Eduquer et instruire. Paris, Nathan, UNESCO, 1966.
97. DUPUIS, Victor L. & JOHNSON, James R. Individualized learning in the middle school. The Hight School Journal. Chapel Hill, 57(2): 45-50, nov. 1973.
98. DUTRA, Marina Laura da Silveira & SOUZA, Valéria de. A tecnologia educacional no treinamento de executivos.. Estudos e Pesquisas 5/6: 211-231, Rio de Janeiro, INTED, ABT, 1978.*
99. DYCHTENBERG, A. & GEIS, G.L. Modularized instruction at Mc.Gill. Learning and development. Montreal, 4(3): 1-10, nov. 1972.
100. EISNER, Elliot & VALLANCE, Elizabeth, (eds.) Conflicting conceptions of curriculum. McCutchan Publishing Corporation, Berkeley, California, 1974.*
101. ELAM, Stanley. Performance-based teacher education: what the state of art? Washington, American Association of Colleges for Teacher Education, 1971.
102. ESCOLA, Revista. Alfabetização através do texto programado. São Paulo, out. 1973, 20: 12-15.*
103. ESTUDOS E PESQUISAS (nº) 2. Bibliografia sobre tecnologia educacional. Rio de Janeiro, CITE, INTED, 1978.*
104. EXECUTIVO, Revista. Aprendizagem instrumentada: um novo modelo para treinamento. Porto Alegre, ano 3, nº 14, jul./set. 1977.*
105. FAC. ED. UFRGS. Planejamento e organização do ensino. Porto Alegre, Ed. Globo/INL, 1974.
106. FAURE, Edgar et alii. Aprender a ser - la educación del futuro. Madrid, UNESCO e Alianza Editorial, 1973.
107. FAZIER, Alexander (ed.) New insights and the curriculum. Washington, D.C. ASCD, 1963.
108. FELKER, Donald W. Building positive self-concepts. Minneapolis, Minnesota, Burgess Publishing Co., 1974.
109. FERRARI, Alfonso Trujillo. Metodologia da ciência. 2ª ed., Rio de Janeiro, Kennedy, 1974.*
110. FERREIRA, Maria Ligia de Brito Moura Guerra. Comprovação da eficácia

didática da instrução programada no ensino de "medidas de tendência central" em nível superior. Rio de Janeiro, PUCRJ, tese de mestrado, 1973.

111. FESTINGER, Leon, coord. A pesquisa na psicologia social. Trad. Gastão Jacinto Gomes. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974.*
112. FILOMENO, Antonio. Um estudo experimental sobre a eficácia dos resultados da aprendizagem de matemática através dos módulos instrucionais. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1975.*
113. FIRTH, Gerald R. & KIMPSTON, Richard. The curricular continuum in perspective. Itasca, Illinois, F.R. Peacock, 1973.
114. FLANDRES, Ned A. The changing base of performance-base teaching. Phi Delta Kappan, New York, 4(1): 312-315, jan. 1974.
115. FRANCH, Joaquim. Comunicación - educación. Barcelona, Nova Terra, 1974.*
116. FRASE, Larry E. The concept of instructional individualization. Individualizing Instruction. Englewood Cliffs, Educational Technology, p. 12, 1973.
117. FUNDAÇÃO CENAFOR. Módulo instrucional. São Paulo, 1975, 58 p.*
118. FUNDAÇÃO CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS. Módulos instrucionais. Rio de Janeiro, Série CDRH, 1978.*
119. FUSTER, Pierre. Educação permanente e desenvolvimento cultural. Petrópolis, Vozes, 1974.*
120. GAGNE, Robert M. Como se realiza a aprendizagem. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico. Trad. da 1ª edição de "Conditions of Learning", 1971.*
121. _____. Essentials of learning for instruction. Chicago, Illinois, The Dryden Press, 1975.
122. _____. & BRIGGS, L.J. Principles of instructional design. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1974.
123. GARCIA, Consuelo de Menezes. Teoria e prática de currículo para estudos sociais no ensino de 1º grau: passado, presente e projeção futurística. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, tese de livre docência, 1976, mimeo.*
124. GARCIA, Gonzales, Enrique. Notas sobre la elaboración de textos programados. Instituto de Ingeniería, UNAM, 1969.
125. GASMAN, Lydnea. Instrução programada e ensino tradicional, um estudo comparativo na área da didática. Rio de Janeiro, PUC, tese de mestrado, 1972.
126. GILCHRIST, Robert S. & ROBERTS, Berenice R. Curriculum development a humanized systems approach. California, Lear Siegler, Inc./Fearon Publishers, 1974.

127. GAVINI, Gerard P. Manuel de formation aux techniques de l'enseignement programé. Hommes et Techniques, 1969.
128. GINTHER, John R. Tecnologia, filosofia y educación. In: TICKTON, Sidney G. La educación en la era tecnológica. Buenos Aires, Bowker Editores, p. 1-18, 1974.
129. GLANVILLE, Bradley B. Readings in human development. Sluice Dock, Guilford (Ct.), The Dushkin Publishing Group, Inc., 1977.
130. GOLDSCHMID, B. & GOLDSCHMID, M.L. Modular instruction: principles and applications in higher education. Learning and Development. Montreal, 3(8): 1-4, apr./may 1972.
131. GOROW, Frank. O jogo da aprendizagem: estratégias para professores. Trad. Geraldina Porto Witter & José Fernando Lomonaco, Sao Paulo, EPU, 1977.*
132. GOUVEIA, Aparecida Joly. Origem étnica e situação sócio-econômica dos universitários paulistas. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 12(1): 71-80, jan./mar. 1972.*
133. GORDON, Alice K. Games for growth. Palo Alto, Califórnia, Science Research Associates, Inc., 1970.
134. GRONLUND, Norman E. A elaboração de testes de aproveitamento escolar. Trad. Erb Luis Lente Cruz. Sao Paulo, EPU, 1974.*
135. _____. A formulação de objetivos comportamentais para as aulas. Rio de Janeiro, Editora Rio, 1975.*
136. _____. Preparing criterion-referenced tests for classroom instruction. London, The MacMillan Company, 1973.
137. _____. Stating behavioral objectives for classroom instruction. New York, The MacMillan Company, 1970.
138. GUEDES, Marina Zeni. Estágio supervisionado em bibliotecas - proposição e validação de um currículo para ensino baseado na competência. Curitiba, UFPR, tese de mestrado, 1979.*
139. GUGLIELMI, Jean. O ensino programado na escola. Rio de Janeiro, Europa-América, 1972.*
140. HAMBLIN, A.C. Avaliação e controle de treinamento. Trad. Gert Meyer. São Paulo, McGraw Hill, 1978.*
141. HANDEL, Carmen Catarina. Ensino integrado em administração. Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, 17(3): 9-12, maio/junho 1977.*
142. HASS, Glen, BONDI, Joseph & WILES, Jon. Curriculum planning: a new approach. Boston, Allyn and Bacon, Inc., 1974.

143. HAVELOCK, Ronald G. The change agent's guide to innovation in education. Englewood Cliffs, New Jersey, Educational Technology Publications, 1973.
144. HEDLUNG, Dalva E. Instrução programada. Rio de Janeiro, Boletim de Desenvolvimento de Pessoal, 5(3), 1972.
145. HERNANDEZ, David E. Escrevendo objetivos comportamentais. Barnes-Noble International Textbook Series, (s.d.).
146. HILGARD, Ernest R. Teorias de aprendizagem. São Paulo, Herder, USP, 1966.
147. HOMMER, Lloyd et alii. Técnicas operantes na sala de aula: o ensino programado pelo sistema contratual. Brasília, Coordenada, 1971.
148. HONKINS, Francis P. Questioning strategies and techniques. Boston, Allyn and Bacon, 1972.
149. HOUGH, John B. & DUNCAN, James K. Teaching: description and analysis. Addison-Wesley Publishing Company, Reading Mass, (s.d.).
150. HOUSTON, W. Robert et alii (eds.). Competency-based teacher education: progress, problems and prospects. Chicago, Science Research Associates, 1972.*
151. _____. et alii. Developing instructional modules. Texas, University of Houston, 1973.
152. HOWSAN, Robert. Competency-based instruction. Conference on classroom teachers association, Washington, D.C., nov. 1971, mimeo.
153. HUNTER, William A. (ed.). Multicultural education through competency-based teacher education. Washington, D.C., American Association of Colleges for Teacher Education, 1974.
154. INBAR, M. & STOLL, C.S. Simulating and gaming social science. New York, The Free Press, 1972.
155. JOHNSON, R.B. & JOHNSON, J.R. Toward individualized learning. New York, Addison-Wesley Publishing Co., 1975.
156. JOHNSON, Stuart R. & JOHNSON, Rita B. Developing individualized instructional material. Westinghouse Learning Press, Palo Alto, California, 1970.
157. JOULLIÉ, Vera & MAFRA, Wanda. Didática de ciências através de módulos instrucionais. Petrópolis, Vozes, 1977.*
158. JOYCE, Bruce & WEILL, Marsha. Models of teaching. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1972.
159. JUNG, H., VAUGHAM, J.J. & NIEMEYER, V.J. Designing instruction. Talahassee, Florida, Florida State University, 1976.

160. KAPFER, Philip G. & KAPFER, Mirian (eds.). Learning packages in american education. Englewood Cliffs, New Jersey, Educational Technology Publications, 1972.
161. KARSCH, Úrsula Margarida Simon. Uma avaliação do uso de objetivos educacionais na programação do estágio do ciclo profissional do curso de serviço social. São Paulo, PUC-PGSS, tese de mestrado, 1975.
162. KAY, Hany. Iniciação à instrução programada e às máquinas de ensinar. São Paulo, IBRASA, 1970.*
163. KEMP, Jerrold. Planejamento de ensino. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.*
164. KIBLER, Robert J. et alii. Behavioral objectives and instruction. Boston, Allyn & Bacon, 1970. Trad. mimeo., Louis B. Alcorta.
165. _____. CEGALA, D.J., BAKER, L.L. & MILLER, D.T. Objectives for instruction and evaluation. Boston, Allyn and Bacon, 1974.
166. KORAN, J.J. How use behavioral objectives in science instruction. Washington, D.C., National Science Teachers Association, 1969.
167. LAPP, Diane. The use of behavioral objectives in education. Newark, Delaware, IRA, 1972.
168. LAWLER, Marcella R. (ed.). Strategies for planned curricular innovation. New York, Teachers College Press, Columbia University, 1970.
169. LAWRENCE, Gordon. Module on modules. Florida Modules on Generic Teaching Competence. Florida Educational Research and Development Program, 1973.
170. LEGRAND, L. Pour une pédagogie de l'étonnement. Paris, Delachaux et Niestle, 1960.
171. LIMA, Consuelo M. Garcia. Avaliação de Currículo. Revista AMAE. Belo Horizonte, dez. 1972.*
172. _____. Estudos sociais - um desafio em currículo. Educação. Brasília, 3(9): 12-27, jul./set. 1973.*
173. LINDEMAN, Richard H. Medidas educacionais. Trad. Leonel Vallandro. Porto Alegre, Globo, 1976.*
174. LOBO NETO, Francisco José da Silveira. Ensino individualizado ou personalizado. Rio de Janeiro, Tecnologia Educacional, ABT, VII(22): 5-8, 1978.*
175. LOPES, Francisco Granizo. A instrução programada e o treinamento na empresa. São Paulo, EAESP, tese de mestrado, 1969.
176. MAGER, Robert F. Developing attitudes toward learning. Belmont, California, Fearon Publishers, 1968.

177. _____. Measuring instructional intent. Belmont, California, Lear Siegler, Inc./Fearon Publishers, 1973.
178. _____. Objetivos para o ensino efetivo. Trad. Divisão de Ensino do Departamento Nacional do SENAI. Rio de Janeiro, SENAI, 1971.*
179. MAIA, Nelly Aleotti. Ensino programado e tecnologia da educação. Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 61(138), 1976.*
180. MARQUES, Juracy C. A aula como processo. Um programa de auto-ensino. Porto Alegre, Ed. Globo, 1973.*
181. MARTINS, Joel. Modelo de planejamento curricular. In: GARCIA, Walter E. Educação brasileira contemporânea: organização e funcionamento. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1976.
182. _____. & CELANI, Maria Antonieta Alba. Subsídio para redação de tese de mestrado e de doutoramento. 2ª ed., São Paulo, Cortez & Moraes, 1979.*
183. MCASHAN, H.H. The goals approach to performance objectives. Philadelphia, W.B. Saunders C., 1974.
184. M.E.C.-D.A.U.-CAPES. Os graus de mestre e doutor nas instituições de ensino norte-americanas. Brasília, 1977.*
185. MEDEIROS, Annita Ferreira de. O enfoque sistêmico na educação segundo Roger A. Kaufman: descrição e aplicação. Porto Alegre, PUC-FE, tese de mestrado, 1975.
186. MEDEIROS, Ethel Banzer. Provas objetivas. 3ª ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974.*
187. MEDEIROS, Marilu Fontoura de. Aprendizagem independente: proposição e testagem de um modelo para individualização do ensino. Porto Alegre, UFRGS-FE, tese de mestrado, 1975.
188. MEDIANO, Zélia Domingues. Módulos instrucionais para medidas e avaliação em educação. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1976.*
189. MIDDLEMAN, Ruth R. & GOLDBERG, Gale. Aprendizagem instrumental. Treinamento de Executivos, Rio de Janeiro, 25: 4-9, jan. 1976.*
190. MONFORT, Esther Ozon. Da eficácia do ensino programado para a aprendizagem de fundamentos psicológicos da chefia. Rio de Janeiro, PUC, tese de mestrado, 1972.
191. MUNIZ, Amaury Pereira. O método de unidades. Curriculum. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, ano II, nº 3, 1º semestre de 1963.*
192. MURARO, Luiz Inácio Tadeu. Formação técnica em instrução programada. Petrópolis, Vozes, 1973.*
193. NAGEL, Thomas S. & RICHMAN, Paul T. Ensino para competência. Trad. Cose te Ramos. 1ª ed., 3ª reimpr. Porto Alegre, Globo, 1976.*

194. NALE, Nivaldo. Análise e avaliação de um curso programado individualizado de biologia. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Assis, São Paulo, doutoramento, 1974.
195. NÉRICI, Imideo G. Metodologia do ensino superior. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1967.*
196. NETTO, S.P. Instrução programada e tecnologia de ensino. São Paulo. Ciência e Cultura, nº 18, p. 234, 1966.*
197. NIEMEYER, Vicent J. Organizing materials for individualized instruction. Florida State Department of Education, 1973.
198. ODIORNE, George S. Administração de pessoal. Trad. Dilma de Melo & Crayton Sarzy. São Paulo, Brasiliense, 1977.*
199. _____. Treinamento por objetivos. Trad. José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro, Interciência, 1979.*
200. OLIVEIRA, João Batista Araujo e & OLIVEIRA, Mariza Rocha e. Tecnologia instrucional. São Paulo, Pioneira, 1974.*
201. PALARDY, J. Michael. Elementary school curriculum: an anthology of trends and challenges. New York, The Macmillan Co., 1971.
202. PANYAN, Marion C. Modificação de comportamento: novos modos de ensinar novas habilidades. São Paulo, EPU, 1974.
203. PARKER, Cecil & RUBIN, Louis. Process as content: curriculum design and the application of knowledge. Chicago, Rand McWally, 1966.
204. PARRA, Nélío. Ensino individualizado - programas e materiais. São Paulo, Saraiva, 1978.*
205. _____. Instrução individualizada - I. São Paulo, Didata, 5: 51-59, 1976.*
206. _____. Instrução individualizada - II. O plano Keller. São Paulo, Didata, 6: 38-43, 1977.*
207. _____. Instrução individualizada - III. "Mastery Learning" de Bloom. São Paulo, Didata, 7: 43-50, 1977.*
208. _____. Instrução individualizada - IV. Outros planos. São Paulo, Didata, 8: 32-41, 1978.*
209. PELOSI, Marly Suan. Elaboração e validação de texto programado sobre formulação de objetivos educacionais no domínio afetivo. UFRJ-FE, tese de mestrado, 1976.
210. PEREIRA, Helvicio Botelho. Instrução programada (teoria e prática). Rio de Janeiro, Forense, 1970.
211. PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Mobilidade Social: uma avaliação comparativa. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 13(4): 19-35, out./dez. 1973.*

212. PFEIFFER, John. Uma visão nova da educação: (Systems Analysis) ou análise de sistemas em nossas escolas e faculdades. Cia. Ed. Nacional, 1971.*
213. PIÉRON, Henri. Giência e técnicas dos exames. Trad. Maria Luisa D'Avila. Lisboa, Livraria Moraes, 1966.*
214. PINAR, William (ed.). Curriculum theorizing - the reconceptualist. Berkeley, Califórnia, McCutchan Publishing Corporation, 1975.
215. PLASSER, William. Escolas sem fracasso. Rio de Janeiro, Cultrix, 1969.*
216. POCZTAR, Jerry. Teorias e prática do ensino programado. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1972.*
217. PONTES NETO, José Augusto da Silva. Um programa sobre como estudar. São Paulo, PUC, tese de mestrado, 1975.
218. POPHAM, W. James. Como avaliar o ensino. Trad. Luiz Cassemiro dos Santos. Porto Alegre, 1976.*
219. _____. (ed.). Criterion-referenced instruction. Belmont, Califórnia, Fearon Publishers, 1970.
220. _____. (ed.). Evaluation in education. Berkeley, Califórnia, McCutchan Publishing Corporation, 1974.
221. _____. Manual de avaliação. Trad. Cecília L. da Rocha Bastos. Petrópolis, Vozes, 1977.*
222. _____. & BAKER, Eva L. Como estabelecer metas de ensino. Porto Alegre, Ed. Globo, 1976.*
223. _____. & _____. Como planejar a sequência de ensino. Trad. Cosete Ramos. Porto Alegre, Globo, 1976.
224. _____. & _____. Sistematização do ensino. Trad. Leonel Vallandro. Porto Alegre, Globo, 1976.*
225. _____. & _____. Táticas de ensino em sala de aula. Porto Alegre, Ed. Globo, 1976.*
226. QUIRK, Thomas J. Some measurement issues in competency-based teacher education. Phi Delta Kappan. New York, 5(1): 316-319, jan. 1974.
227. RAMOS, Cosete. Engenharia da instrução. Rio de Janeiro, Bloch, FENAME, 11 vol., 1977.*
228. _____. Módulos de ensino. Rio de Janeiro, Tecnologia Educacional. ABT, VII(22): 23-42, 1978.*
229. RATHS, Louis E., WASSERMAN, Selma, et alii. Como ensinar a pensar. Buenos Aires, Paidós, 1971.

230. ____, HARMIN, Merrill & SIMON, Sidney B. Values and teaching: working with values in the classroom. Columbus, Ohio, Charles E. Merrill Publishing Company, 1966.
231. RATTNER, Heinrich & VEIGA, José Paulo Carneiro. Quem educará os educadores? Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 11(4): 81-82, out./dez. 1971.*
232. REESE, Ellen P. Análise do comportamento humano. Rio de Janeiro, José Olímpio, 1975.
233. REIS, Dayr Américo dos. Estrutura de organização e comportamento de aprendizagem. Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 15(2): 7-16, mar./abr. 1975.*
234. RIBEIRO, Daniel Valle. Sugestões para o planejamento do estudo dirigido. Curriculum. Rio de Janeiro, ano III, nº 5, p. 42, 1º semestre de 1964.*
235. RICHERS, Raimar. Educar - para quê? Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 11(4): 71-78, out./dez. 1971.*
236. _____. Os educadores educarão os educadores. Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 11(4):81-82, out./dez. 1971.*
237. ROCHA, Maria de Lourdes. Módulos de aprendizagem. Belo Horizonte, MEC-DAU/UFGM, 1974, mimeo.*
238. _____. Uma estratégia de aprendizagem para o domínio da estatística educacional descritiva I baseada em módulos. Um estudo experimental. Rio de Janeiro, PUC, tese de mestrado, 1974.
239. RODRIGUES, Milton da Silva. Dicionário brasileiro de estatística. Rio de Janeiro, IBGE, 1970.*
240. ROITMAN, Riva. O princípio do "feedback" e sua utilização no ensino. Rio de Janeiro, PUC, tese de mestrado, 1972.
241. ROSA, José Tolentino. Avaliação de um curso programado de psicopatologia: influência do tamanho das unidades no desempenho do estudante. São Paulo, USP-IP, tese de mestrado, 1977.
242. ROSAMILHA, Nelson. Tecnologia da educação; os fundamentos psicológicos da instrução programada. Brasília, Educação, 2(8), 1973.*
243. ROSNER, Benjamin & KAI, Patrícia M. Will the promise of C/PBTE be fulfilled? Phi Delta Kappan, New York, 5(1): 290-295, jan. 1974.
244. RUIZ, Santiago H. Metodología general de la enseñanza. México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, 1969.
245. RUSSEL, James D. Modular instruction. Minnesota, Burgess Publishing Co., 1974.

246. RYAN, K. & COOPER, James M. Kaleidoscope: readings in education. Boston, Houghton-Mifflin Company, 1972.
247. SAHAKIAN, William S. Learning: systems, models and theories. Chicago, Rand McNally College Publishing Company, 1976.
248. SALDANHA, Louremi Ercolani. Ensino individualizado. Porto Alegre, UFRGS, 1972.
249. SANDERS, Norris M. Classroom questions - what? New York, Harper & Row, 1966.
250. SANT'ANNA, Flavia M. Microensino e habilidades técnicas do professor. Porto Alegre, Bels, 1974.
251. SANT'ANNA, Vanya Mundim. Os alunos de administração pública: formação escolar e prática profissional. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 17(4): 29-43, julho/agosto 1977.*
252. SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Curso modular de estatística e seus efeitos na aprendizagem. Porto Alegre, UFRGS-FE, tese de mestrado, 1975.*
253. _____. Instrução modular em medidas educacionais. Porto Alegre, Sulina, 1975.*
254. SAWIN, E.T. Técnicas básicas de evaluación. Madrid, Editorial Magisterio Español S.A., 1970.
255. SAYLOR, G. & ALEXANDER, W. Planeamiento del currículo en la escuela moderna. Buenos Aires, Ediciones Troquel, 1970.
256. SCHIEFELE, Hans. Ensino programado. São Paulo, Melhoramentos, 1968.*
257. SCHNEIDER, Maria do Carmo Marino. O ensino da literatura brasileira através de módulos instrucionais e de uma estratégia convencional - um estudo experimental. Rio de Janeiro, PUC-DE, tese de mestrado, 1976.
258. SCHOLZ, Oswaldir Ehlke. Treinamento de pessoal: uma estratégia baseada na competência. Cadernos SPEA de Administração, Curitiba, 1(4): 125-137, janeiro 1977.*
259. SCHRAMM, Wilbur et alii. Programed instruction. New York, Fund for the Advancement of Education, 1964.
260. SCHWAB, Joseph. Un enfoque practico para la planificación del currículo. Buenos Aires, El Ateneo, 1974.
261. SCHWARTZ, Betrand. A educação, amanhã. Petrópolis, Vozes, 1976.*
262. SCRIVEN, Michael. The methodology of evaluation. Boulder, Colorado, Social Science Education Consortium, 1966.

263. SHARDAKOV, M.N. Desarrollo del pensamiento en el escolar. México, Grijalbo, 1968.
264. SILVA NETO, Mariano. Enfoque não-diretivo e enfoque sistêmico de educação: uma tentativa de aproximação. Rio de Janeiro, PUCRJ, tese de mestrado, 1975.
265. SILVA, M.H.B. Rezende da. Estudo experimental sobre eficácia didática dos módulos instrucionais no ensino da matemática. Rio de Janeiro, PUC, tese de mestrado, 1975.
266. _____. Módulos instrucionais, uma nova estratégia didática. Rio de Janeiro, Conquista, 1976.*
267. SIMPSON, Elizabeth Jane. The classification of educational objectives, psychomotor domain. University of Illinois, Research Project nº OE 5-85-104, 1966.
268. SKINNER, R.F. Tecnologia de ensino. 1.^a reimp., São Paulo, USP, 1975.*
269. SOUZA, Cláudio B.G. de. Aprendizagem de técnicos através de simulação por módulos de instrução individualizada. São José dos Campos, INPE, tese de mestrado, 1977.
270. SOUZA, Romeu Rodrigues de. Métodos de auto-instrução aplicados ao ensino da neuranatomia. São Paulo, Ciência e Cultura, 29(6): 677-682, 1977.*
271. SPINK, Peter. A interação do aluno com o processo de ensino. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 17(3): 17-21, maio/junho 1977.*
272. STAHL, Kofod Dana & ANZALONE, Murphy Patricia. Individualized teaching in elementary schools. New York, Parker Publishing Company, Inc., 1971.
273. STATON, Thomas F. Princípios educacionais aplicados ao treinamento de pessoal. Trad. Belisário Marques de Andrade, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1975.*
274. STEE, C.F. & STONE, D.R. Taxonomy of teacher competency: skill domain. Ogden, Utah State University Press, 1973.
275. TABA, Hilda. Curriculum development - theory and practice. Harcourt, Brace and World, Inc., 1962.
276. TAYLOR, Peter A. & COWLEY, Doris M. Readings in curriculum evaluation. Dubuque, Iowa, William C. Brow Company Publishers, 1972.
277. THIAGARAJAN, S. Instrução programada no domínio afetivo. Rio de Janeiro, Boletim de Desenvolvimento de pessoal, 18(135), 1971.
278. THOMAS, G.I. & CRESCIMBENI, J. Enseñanza individualizada por materias. Madrid, Editorial Magisterio Español, 1970.

279. _____. et alii. Individualizing instruction in the elementary school. New York, Random House, 1967.
280. TRALDI, Lady Lina. Currículo: conceituação e implicações. São Paulo, Atlas, 1977.
281. _____. Currículo: metodologia de avaliação. São Paulo, Atlas, 1977.*
282. _____. Currículo: teoria e prática. São Paulo, Atlas, 1977.
283. _____. Teoria de currículo e metodologia para a sua elaboração ou reformulação. Caderno Currículo - Teoria e metodologia. Série Ensino Fundamental, Ministério de Educação e Cultura, Brasília, 9: 7-30, dez. 1973.*
284. TREINAMENTO DE EXECUTIVOS. Formação para o treinamento. Rio de Janeiro, PNTE, 6: 18-21, jun. 1978.*
285. _____. O primeiro passo é aprender a aprender. Rio de Janeiro, PNTE, 20: 16-21, ago. 1975.*
286. _____. Treinando pessoal em círculo fechado. Rio de Janeiro, PNTE, 21: 20-22, set. 1975.*
287. _____. O enfoque sistêmico para o treinamento. Rio de Janeiro, PNTE, 22: 10-13, out. 1975.*
288. _____. Aprendizagem experimental. Rio de Janeiro, PNTE, 25: 6-9, jan. 1976.*
289. TYLER, Ralph W. Princípios básicos de currículo e ensino. Porto Alegre, Ed. Globo, 1974.
290. _____. GAGNÉ, R.M. & SCRIVEN, M. Perspectives of curriculum evaluation. Chicago, Illinois, Rand McNally, 1967 (American Educational Research Association Monograph Series on Curriculum Evaluation nº 1).
291. UNRUH, Glenys. Responsive curriculum development: theory and action. Berkeley, McCutchan Publishing Company, 1975.
292. VALETT, Robert (ed.). Affective-humanistic education. Belmont, Califórnia, Lear Siegler, Inc. Fearon Publishers, (s.d.).
293. VARGAS, Julie S. Formular objetivos comportamentais úteis. São Paulo, EPU, 1974.*
294. VAUGHN JR., James J. Instructional module: task analysis - a technique for sequencing instruction. Teacher Education Projects. Florida State University, 1973.
295. _____. BARRY, James & BECKER, James. Introduction to educational technology and systems. Teacher Education Projects. Florida State University, College of Education, 1975.

296. VEIGA, Sonia Maria Grego. Um estudo de objetivos educacionais e verificação e avaliação da aprendizagem. Botucatu, São Paulo, UEPJMF, tese de mestrado, 1973.
297. VERA, Therezinha P. Individualização do ensino. Uma estratégia em busca do aumento da eficácia do processo de ensino. Santa Maria, UFSM, tese de mestrado, 1977.*
298. VILARINHO, Lucia Regina Goulart. Efeitos do ensino por módulos sobre o rendimento e atitudes de alunos de didática do curso de complementação pedagógica da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, UFRJ-DD, tese de mestrado, 1976.
299. WARREN, Neil & JAHODA, Marie. Attitudes. Middlesex, England Penguin Books, 1973.
300. WEIGAND, James E. (ed.). Developing teacher competencies. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1971.
301. WHEELER, Alan H. & FOX, Wayne L. Modificação de comportamento - guia do professor para a formulação de objetivos instrucionais. São Paulo, EPU, 1974.
302. WILHELMS, Fred T. (ed.). Evaluation as feedback and guide. Washington, D.C., ASCD, 1970.
303. WITTER, Geraldina Porto & LIBERALESSO, Anita. Tecnologia do ensino: instrução programada e curso programado. Campinas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José dos Campos, Mimeográfica Universitária "X", 1973.
304. WONG, M.R. & RAULERSON, J.D. A guide to systematic instructional design. New Jersey, Educational Technology Publications, 1974.
305. ZALATIMO, S.D. & SLEEMAN, P.J. Approach to learning environments. Meded Projects, Inc., 1970.
306. ZAWISLAK, Beatriz Maria Mikusinski. Ensino individualizado em física e seus efeitos na aprendizagem. Porto Alegre, UFRGS-FE, tese de mestrado, 1976.
307. ZYLBERSTAYN, Arden. Planejamento de sistemas de instrução personalizada (método Keller) para o ensino universitário de física. São José dos Campos, INPE, tese de mestrado, 1976.

I I - G L O S S Á R I O G E R A L

ABORDAGEM SISTÊMICA — técnica sistemática de planejar, implementar e avaliar a instrução. Visa assegurar relações ordenadas e interação de re cursos humanos, técnicos e ambientais a fim de atingir os objetivos instrucionais estabelecidos. Ver Enfoque Sistêmico.

AÇÃO PEDAGÓGICA — intervenção institucional que implica um trabalho sistemático destinado à interiorização em caráter durável de modelos de funcionamento ou de comportamento.

ACOLHIMENTO — disposição do aluno para prestar atenção em fenômenos particulares ou estímulos.

ADESTRAMENTO — ato ou efeito de adestrar: treinamento, habilitação, ensino. Instrução aplicada com o intuito de dar ou adquirir habilidade para exercer determinada especialidade. Processo pelo qual se efetuam mudanças na melhoria das atitudes, nos padrões de comportamento e no desempenho das tarefas. Tem acepção mais restrita que o conceito de educação.

AGRUPAMENTO DE OBJETIVOS — processo de reunir vários objetivos em grupos com o propósito de decidir sobre a organização instrucional "ótima" para cada grupo de objetivos.

ANÁLISE — capacidade de dividir um material em suas partes componentes de tal forma que sua estrutura organizacional possa ser compreendida.

ANÁLISE DAS NECESSIDADES — exame das discrepâncias entre o que se pretende fazer e o que se faz realmente; processo formal para analisar as bar-

reiras entre os objetivos visados e a situação existente, para identificar as discrepâncias entre o IDEAL e o REAL, entre o que se pretende e o que se obtém.

ANÁLISE DE CONTEÚDO — procedimento para escolher objetivos instrucionais pertinentes a determinada audiência, partindo da análise de materiais instrucionais existentes.

ANÁLISE DE FUNÇÕES — processo mediante o qual o analista identifica o que precisa ser feito para alcançar os objetivos da função.

ANÁLISE DE TAREFA — estudo de tarefa para descobrir as partes que a compõem, responsabilidades e deveres relativos às exigências físicas e mentais da tarefa, ferramentas e equipamentos utilizados, linhas de promoção, requisitos de habilidade e experiência, tabelas de salários, horas de trabalho, condições do mesmo e suas relações com outras tarefas // análise efetivada com tal grau de especificidade que formula objetivos de acordo com a performance esperada, em termos das menores unidades encontradas // descrição detalhada das ações e habilidades necessárias à consecução de um objetivo complexo // procedimento para determinar uma sequência efetiva de tarefas úteis e inerentes ao comportamento terminal desejado // processo em que se identificam os passos supostamente indispensáveis à execução de uma tarefa. Em treinamento existem muitos métodos de análise de tarefas; os três mais importantes são:

- . Descrição de cargo de Mager, método de listagem e detalhamento de tarefas. Faz-se uma descrição de cargo de tal modo que o encarregado do treinamento adote desde o início um ponto de vista orientado para o cargo. As tarefas que compõem o cargo descrito são então listadas antes de cada uma ser desmembrada nas etapas necessárias para o seu desempenho.

- . Sistema CRAMP de Belbin. CRAMP é uma mnemônica para compreensão, desenvolvimento de reflexos, formação de atitudes, memorização e processo de aprendizagem. Considerando cada tarefa em função de cada um destes cinco tipos de aprendizado, a atenção é concentrada em importantes áreas de problemas, e estratégias importantes de aprendizagem poderão ser formuladas.

- . Análise de perícia de Seymour. Consiste em um grande detalhamento do que o trabalhador treinado faz e do modo como o faz. Os movimentos

dos membros, o uso dos olhos e de outros órgãos dos sentidos são anotados com extremo cuidado.

Estes métodos procuram, em maior ou menor detalhe, desmembrar uma tarefa em elementos pequenos, de modo a revelar os conhecimentos, perí-cias e atitudes que contribuem para o desempenho bem sucedido da tare-fa. Tanto a frequência como a dificuldade de realização são registra-
das juntamente com o tipo e a dificuldade da situação de aprendizado.

ANÁLISE DO GOL INSTRUCIONAL — técnica através da qual se identificam concei-
tos, habilidades ou tarefas (desempenhos subordinados) indispensáveis
para capacitar o aluno a executar o gol terminal (desempenho superior-
denado). Procedimento para identificar os comportamentos prê-requisi-
tos que necessitam ser aprendidos antes que o aluno possa obter mes-
tria no gol terminal.

APLICAÇÃO — capacidade de usar um material aprendido em situações novas e
concretas.

APRENDIZ — agente ativo do treinamento; o aprendiz é o receptor na comunica-
ção de processos de trabalho.

APRENDIZAGEM — no dizer de von Bleicken, é "um modo de ganhar uma habilida-
de ou um ofício para os quais se reconhece necessária a posse de co-
nhecimentos e técnicas específicas para considerar-se qualificado pro-
fissionalmente". A aprendizagem é o processo dinâmico pelo qual o a-
prendiz assimila técnicas de trabalho. Na formação profissional, a a-
prendizagem envolve, quase sempre, a mudança de hábitos de pensar e
de agir ou, no caso de treinamento inicial, a aquisição desses novos
hábitos psicomotores. Aprender é verbo de ação que mostra que o aluno
adquire novo comportamento profissional ou introduz modificações em
comportamento adquirido antes do treinamento. Através da aprendiza-
gem-processo, o aluno adquire uma forma de conduta // processo de mu-
dança de comportamento.

APRENDIZAGEM INDIVIDUAL — qualquer mudança sistemática no comportamento in-
dividual ocorrida ao longo de certo período de tempo e que se comple-
ta quando o indivíduo atinge um padrão estável de comportamento.

APTIDÃO — potencial inato físico, mental e emocional do aluno para realizar
um tipo específico de atividade // qualidade inerente de facilidade
que o empregado possui para executar tarefas e desincumbir-se de res-
ponsabilidades // conhecimento da tarefa e capacidade para cumprir de

veres e responsabilidades sem necessidade de aprendizagem prévia. Pre disposição congênita. Atitudes do trabalho. Vocação. Dom. Segundo L. Carrol, "quantidade de tempo que um aluno necessita para atingir um critério".

ATITUDE — estado persistente de um indivíduo que lhe influencia as decisões. Tendência geral de um indivíduo de agir de certo modo sob certas condições // estados complexos do organismo humano que afetam seu comportamento em relação a pessoas, coisas e eventos.

ATITUDE NO TREINAMENTO — estado mental do aluno refletido em seu comportamento; sentimentos e opiniões sobre circunstâncias e fatos de sua formação profissional.

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM — processos internos e externos através dos quais os alunos adquirem novas informações, habilidades ou atitudes.

ATIVIDADES DE ENSINO — situações criadas pelo professor para que o aluno viva certas experiências julgadas necessárias para acarretar mudanças intelectuais, afetivas e motoras.

ATIVIDADES EDUCATIVAS — situações de aprendizagem criadas pelo professor para aumentar a probabilidade de que os alunos vivam as experiências indispensáveis para alcançar seus objetivos educacionais.

ATIVIDADES INSTRUCCIONAIS — ações que o aluno desenvolve a fim de atingir o gol instrucional.

AUDIOVISUAIS — instrumentos didáticos utilizados para ilustrar uma exposição oral do instrutor durante o processo de ensino.

AUTOGESTÃO PEDAGÓGICA — processo cooperativo-escolar de decisão sobre métodos, programas e atividades de aprendizagem entre estudantes e professores; co-autoria na organização da aprendizagem.

AUTONOMIA FORMATIVA — aprendizagem autônoma: o estudante encarado como sujeito da aprendizagem, da obtenção e utilização de conhecimentos e técnicas frente a situações problemáticas, necessidades e exigências da vida humana, da aquisição das competências.

AUTONOMIA PEDAGÓGICA — direção mínima do trabalho que integra a ação pedagógica.

AUXILIARES VISUAIS — instrumentos ou dispositivos, tais como modelos, amostras, fitas cinematográficas ou diapositivos, diagramas e manuais empregados para ajudar o aluno a atingir o padrão de desempenho assinalado pela direção.

- AVALIAÇÃO** — aferição da aptidão de um indivíduo para um cargo, em função dos deveres ou exigências do cargo // julgamento da eficiência de um programa instrucional segundo padrões específicos // processo de delinear, obter e prover informação útil para julgar decisões alternativas.
- AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO** — processo de coletar dados para determinar especificamente o sucesso do aluno em certa tarefa, como resultado do programa instrucional.
- AVALIAÇÃO FORMATIVA** — processo de avaliação centrado na melhoria de desempenho num programa instrucional, com ênfase na coleta de dados.
- AVALIAÇÃO SOMATIVA** — processo de avaliação centralizado na determinação global da efetividade de um programa; processo de delinear, obter e interpretar dados necessários para decidir a respeito da difusão de um produto, uma prática ou um programa.
- AVALIAR** — classificar ou julgar a aptidão de um indivíduo para um cargo // medir um cargo, a eficiência de um programa, de normas, etc. Consiste em uma apreciação de mérito, na determinação de valor.
- BARREIRAS COMPORTAMENTAIS** — em avaliação de desempenho, as relacionadas com as dificuldades políticas e interpessoais.
- BARREIRAS SISTEMÁTICAS** — em avaliação de desempenho, as relacionadas com a coleta e a análise de dados.
- BUROCRACIA PEDAGÓGICA** — enquadramento administrativo da ação pedagógica em termos de direção hierarquizada da organização e do controle do ensino e da aprendizagem.
- CAPACIDADE** — aptidão máxima que se pode obter sem treinamento adicional // qualidade de possuir aptidão, competência e eficiência para executar com perícia os deveres e as responsabilidades do posto ou cargo // força física ou mental, energia, destreza ou outras habilitações adequadas, bem como conhecimentos e recursos indispensáveis ao desempenho de determinadas ações, responsabilidades, deveres, etc.
- CARACTERÍSTICAS DO ALUNO** — traços do aluno que podem afetar sua capacidade de aprender (ex.: idade, quociente intelectual, nível de leitura...).
- CIBERNÉTICA** — teoria dos sistemas auto-reguláveis e auto-organizáveis que têm como meta principal a comunicação entre o professor (programador) e o estudante.
- CLUSTER DE MÓDULOS** — grupo de módulos relacionados entre si.

COMPETÊNCIA — capacidade especializada de determinado elemento humano para bem desempenhar suas tarefas, configurada no pleno domínio de todas as atribuições necessárias.

COMPETÊNCIAS DE ENTRADA — genericamente, são as capacidades que o estudante traz consigo para uma nova aprendizagem. Especificamente, são as habilidades pré-requisitos que o aluno deve ser capaz de demonstrar antes de começar uma seqüência instrucional.

COMPONENTE — grupo de módulos (*cluster*) relacionados que se complementam e formam a base do que se poderia chamar de cursos nos programas tradicionais.

COMPORTAMENTO — ações ou atitudes que podem ser vistas e medidas.

COMPORTAMENTO A CAMINHO OU PRELIMINAR — qualquer atividade na qual o aluno precise obter competências, como uma preliminar ou habilidade básica para capacitá-lo a desempenhar o comportamento terminal.

COMPORTAMENTO DE ENTRADA — em sentido amplo: capacidades individuais que o aluno traz consigo antes de receber determinada instrução. Em sentido restrito: conhecimentos, atitudes, habilidades e sensibilidade necessários à aprendizagem de determinado programa instrucional. Competência de entrada. Comportamento inicial.

COMPORTAMENTO FINAL — o verdadeiro comportamento dos alunos ao chegarem ao fim de um programa; termo diferente de critério de comportamento, pois no último caso o programador prevê aquilo que os estudantes serão capazes de fazer quando concluírem um programa de ensino. Comportamento terminal.

COMPORTAMENTO INDICADOR — ação aberta e observável do aluno que permitirá determinar se a intenção principal foi atingida satisfatoriamente.

COMPORTAMENTO INICIAL — conhecimento que o aluno deve ter a fim de se habilitar a desempenhar as tarefas de um programa.

COMPORTAMENTO PREVISTO — habilidades que o aluno deve possuir, de modo que se capacite a estudar determinado programa.

COMPORTAMENTO TERMINAL — comportamento final.

COMPREENSÃO — capacidade de aprender o significado de um material.

CONDICIONAMENTO — conduta que se realiza de forma reflexa quando aparecem sinais eficientes para desencadeá-la.

CONDICIONAMENTO OPERANTE — condições através das quais um organismo aprenderá, ao ser guiado a determinado comportamento. Esse comportamento se-

rá reforçado posteriormente. Tipo de condicionamento (aprendizagem) desenvolvido pelo Professor B.F. SKINNER, da *Harvard University*, que serviu de base à elaboração da programação linear.

CONDIÇÃO — elemento de um objetivo instrucional. Descreve o que será facultado ou não ao aluno a fim de que ele execute o desempenho especificado. Discrimina aspectos (circunstâncias) importantes do ambiente no qual o desempenho deverá ser demonstrado.

CONFIABILIDADE — consistência interna de um instrumento de avaliação.

CONGRUÊNCIA — característica de um teste relativa ao critério. Há congruência entre o item de teste e o objetivo quando a resposta pelo item de teste corresponde exata e diretamente ao desempenho desejado do aluno, conforme o que está enunciado no objetivo.

CONHECIMENTO — reprodução do material aprendido previamente.

CONHECIMENTO DE RESULTADOS — oportunidade dada aos alunos de julgarem se os seus comportamentos são corretos.

CONTEÚDO — conhecimentos selecionados, organizados e finalmente apresentados aos alunos através de experiências de aprendizagem. A aquisição do conteúdo irá facilitar e capacitar o aluno a atuar como descrito nos objetivos.

CRIATIVIDADE — produtividade no que concerne às idéias, à invenção, à fecundidade intelectual e à imaginação.

CRITÉRIO — conjunto de preceitos éticos e morais estabelecidos previamente para comandar um comportamento futuro, facilitando o raciocínio, dando segurança às decisões e balizando os procedimentos // nível a ser alcançado // padrão absoluto de desempenho.

CRITÉRIO DE COMPORTAMENTO — comportamento que o programador prevê que o aluno obterá após completar o programa.

CURRÍCULO — todos os resultados da aprendizagem planejada por uma escola.

CURVA DE APRENDIZAGEM — representação, gráfica ou não, do processo da aprendizagem em condições definidas, condições essas referentes à natureza da aprendizagem, aos meios utilizados para efetivá-la, à duração e frequência, ao método ou processo empregado, etc.

DADOS — coleção de informações para qualquer propósito específico. Fatos ou valores numéricos resultantes de observações (medidas) de situações, objetos ou pessoas. Especificamente, são evidências coletadas para determinar se o processo da instrução foi eficaz.

DEDUÇÃO — esquema no qual o professor explica porquê e de que forma o aprendizado beneficiará o aluno.

DESEMPENHO — elemento essencial de um objetivo instrucional. Descreve o comportamento (ação, atuação) que o aluno deve exibir após ter sido exposto a um programa instrucional. Deve ser passível de observação ou mensuração. Alguns desempenhos são abertos (ex.: datilografar) e podem ser observados diretamente, enquanto a intenção principal de outros é coberta (ex.: identificar). Neste último caso, torna-se necessário especificar um comportamento indicador (ex.: apontando), a fim de permitir que a intenção principal seja mensurada.

DIDÁTICA — arte ou técnica de ensinar; aplicação dos preceitos científicos que devem orientar o ensino, tornando-o prático e eficiente.

DIRECIONALIDADE — projeção espacial da lateralidade.

DOMÍNIOS E SUBDOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM — categorias utilizadas para classificar conhecimentos, habilidades, hábitos e tendências passíveis de serem aprendidos. Referem-se à tentativa de estabelecer uma taxionomia instrucional, isto é, um sistema de classificação em que coisas sejam relacionadas e agrupadas com propósitos práticos. Bloom, por exemplo, propõe três domínios: afetivo, cognitivo e psicomotor. Gagné, do seu lado, apresenta cinco: estratégia cognitiva, habilidade intelectual, informação verbal, atitude e habilidade motora. Esses domínios, por sua vez, dividem-se em subdomínios. Para Gagné, são habilidades intelectuais: discriminação, conceito concreto, conceito definido, aplicação de regra e resolução de problemas.

EDUCAÇÃO — todos os processos mediante os quais uma pessoa adquire uma compreensão do mundo, bem como aptidões para lidar com os seus problemas.

EDUCAÇÃO VOCACIONAL — ensino exigido pelo trabalho a ser feito, a partir da tarefa mais simples até a profissão especializada.

EDUCÓGENO — situação ou atuação na qual é gerado um processo educativo espontâneo ou capaz de ser dirigido.

EFETIVIDADE — direção da instrução que indica resultados em termos de modificação do comportamento do aluno da forma esperada.

EFICÁCIA — qualidade de produzir um efeito; ato de produzir resultados desejados.

EFICIÊNCIA — capacidade de produzir um efeito; faculdade de produzir resultados.

ENCADEAMENTO — informações inter-relacionadas de modo tal que os itens instrucionais sejam sucessivos e justapostos.

ENFOQUE SISTÊMICO — senso comum em forma programada. Abordagem de tomada de decisão com características inerentes de autocorreção e metodologia lógico-científica, a ser usada para planejamento e desenvolvimento de componentes formados por homens e máquinas em interação. Estratégias que compõem essa metodologia incluem a formulação de objetivos comportamentais ou operacionais, análises de funções e componentes, distribuição de funções entre componentes, programação, treinamento e teste do sistema, instalação e controle de qualidade.

ENSINO — processo pelo qual são transmitidos ao aluno conhecimentos, aptidões, hábitos e atitudes. Instrução.

EQUIPAMENTO VOCACIONAL — fatores que tornam uma pessoa apta a uma vocação, tais como inteligência, aptidão, habilidade, treinamento, etc.

ESPECIFICAÇÃO — comportamento do aluno e descrição do programa determinado pelo programador; por estas especificações, o interessado ou possível usuário do programa poderá avaliar a viabilidade do programa em relação às suas finalidades específicas de ensino.

ESTÍMULO — qualquer agente ou mudança ambiental capaz de influenciar o comportamento individual.

ESTÍMULO DE AVERSÃO — determinado estímulo que provoca insatisfação, desconforto, descontentamento ou desinteresse.

ESTRATÉGIA COGNITIVA — capacidade interna organizada que governa o comportamento de aprender, lembrar e raciocinar do indivíduo // essa capacidade é aperfeiçoada com o passar do tempo, à medida que o indivíduo se engaja em mais estudo, aprendizagem e raciocínio. Uma vez adquirida, a estratégia cognitiva (ex.: indução, dedução) pode ser usada numa variedade de outras situações.

ESTRATÉGIA INSTRUCIONAL — implementação do processo da instrução para permitir que os propósitos sejam alcançados // expressão genérica que inclui um conjunto inter-relacionado de seqüências (atividades) variadas de instrução, cada uma servindo a um propósito específico, para ensinar determinado objetivo // processos, ações ou comportamentos pelos quais o professor atua sobre o aluno, orientando e controlando as condições externas favoráveis ao desempenho da aprendizagem.

ESTRUTURA DA INSTRUÇÃO — arranjo lógico, hierárquico ou seqüencial de tare-

fas de aprendizagem.

ETAPA — unidade de informação.

EVENTOS INSTRUCCIONAIS — ocorrências que preparam e seguem o momento em que os estados internos do aluno mudam do "não saber" para o "saber".

EXORTAÇÃO — motivação dos alunos através de argumentos de sugestão.

EXPOSIÇÃO, MÉTODO DE — comunicação verbal, formal e unilateral entre um indivíduo e o grupo, durante a qual são apresentadas idéias relacionadas, que foram cuidadosamente organizadas quanto ao conteúdo e ao método.

EXTINÇÃO — termo técnico com que se denomina determinado comportamento cuja tendência é desaparecer.

FASES DO TREINAMENTO — etapas pelas quais o aprendiz necessita passar para executar melhor suas tarefas.

FAYOLISMO — método de organização industrial destinado a aumentar a eficiência da empresa através da forma e disposição das unidades componentes da organização e das suas inter-relações estruturais. Essa abordagem, também chamada Corrente Anatômica e Fisiológica da organização, considera-a de cima para baixo e do todo para as suas partes. Fundada pelo engenheiro francês Henri Fayol (1841-1925).

FEEDBACK — informações relacionadas com as reações do estudante que são recebidas pelo programador, via programa; ou informações que o estudante recebe e que são pertinentes às suas próprias atividades.

FIDEDIGNIDADE — refere-se à confiança de uma medida. Geralmente expressa em termos de consistência e estabilidade das notas (escores) dos testes.

FUNÇÕES — atividades específicas que precisam ser executadas ao planejar, desenvolver e manter um sistema a fim de facilitar a consecução dos propósitos do sistema.

GANHO LÍQUIDO — diferença quantitativa entre as notas do pós-teste e do pré-teste.

GOL EDUCACIONAL — atividades humanas que contribuem para o funcionamento da sociedade (e do indivíduo na sociedade) e que podem ser adquiridas através da aprendizagem.

GOL INSTRUCCIONAL — enunciado do que se espera que o aluno seja capaz de fazer, expresso em termos de desempenho (conduta), de forma sintética, sem detalhamento. O gol instrucional terminal especifica o comportamento observável mensurável que o estudante deverá demonstrar ao con-

cluir a sequência instrucional. Gols instrucionais facilitadores especificam os comportamentos (pré-requisitos) compreendidos pelo gol terminal, comportamentos estes que encaminham ao alcance do gol terminal e o "facilitam".

GUIDANCE — ato pedagógico central mediante o qual o professor exerce uma tutoria capaz de guiar os alunos na sua própria área, tanto no plano de conteúdos e dos objetivos possíveis como no plano dos meios e dos processos de avaliação.

HABILIDADE — qualidade que se reflete em assinalada destreza manual ou capacidade para desempenhar várias funções e operações sem treinamento. Também pode ser empregada para representar o ser humano como um todo que reage ao seu meio ambiente. Unidade funcional do comportamento motor aprendido.

HABILIDADE CINESTÉSICA — habilidade motora: habilidade que requer o uso e o movimento voluntário dos músculos.

HABILIDADES INTELCTUAIS — capacidades que tornam o indivíduo competente e lhe permitem responder às conceituações do seu meio ambiente. Processos de discriminar, identificar, classificar, aplicar regras e resolver problemas que envolvem processamento mental ativo.

HABILIDADES MOTORAS — capacidades que envolvem desempenhos cujos resultados se refletem em rapidez, precisão, força e suavidade no movimento corporal.

HIERARQUIA DAS HABILIDADES INTELCTUAIS — conjunto de habilidades que devem ser ensinadas em determinada ordem a fim de que o aluno possa chegar ao domínio do comportamento terminal.

HIERARQUIA DE APRENDIZAGEM — conjunto de capacidades que possuem relação ordenada umas com as outras. Cada capacidade pré-requisito precisa ser aprendida antes que outra mais complexa possa ser aprendida // organização de objetivos de "habilidades intelectuais" numa configuração que mostra a relação pré-requisito entre eles.

IMITAÇÃO — reprodução consciente de um padrão de conduta psicomotora, objetiva e visível.

INDUÇÃO — esquema no qual se espera que o aluno venha a dar-se conta, por si mesmo, do propósito do ensino.

INFORMAÇÃO VERBAL — fatos, nomes e conjuntos de conhecimentos necessários para um desempenho bem sucedido no objetivo. Itens de informação que

estão acessíveis em nossa memória.

INSINUAÇÃO — indicação contida na sequência instrucional para auxiliar o estudante a responder corretamente.

INSTRUÇÃO — mecanismo de manipulação deliberada do ambiente do aluno para efeito de aprendizagem ou adoção de comportamento específico sob condições específicas. Ensino.

INSTRUÇÃO AUTODIRIGIDA — quando os objetivos de aprendizagem são ditados pelo instrutor e os métodos de trabalho são deixados para o aluno: por exemplo, um projeto especial ou relatório.

INSTRUÇÃO DE GRUPOS OU CLASSES — estratégias de ensino formal, tais como leituras, lições e demonstrações na sala de aula ou no local de trabalho. As hipóteses são que todos os estudantes, sem exceção, precisam atingir os mesmos objetivos e que existe um método melhor de apresentação para todos os alunos do grupo.

INSTRUÇÃO INDEPENDENTE — quando tanto os objetivos de aprendizagem como as estratégias de ensino são delimitados pelo aluno: por exemplo, autodeenvolvimento em diagnóstico de falhas. As vantagens deste método decorrem do fato de que o programa tem validade óbvia e de que é improvável que a motivação seja um problema.

INSTRUÇÃO INDIVIDUALIZADA — esquema de direção do ensino que permite que as características dos alunos sejam a maior determinante no tipo e na quantidade de instrução fornecida. Geralmente implica uma forma de ritmo próprio // tanto os objetivos de aprendizagem como as estratêgias de ensino são ditados pelos métodos de ensino ou de instrução programada. As vantagens do método firmam-se no fato de que os objetivos de aprendizagem podem variar de aluno para aluno, cada um podendo progredir à sua própria taxa.

INSTRUÇÃO PERSONALIZADA — a estratégia de ensino é controlada pelo instrutor, mas os objetivos de aprendizagem são determinados pelos alunos.

INSTRUÇÃO PROGRAMADA — material instrucional que apresenta o conteúdo numa série de pequenos passos em seqüências que exigem resposta dos alunos.

INVENTÁRIO DE ATITUDES — tipo de questionário que o estudante deve completar depois de ter percorrido as etapas de um programa. Esse questionário tem a finalidade de verificar as reações do estudante em conexão com a seqüência instrucional.

LATERALIDADE — sentido íntimo da própria simetria.

LEARNING-SET — comportamentos de apoio, hábitos instrumentais específicos, ou modos de ataque que o aluno transfere de uma situação a outra.

LEIS DE APRENDIZAGEM — para explicar o processo, existem oito leis de aprendizagem: Lei do Efeito, Lei do Uso, Lei da Intensidade, Lei do Desuso, Lei da Frequência, Lei da Recentidade, Lei das Reações Simultâneas, Lei da Prontidão para a Aprendizagem.

LEMBRETE — Ver Insinuação.

LEVANTAMENTO — coleta minuciosa de todas as informações necessárias ao perfeito conhecimento de determinada área ou fenômeno, objetivando permitir um estudo analítico das causas determinantes daquilo que se pretende conhecer.

MAPA INSTRUCIONAL — diagrama que mostra o relacionamento existente entre as diversas condutas facilitadoras e sua organização relativamente à conduta terminal.

MÁQUINA DE ENSINO ADAPTÁVEL — máquina de ensinar que adapta automaticamente sua velocidade ou as seqüências do programa para operar de acordo com o desempenho do estudante.

MATÉTICO — sistema de treinamento que provê o programador de um conjunto de procedimentos com os quais ele se capacita a diagnosticar os defeitos ou problemas do treinamento ou do aprendizado. A decisão de que/se/como/para programar deverá basear-se no diagnóstico.

MÉDIA DE ERRO — número de erros em que um estudante incorre ao percorrer e estudar um programa. Para os programas lineares, a média máxima de erro geralmente não deve exceder a cinco por cento, e para os programas ramificados não deve ultrapassar vinte por cento ou menos; evidentemente, a média também depende do assunto ou da matéria contida no programa.

MEDIDAS DE CRITÉRIO — averiguam o status de um aluno em relação a um critério ou desempenho padrão.

MEDIDAS NORMATIVAS — averiguam o desempenho de um aluno em relação ao de outros componentes de um grupo normativo, considerando o mesmo mecanismo de medida.

MEIOS INSTRUCIONAIS — em sentido amplo, veículos, canais entre a mensagem e o aluno; em sentido restrito, instrumentos físicos que possibilitam a transmissão dos estímulos necessários à aprendizagem.

MENSURAÇÃO — processo de medida. Operações envolvidas em determinar a quan-

tidade de um atributo (ex.: conhecimentos adquiridos pelo aluno).

MESTRIA — em termos de aprendizagem, refere-se ao preenchimento de todas as exigências de determinado objetivo. O padrão de sucesso (mestria/domínio) é especificado no objetivo. O "critério" define o "nível de mestria" que será exigido de cada aluno em relação a determinado objetivo.

MÉTODO — conjunto de princípios estipulados e de procedimentos para a execução de uma tarefa.

MÉTODOS DE TREINAMENTO — conjunto de regras permanentes, de princípios que constituem uma disposição de ânimo que conduz o treinando, em determinadas condições, a certa maneira de trabalhar que é a técnica.

MODELO — esquema planejado e elaborado a partir de uma realidade, para servir de base ao desenvolvimento de uma atividade.

MÓDULO — quantidade que se toma como unidade de qualquer medida // unidade de informação para a apresentação de uma sequência instrucional.

MÓDULO DE ENSINO — pacote individualizado e auto-instrucional. Geralmente contém todo o material que o aluno necessita a fim de alcançar o objetivo terminal. Este é o módulo instrucional escrito e auto-suficiente. O módulo de multimeios envolve mais de um meio instrucional (ex.: projeção de slides). Módulo instrucional.

MÓDULO DE PRÁTICA — conjunto de oportunidades instrucionais oferecidas ao aluno a fim de reforçar o comportamento desejável ensinado.

MÓDULO DE TESTE — conjunto de oportunidades apresentadas ao aluno com o objetivo de testá-lo quanto à assimilação do material ensinado.

MÓDULO NABA — variedade do Módulo de Testes cuja(s) resposta(s) poderá(ão) ser: nem A, nem B, ou A ou B, ou ambos.

MÓDULO RULEG — variedade do Módulo de Teste baseado no raciocínio dedutivo, isto é, a regra geral é dada, e dela deverá ser deduzido um exemplo específico.

MÓDULO EGRUL — variedade de Módulo de Teste oposto ao Módulo Ruleg; firma-se no raciocínio indutivo, isto é, parte do específico, do exemplo, para a generalização ou regra.

MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA — refere-se ao contexto e geralmente é imposta na tarefa por um agente externo; constitui a base dos processos mais tradicionais e usualmente assume a forma de recompensas ou punições de um tipo ou de outro.

MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA — diz respeito ao conteúdo e é naturalmente inerente tanto à própria tarefa como à pessoa. É base da maioria das modernas teorias relacionadas com a atividade e a descoberta, uma vez que atualmente se reconhece que a exploração e a curiosidade são intrínsecas à maioria das pessoas.

MULTIMEIOS — combinação de diversos métodos e meios, partindo de princípios estabelecidos pela psicologia da instrução, pela teoria e técnicas de comunicação, e tendo como objetivo tirar o máximo proveito de cada componente e de sua combinação. Multimedia.

MÚLTIPLA ESCOLHA — relação de respostas oferecidas ao estudante para que se leccione aquela que parecer correta. Este procedimento é típico dos programas ramificados.

OBJETIVOS — aspirações de um programa expressas em termos daquilo que o aluno estará capacitado a executar quando concluir a sequência instrucional.

OBJETIVOS FORMATIVOS — formam hábitos ou habilidades, atitudes e ideais.

OBJETIVOS INFORMATIVOS — consistem na transmissão de conhecimentos.

OBJETIVOS INSTRUCCIONAIS — referem-se ao desempenho esperado de uma pessoa, programa ou sistema passível de ser observado ou mensurado; são fins visados pelo planejamento; são idéias, estados que se pretende atingir após determinadas atividades. Os Objetivos Gerais descrevem as intenções a longo prazo. Os Objetivos Específicos são descrições claras dos conhecimentos, habilidades e atitudes esperados após determinadas práticas instrucionais.

ORGANIZAÇÃO — refere-se à reunião de diferentes valores, à redução de conflitos entre eles e ao começo de elaboração de um sistema de valores internamente consistentes.

ORGANIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO — escolha de atividades relacionadas entre si de acordo com critérios de continuidade, sequência e integração, com o objetivo de reforçá-las ou complementá-las umas às outras, tanto na dimensão horizontal (simultaneidade) como na dimensão longitudinal (sequência cronológica).

PADRÃO — critério preestabelecido mediante o qual o desempenho de uma atividade pode ser mensurado.

PADRÃO ABSOLUTO — enunciado que define o nível exato de desempenho exigido do aluno como demonstração de que obteve mestria no objetivo. Testes

relativos ao critério (relativos ao objetivo) geralmente se baseiam em um padrão absoluto.

PADRÃO DE DESEMPENHO — quantidade e qualidade de um trabalho estabelecidas após pesquisa analítica para servir como elemento comparativo na mensuração da produtividade dos fatores da produção.

PADRÃO RELATIVO — variação no critério de atribuição de notas. A decisão de notas é feita com base no progresso do grupo e não no progresso individual do aluno. A atribuição de escores é baseada num padrão relativo que flutua em função dos resultados obtidos pelos outros alunos na sala de aula.

PEDAGOGIA — arte de instruir ou educar. Teoria da educação. A pedagogia é, logicamente, posterior à educação. Esta sempre existiu, mas os filósofos sentiram os problemas suscitados e desenvolveram a pedagogia para interpretar esses mesmos problemas, com soluções para resolvê-los.

PERCEPÇÃO DO PROPÓSITO — ajuda dispensada ao aluno para a percepção do propósito que fundamenta tudo o que está estudando.

PERFORMANCE — resultado final de uma operação produtiva, tomado como base de comparação para medir outros resultados // apresentação observável de uma habilidade ou talento por uma ou mais pessoas. Desempenho.

PERÍODO OPERANTE ÓTIMO — maior unidade de aprendizagem que o aluno pode absorver em um período específico de tempo.

PESQUISA DE AVALIAÇÃO — processo para definir o grau em que um programa instrucional alcança resultados específicos, tanto intencionais quanto casuais, e para determinar os elementos empregados na situação ou nos métodos que dificultam ou favorecem o processo.

POPULAÇÃO ALVO — parcela exata de uma população estudantil para a qual determinado programa foi preparado. A população alvo pode ser selecionada por grupos etários, grau de inteligência, histórico ou conhecimentos prévios.

PÓS-TESTE — teste administrado após o término de uma sequência instrucional a fim de medir se o aluno obteve mestria (competência) nos objetivos do programa instrucional.

PRÁTICA ANÁLOGA — possibilidade facultada ao aluno de desempenhar uma ação (de se comportar) de forma semelhante mas não idêntica ao comportamento terminal.

PRÁTICA EQUIVALENTE — manifestação externa exatamente igual à do comporta-

mento terminal.

PRÉ-PRÉ-TESTE — veja teste inicial.

PRÉ-REQUISITO — algo exigido com antecedência. Conteúdos, habilidades e conhecimentos que precisam ser aprendidos ou sabidos para que se possa executar uma atividade específica.

PRÉ-TESTE — teste aplicado antes do início de uma sequência instrucional a fim de medir quais são os objetivos da sequência instrucional que se segue, nos quais o aluno já obteve mestria. Pré-avaliação.

PRINCÍPIO DA PRÁTICA ADEQUADA — oportunidades oferecidas aos alunos para praticarem o comportamento indicado nos objetivos instrucionais.

PROCEDIMENTOS INSTRUCCIONAIS — expressão genérica que inclui diferentes métodos, técnicas, processos que podem ser usados para instruir.

PROCESSO — estado dinâmico de uma atividade ou entidade pré-planejada, manifestado através de atividade realizada em função dos propósitos de um sistema.

PROCESSO FÍSICO CONVERGENTE — quando o aprendiz não é livre para criar os próprios padrões.

PROCESSO FÍSICO DIVERGENTE — quando o aprendiz é livre para criar os próprios padrões.

PRODUTIVIDADE DO ENSINO — grau de aproveitamento dos recursos efetivamente aplicados para chegar aos melhores resultados possíveis. O melhoramento da produtividade consiste em conseguir resultados melhores sem gastos adicionais.

PRODUTIVIDADE NO MÓDULO — alcance estrutural-temporal da aprendizagem sobre a margem de autonomia pedagógica; relação de contribuição da ação pedagógica para o desenvolvimento do indivíduo e da sociedade com o emprego do mínimo de direção.

PROGRAMAÇÃO DO TREINAMENTO — elaborada após o levantamento das necessidades de treinamento e a formulação das políticas da empresa. Envolve, entre outros itens, os seguintes: número e tipos de cursos, métodos de ensino, horários, métodos de avaliação, seguimento da aprendizagem, etc.

PROGRAMA DE TREINAMENTO — matéria constante de uma formação específica, dentro de uma unidade com conteúdo e estrutura próprios.

PROGRAMA INTRÍNSECO — programa que é auto-regulável e não depende de nenhum aparelhamento extrínseco tal como o computador // denominação dada

aos programas ramificados do tipo criado por Norman A. Crowder.

PROGRAMA LINEAR — seqüência instrucional que dirige o estudante através de cada uma de suas etapas, não permitindo que ele se desvie.

PROGRAMA RAMIFICADO — seqüência de ensino que permite ao estudante escolher determinada resposta e, a partir deste ponto, encaminha-o a informações relacionadas com a escolha efetuada.

PROPÓSITO INSTRUCIONAL — núcleo ao redor do qual o sistema cresce e direciona o processo de instrução. Frequentemente expresso sob forma de um enunciado geral e breve que informa aonde se pretende chegar.

PROTÓTIPO DE MATERIAL INSTRUCIONAL — qualquer material instrucional (módulo, filme, livro...) que ainda não está em sua forma definitiva, final. Material que se apresenta em forma "bruta" (de minuta) e que será revisado com base nos resultados de testes e em outros dados.

PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM — estudo dos processos que ocorrem no indivíduo e lhe permitem mudar o comportamento como resultado de experiências ou interações com os ambientes. Centra-se no aluno e em seus mecanismos internos.

PSICOLOGIA DA INSTRUÇÃO — estudo dos processos de ensino. Especifica procedimentos para selecionar e apresentar estímulos, observar várias classes de respostas do aluno, apresentar estímulos de maneira tal que o seu comportamento corresponda ao resultado esperado de uma interação específica com o ambiente. O foco está na estruturação dos mecanismos e processos que modificam o ambiente.

PSICOLOGIA EDUCACIONAL — exames e observações de indivíduos expostos ao processo educacional, bem como estudos relacionados com diferenças individuais, aprendizado, motivação, comportamento grupal e personalidade.

PULO LINEAR — programa linear que permite que o estudante salte parte de uma seqüência instrucional quando tem possibilidade de responder corretamente a certos itens do teste.

QUESTIONÁRIO — instrumento empregado para o recolhimento de dados e constituído de um grupo de questões que dizem respeito a um tópico ou grupo de tópicos relacionados com o assunto ou problema em estudo. Pode ser apresentado por escrito ou em entrevista oral // veículo de pesquisa baseado em perguntas objetivas, permitindo tabulação de respostas.

QUESTIONÁRIO DE ATITUDES — instrumento construído para obter informações sobre como um indivíduo reage face a determinado objeto (ex.: opiniões

sobre um módulo de ensino).

RECOMPENSAS EXTERNAS — utilização de prêmios ou recompensas visíveis como fatores para motivar o aluno.

REFORÇO — condição que faz com que o indivíduo associe determinada resposta a um estímulo específico // satisfação que o aluno obtém ao desempenhar com êxito, satisfação esta que reforça seu comportamento e faz com que seja mais provável que repita com sucesso esse comportamento.

REQUISITO PRELIMINAR — aquilo que é exigido de antemão; algo necessário antes que se possa dar novo passo.

RESPOSTA — participação ativa do aluno.

RESPOSTA ABERTA — resposta que pode ser vista, observada e medida, isto é, resposta escrita, desenhada, falada, etc.

RESPOSTA CONDICIONADA — condicionamento Pavloviano ou clássico que se serve de estímulos paralelos para atingir a resposta desejada.

RESPOSTA CONSTRUÍDA — determinada resposta que leva o aluno a preparar um item escrevendo ou completando um diagrama. Este procedimento é típico dos programas lineares.

RESPOSTA ENCOBERTA — resposta que o aluno pensa, ou seja, que não pode ser vista.

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM — produtos, conseqüências de aprendizagem. Varia das capacidades humanas aprendidas que tornam possíveis diferentes tipos de desempenho humano.

RESULTADOS INSTRUIONAIS — dizem respeito às conseqüências, aos produtos do processo instrucional. Vão determinar a eficácia do processo instrucional: até que ponto os propósitos foram atingidos.

REVISÃO EMPÍRICA — revisão baseada nos resultados de testes e na coleção de outros tipos de informação quantitativa.

RITMO PRÓPRIO — modo de instrução como cada aluno trabalha no material instrucional de acordo com sua própria velocidade.

ROTEIRO — itinerário; norma; regulamento. Impresso que enumera a seqüência de operações de uma atividade.

SCRAMBLED BOOK — livro usado em instrução programada; suas páginas estão dispostas de tal modo que o aluno só pode progredir no processo da auto-aprendizagem quando responde acertadamente sobre assunto estudado.

SEQUÊNCIA GRADUADA — ordem em que a instrução deve ser desenvolvida. Permite que o aluno faça a transição de uma habilidade ou conhecimento pa-

ra outro e assegura que habilidades e conhecimentos pré-requisitos sejam adquiridos antes que desempenhos mais complexos venham a ser exigidos.

SÍNTESE — capacidade de combinar as partes para formar um todo novo.

SISTEMA — entidade ou todo, formado por partes, que é planejado e construído pelo homem num todo organizado, a fim de alcançar um propósito especificado.

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM — descrição das circunstâncias em que se adquire certa experiência: lugar, tempo, condições físicas, número de pessoas, atividades de contexto, etc.

SUBSEQUÊNCIA — sequência que orienta o aluno, afastando-o ocasionalmente da trilha principal do programa; estas subsequências são geralmente utilizadas para prover ensinamentos adicionais ou para suprir explicações mais detalhadas.

TAMANHO DA ETAPA — quantidade de informação dada ao estudante em um período de tempo predeterminado.

TAREFAS DE APRENDIZAGEM — conjuntos específicos de conhecimentos, habilidades e atitudes que o aluno deve dominar, de maneira que seja capaz de agir ou comportar-se conforme o critério estabelecido pelo objetivo.

TAYLORISMO — método de organização industrial destinado a aumentar a produção do operário através da cronometragem dos movimentos realizados no trabalho, procurando impor, como norma, o melhor tempo para a execução das tarefas no nível operacional, sem levar em consideração seu aspecto psicofisiológico. Essa abordagem, também denominada Administração Científica da organização, focaliza-a de baixo para cima e das partes para o todo. Fundada pelo engenheiro norte-americano Frederick Winslow Taylor (1856-1915).

TECNOLOGIA DE TREINAMENTO — combina a abordagem instrumental com a metodológica. Adota uma abordagem sistemática e integrada e aplica as ciências do comportamento tanto aos problemas da aprendizagem como aos do ensino. Neste sentido, ela está relacionada com uma verdadeira ecologia de treinamento e tem sido efetuada pela aplicação das modernas teorias de organização ao planejamento de programas de treinamento.

TECNOLOGIA EDUCACIONAL — modo sistemático de planejar, implementar e avaliar o processo total da aprendizagem e da instrução em termos de objetivos específicos, baseado nas pesquisas sobre aprendizagem humana

e comunicação, empregando recursos humanos e materiais, de modo que torne a instrução mais efetiva.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS — procedimentos e equipamentos usados segundo o conceito de tecnologia educacional, com a finalidade de facilitar e a perfeição o processo ensino-aprendizagem.

TECNOLOGIA INSTRUCIONAL — aspectos de tecnologia educativa especificamente relacionados com a instrução.

TESTAGEM PRÉVIA — pré-teste; pré-avaliação.

TESTE — qualquer instrumento, técnica ou procedimento usado para medir o desempenho do aluno com relação a um objetivo específico.

TESTE COM REFERÊNCIA A CRITÉRIO — instrumento de avaliação empregado para estimar o grau em que a performance de um aluno alcança os objetivos preestabelecidos // procedimento de avaliação que permite medir respostas individuais contra critérios previamente especificados.

TESTE COM REFERÊNCIA À NORMA — instrumento de avaliação construído com base na curva normal e usado para medir o desempenho dos membros de um grupo em relação a uma tarefa // procedimento de avaliação em que o desempenho dos alunos é examinado em uma escala relativa onde são comparados entre si.

TESTE DE APRENDIZAGEM MISTA — ministrado nos casos em que determinado cargo exige tarefas de caráter sensorial e mental ao mesmo tempo.

TESTE DE APRENDIZAGEM MOTRIZ — aplicado, via de regra, aos alunos que executam tarefas de natureza mecânica envolvendo a aquisição de hábitos motores.

TESTE DE APRENDIZAGEM NÃO-MOTRIZ — destinado aos alunos que utilizam a atividade mental como parte dominante na execução de suas tarefas.

TESTE DE APTIDÃO — análise das qualidades físicas e mentais requeridas para a realização bem sucedida de determinado trabalho, através de testes de aptidão do candidato a essas qualidades.

TESTE DE CRITÉRIO — teste que o programador escreve antes de iniciar a sequência instrucional; como esse teste, o programador pode certificar-se de que o teste será coerente com os objetivos do programa.

TESTE DIAGNÓSTICO DAS COMPETÊNCIAS DE ENTRADA — instrumento de medida construído a fim de determinar se o aluno possui os pré-requisitos para um desempenho bem sucedido na nova instrução que se inicia e administrado antes do começo da sequência instrucional.

TESTE EXTERNO — avaliação informal de um programa durante a fase em que é preparado.

TESTE FINAL — Veja pós-teste.

TESTE INICIAL — teste ao qual o aluno deve submeter-se e que deve completar com êxito, demonstrando que possui a capacidade e os pré-requisitos necessários para estudar ou participar de determinado programa.

TESTE NO PROCESSO — instrumento de medida construído com o intuito de assegurar que os alunos estão acompanhando os objetivos instrucionais. Administrado no decurso da instrução.

TESTE PILOTO — teste experimental. Esquema para avaliar (formativamente) o material instrucional elaborado, antes de generalizar a sua utilização em sala de aula. Consiste em testar o material numa amostra da população real (para a qual foi construído), a fim de assegurar que é efetivo no que diz respeito a conduzir a aprendizagem dos alunos. Essa amostra da população, na qual o material é testado, deve ser pequena mas representativa da população real.

TESTE RELATIVO À NORMA — procedimento de avaliação no qual o desempenho do aluno é colocado numa escala relativa, escala esta que compara o seu desempenho com o de outros colegas. Indica quão bem ele se desempenhou em relação aos outros estudantes da classe.

TESTE RELATIVO AO CRITÉRIO — procedimento de avaliação no qual o desempenho do aluno é comparado com um padrão absoluto: o critério de desempenho, preestabelecido no objetivo. Usado para medir o grau em que o desempenho do estudante satisfaz ao objetivo de ensino. Permite determinar se ele atingiu o objetivo no nível de mestria especificado.

TESTES DE DESEMPENHO — representam os estágios sucessivos no domínio de uma habilidade particular. O *driving-test* é um exemplo do que uma pessoa deverá ser capaz de fazer com o objetivo de provar que está no caminho certo em direção ao domínio da habilidade. Não é o fim da jornada, mas apenas uma etapa ao longo do caminho. O *syllabus* é o modo tradicional de descrever um roteiro de instrução e tem certo número de características convenientes. Por exemplo, se um instrutor receber uma lista de tópicos para ensinar, sempre poderá fixá-los todos num cronograma, abreviando o tratamento de alguns deles. Um *syllabus* também é conveniente porque permite que o professor exponha somente certos itens, deixando os restantes para serem cobertos por leituras in-

dividuais. Mas um *syllabus* não substitui o teste de desempenho. O instrutor terá de decidir o que os alunos deverão ser capazes de fazer após completarem o curso; eles também deverão desejar sabê-lo antes de iniciarem o curso. "Etapas" na forma de testes de desempenho ajudarão a acompanhar os estudantes para o padrão especificado. A tecnologia de treinamento pode afigurar-se difícil ao instrutor. Pode-se arguir com razão que ele é apenas uma fonte de conhecimento e de perícia no qual os alunos podem inspirar-se, se quiserem. Mas a maioria das organizações espera que ele ensine o que elas desejam, sejam os estudantes inteiramente cooperativos ou não. Além de ser um perito no assunto que está ensinando, ele é solicitado a ser muitas outras coisas.

TOLERÂNCIA — margem ou latitude de erro permitida ao estudante, isto é, seu desempenho será aceitável se concluir um programa linear com até cinco por cento de erro.

TRANSFERÊNCIA DE APRENDIZAGEM — grau de facilidade ou de dificuldade na aquisição de uma nova aprendizagem, devido a uma aprendizagem anterior.

TREINAMENTO — processo de ajudar a aquisição de eficiência no trabalho mediante desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes // campo onde se desenvolvem os processos e métodos da preparação de aprendizagem do treinamento de trabalhadores adultos e do aperfeiçoamento do pessoal de chefia, numa combinação da experiência no trabalho com práticas pedagógicas especiais sob a responsabilidade das próprias empresas, das entidades de classe ou de organismos criados para esse fim. O mesmo que formação profissional.

TUTORIA — ação de ajudar cada aluno a construir uma percepção coerente de suas inumeráveis ações e reações afetivas ou concebíveis em cada instante; uma percepção coerente da evolução que experimenta sob seu efeito.

VALIDAÇÃO — teste de experiência do programa. Antes da publicação do programa, utiliza-se uma amostragem, ou seja, uma representação estatística da população alvo, e será com base nessa validação que o programador fará revisões no programa para se assegurar de que a sequência instrucional satisfaz ao critério de comportamento.

VALIDADE — grau em que um teste mede aquilo que deve medir. No sentido genérico, refere-se à propriedade de um teste de ser capaz de produzir u-

ma nova medida comportamental // requisito do instrumento de avaliação quando realmente mede o que se supõe deva medir e nada mais.

VALORIZAÇÃO — estima ou valor que o aluno atribui a dado objeto, fenômeno ou comportamento.

I I I - C L U S T E R D E M Ó D U L O S
A P - I

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal I

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 1977

MÓDULO I - A HUMANIZAÇÃO DO TRABALHO

- 1.- PRÉ-REQUISITOS: Estar matriculado nesta disciplina
- 2.- TEMPO ESTIMADO: 10 horas
- 3.- EXPLICAÇÃO DO MÓDULO: O conjunto de atividades deste Módulo, se destina a conscientizar o estudante sobre a importância de adoção de abordagem humanista na administração dos recursos humanos de uma organização.
- 4.- PRÉ TESTE: (opcional)
- 5.- EXPERIÊNCIAS ANTECIPADAS INDISPENSÁVEIS: ter concluído com êxito a aprendizagem da Teoria Geral de Administração, Psicologia e Sociologia aplicadas à Administração.
- 6.- OBJETIVOS INSTRUÇÃOAIS: Ao fim das atividades deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1.- Descrever sucintamente a evolução dos estilos administrativos
 - 6.2.- ~~Saber~~ identificar as políticas de administração de pessoal
 - 6.3.- Explicar a importância dos fatores influentes no trabalho.
 - 6.4.- Apontar os principais fatos que foram responsáveis pelo surgimento da "administração humanizada" (Relações Humanas).
 - 6.5.- Estar familiarizado com a terminologia própria deste módulo.
- 7.- ROTEIRO DE APRENDIZAGEM:
 - 7.1.- Leia os capítulos assinalados e faça resumo de pelo menos dois deles dos livros abaixo:
 - Balcão, Y.F. & Cordeiro, L.L - O Comportamento Humano na Empresa, Rio de Janeiro, Ed. FGV, Primeira Parte.
 - Brown, J.A.C. - Psicologia Social da Indústria - São Paulo - Ed. Atlas Capítulos, I, II, III.
 - Flippo, Edwin B - Principios de Administração de Pessoal - São Paulo - Ed. Atlas - Capítulos - II, XVIII, XIX.
 - Hoyler, Sigfried, et ali - Manual de Relações Industriais - III Volume São Paulo - Livraria Editora Pioneira - Quarta Parte.
 - Judson, Arnold S. Relações Humanas e Mudanças Organizacionais - São Paulo - Capítulo 3 (acessório)

Lodi, João Bosco - História da Administração - S.P. - Livraria Editora Pioneira - Capítulos III e IV

- Lopes, Tomas Vilanova Monteiro - Problemas de Pessoal na Empresa Moderna - S.P. - Ed. FGV - Capítulo I
- Serson, José - Curso Básico de Administração do Pessoal - S.P. - Ed. LTR Ltda - Capítulos I e XIII
- Yoder, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo I S.P. - Ed. Mestre Jou - Parte I - Introdução.

7.2.- Leia e faça resumo de pelo menos dois dos artigos de revistas abaixo:

- Estudo do homem no mundo onde trabalha - R.J. - Revista Treinamento de Executivos - PNTE.
- Valores Sociais da Empresa - IDORT - Revista Brasileira de Produtividade de - S.P. Nº 475/6 - pg 11
- Administração e Prioridades Humanas - IDORT - Rev. Bras. de Prod. S.P. nº 479/80 - pg 7
- A Empresa Industrial em face dos problemas de produtividade e de humanização - IDORT - Rev. Bras. de Prod. - S.P. nº 517/18 - pg 3
- O Trabalhador e o seu Trabalho - IDORT - Rev. Bras. de Prod. S.P. nº 535/2 pg 27
- Novas Perspectivas do Estudo do comportamento humano na empresa - RAE Revista de Administração de Empresas - FGV - S.P. vol. 16 - nº 5. pg 111

7.3.- Identifique a política de administração atualmente em vigor em seu ambiente organizacional.

7.4.- Aplique, num ambiente organizacional, a "Pesquisa dos fatores influentes no trabalho" e discuta os resultados em um grupo formado pelos seus colegas de aula.

7.5.- Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados a este módulo e encontrados nas leituras feitas.

7.6.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores sobre os diferentes tópicos deste módulo.

8.- PÓS TESTE: As questões do teste serão baseadas nos objetivos instrucionais deste módulo e serão aplicadas em aula imediatamente seguinte ao término do módulo.

9.- RECUPERAÇÃO: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70%, deverão fazer a recuperação, entregando ao professor, por escrito, as tarefas do Roteiro de Aprendizagem, de nº 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, num ~~prazo~~ prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos.

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal I

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 19

Aluno:.....Semestre.....Turma.....Turno.....

MÓDULO II - PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL.

01.- Pré requisito: Ter completado com êxito o módulo anterior.

02.- Tempo estimado: Aulas Teóricas:10,h/a.

03.- Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante a planejar e organizar o órgão de Administração de Pessoal.

04.- Pré teste: Antes de iniciar este Módulo, faça a pré-avaliação.

05.- Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: Introdução à Administração; Organização e Métodos; Legislação Trabalhista.

06.- Objetivos Instrucionais: Ao término das atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:

6.1.- Programar e dirigir um trabalho de planejamento das atividades de um órgão de Administração de Pessoal.

6.2.- Identificar o campo de ação da Administração de Pessoal.

6.3.- Caracterizar os objetivos, as responsabilidades e as funções da Administração de Pessoal.

6.4.- Esboçar um Manual de Atribuições e Procedimentos da Administração de Pessoal.

6.5.- Definir a estrutura organizacional do órgão de Administração de Pessoal.

6.6.- Posicionar o órgão de Administração de Pessoal no organograma geral da Empresa.

6.7.- Estar familiarizado com a terminologia própria do planejamento e organização da Administração de Pessoal.

07.- Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais:

7.1.- Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:

VIEIRA, Asterio Dardeau - Administração de Pessoal Vista pelos Chefes de Serviço - RJ - FGV - 1967 - pg 113.

MIRANDA, MacDowell dos Passos - Manual de Organização - SP - Ed. Atlas - Cap. XII.

PINHEIRO, Hésio Fernandes - Organização e Reorganização de Serviços - SP - Ed. Atlas - 3ª fase

SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal - SP - Ed. LTR Ltda - Cap. XIV.

YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo I - SP - Ed. Mestre Jou - Cap. 1,5,6.

JUDSON, Arnold S. - Relações Humanas e Mudanças Organizacionais - SP - Atlas - Cap. 1 a 7.

JUCIUS, Michael J. - Administração de Pessoal - SP - Ed. Saraiva - Cap. 1,4,5.

NIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - RJ - Ed. FGV - Cap. 1 e 2.

RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - SP - Ed. LTR - Cap. III.

MANAGEMENT CENTER DO BRASIL - SP - A Função do Departamento de Pessoal no Aumento da Produtividade da Empresa - Relatório de Gerencia nº 2 - pg 23.

Idem - A função de Relações Industriais - Relatório de Gerencia nº 2 - pg 42.

Idem - Organização - Relatório de Gerencia nº 2 - pg 67.

ZIMPECK, Beverly Glen - Administração de Salários - RJ - Ceplon Editoria - Cap. 5

ORTUETA, Ramon de Lucas - Manual de Personal, Técnicas de Dirección de Personal Madrid - Sudex - Cap. 1.

SIQUEIRA, Belmiro - Elementos de Administração de Pessoal - RJ - Ed. Rio - Cap. IV, VI, VII, VIII, IX.

SALDANHA, Genuino da Silva - Manual de Pessoal - RJ - Livros Técnicos e Científicos - Cap. 1.

... FORMICA, Gualdo Amaury. - Arte de Lidar com Empregados e Patrões - SP - Obelisco Cap. XIII.

FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - SP - Atlas (Cap. "Introdução").

LOPES, Tomás de Vilanova Monteiro - Problemas de Pessoal da Empresa Moderna - Rio - FGV - Cap. 2.

TOLEDO, Flávio de - Manual de Administração de Pessoal - SP - Atlas - Cap. 8

HOYLER, S. - Manual de Relações Industriais - Vol. I - SP - Pioneira - Primeira Parte.

FLIPPO, Edwin B. - Principios de Administração de Pessoal - SP - Atlas - Cap. I III e IV.

JARDILLIER, Pierre - Gestão Previsional de Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 2.

SINGER, Edwin J. - Desenvolva o Potencial Humano de sua Empresa - SP - McGraw-Hill - 4ª parte.

RIBEIRO, Hélio - Administração de Pessoal na Prática - RJ - Forum - Cap. 1.

RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Relações Industriais e Administração de Pessoal - SP - LTR - Cap. I a IV.

STELLMAN, Jeanne M. et Susan M. Daum - Trabalho e Saúde na Indústria - SP - EPU Cap. VI.

SAHAGUN, Tomas Rodrigues - A Direção do Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 1.

BENN, A.E. - Dicionário de Administração - Belo Horizonte - Itatiaia.

ANDERSON, Richard C. - Práticas de La Dirección de Empresas - México - Herrero Cap. 5.

DUNN - O Desenvolvimento da Administração de Pessoal - (apostila)

HOWELLS, G. W. - Aspectos Humanos da Gerencia - Petrópolis - Vozes - Cap. 7.

JAMESON, Samuel H. - Administração de Pessoal - RJ - FGV - Cap. I. (2, 3, 6, 8, 9) e II (26).

JARDILLIER, Pierre - A Psicologia Industrial - Lisboa - Horizonte - Cap. I.

MCGREGOR, Douglas - Os aspectos Humanos da Empresa - Lisboa - Clássica - Cap. 5

MINER, John B. - Psicologia de Pessoal - RJ - Casa do Livro - Cap. 1, 2, 4.

MOSCHER, William E. - Administracion de Personal En El Servicio Público - Puerto Rico - Univ. P. Rico. - Cap. XII.

BETHEL, Lawrence L. et alii - Organizacion y Dirección Industrial - Buenos Aires - Fondo de Cultura Economica - Cap. XX.

SHERMAN, Harvey - A Motivação do Funcionário Público - RJ - FGV - 2ª parte (4).

TESTA, Gianluigi - Organizacion y Dirección del Personal - Bilbao - Deusto.

7.2.- Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:

- Como Estabelecer Objetivos na Empresa - Rev. IDORT - nº 475/6 - pg 16.
- Apreciação Quantitativa da Função do Pessoal - Rev. IDORT - nº 527/8 - pg 7.
- Criação de uma Nova Empresa - Rev. IDORT - nº 511/2 - pg 7.
- Resistência à Implantação de Sistemas de Informação Gerencial - RAE - vol. 15 nº 2 - pg 27.
- Na Otimização da Mão de Obra a redução exata dos custos - Rev. Praxis - Rio nº 6 (set/out/75) pg 12.
- Assessoria para Desenvolvimento de Recursos Humanos - Rev. Praxis - RJ - nº 1 (abril/maio/72) - pg 42
- O Dirigente de Empresa e o Controle Administrativo - RAE - RJ - vol 16 nº 5 - pg 65
- Funções do Setor de Relações Industriais - Rev. IDORT - nº 377/8 - (maio/junho/63).

- Funções e Posição da Administração de Pessoal - RAE - vol. 2 - nº 6 (1962)
- Relações Industriais versus Supervisão - RAE - vol 8 - nº 28 (1968)
- Maior Responsabilidade para o Chefe de Pessoal - Rev. Expansão (1975) 2/7/75
- Recursos Humanos: Porque toda essa preocupação agora? - Rev. Expansão de 11/06/75 - pg 37.
- Recursos Humanos, Planejamento, Métodos, Políticas - Rev. Praxis nº 2 (1972) pag. 43
- Formação do Administrador de Pessoal - Rev. Praxis nº 3 (1972) pg 34
- A Força das Novas Idéias na Estrutura Empresarial - Rev. Praxis - nº 7 (nov/dez/75) - pg 3.
- 7.3.- Após as leituras, sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, visite dois órgãos de A.P.; examine os seus organogramas e conheça as suas atribuições. Anote as informações recebidas e discuta-as com os companheiros.
- 7.4.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais critérios usados no Planejamento e Organização das atividades de A.P.
- 7.5.- Redija, em casa ou sala de aula, um esquema dos principais tópicos de um Manual de Atribuições e Procedimentos da Administração de Pessoal. Complete com o organograma de A.P. .
- 7.6.- Participe de exercícios em sala de aula.
- 7.7.- Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados ao Planejamento e Organização de A.P. encontrados nas leituras feitas.
- 08.- Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.
- 09.- Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Rotreiro de Aprendizagem item 07 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

Planejar o que se pretenda que os subordinados executem é um problema técnico- mas fazer com que as pessoas efetivamente realizem, é um problema de relações humanas.

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal I

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 19

Aluno.....Semestre.....Turma.....Turno.....

MÓDULO III - COMUNICAÇÕES FUNCIONAIS

- 01 - Pré requisito: Ter completado com êxito o Módulo II
- 02 - Tempo estimado: 10 h.
- 03 - Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante a promover o desenvolvimento das comunicações funcionais e interpessoais.
- 04 - Pré teste: Antes de iniciar este Módulo, faça a pré-avaliação.
- 05 - Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento a disciplina Psicologia Aplicada à Administração.
- 06 - Objetivos instrucionais: Ao término das atividades discentes neste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1 - Explicar a estrutura do processo da comunicação; os obstáculos e o feedback.
 - 6.2 - Saber aplicar as atitudes facilitadoras da comunicação interpessoal.
 - 6.3 - Planejar as comunicações administrativas.
 - 6.4 - Planejar um "house-organ".
 - 6.5 - Estar familiarizado com a terminologia própria da comunicação.
- 07 - Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais deste Módulo:
 - 7.1 - Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:
 - REDFIELD, Charles E. - Comunicações Administrativas. R.J., FGV.
 - PENTEADO, J.R. Whitaker - A Técnica da Comunicação Humana. SP. Pioneira.
 - Idem - Técnica de Chefia e Liderança. SP. Pioneira. Cap. 14
 - THAYER, Lee - Comunicação, Fundamentos e Sistemas. SP. Atlas.
 - HAYAKAWA, S.I. - A Linguagem no Pensamento e na Ação. SP. Pioneira.
 - FAST, Julius - Linguagem Corporal. R.J. Liv. J. Olympio.
 - MARONE, Sílvio - Psicologia dos Gestos das Mãos. SP. Ed. Mestre Jou.
 - LEWIS x PEARSON - Manual de Psicologia Industrial. RJ. Denisa. Cap. VIII
 - Idem - Manual de Comunicações na Empresa. RJ. Denisa. Caps. I, II, IV, V.
 - FORMICA, Gualdo Amaury - Arte de Lidar com Empregados e Patrões. SP.obelisco, Cap. IV (g).
 - MARROW, Alfred J. - Administração Humanizada. SP. Ibrasa. Cap. 10.
 - KRAUSE, Werther Maynard - Chefia, Conceitos e Técnicas. SP. Atlas. Cap. 18.
 - SCHEIN, Edgar H. - Consultoria de Procedimentos: Seu Papel no Desenvolvimento Organizacional. SP. E. Blücher. Cap. 3.
 - ORTUETA, Ramon de Lucas - Manual de Personal. Madrid. Index. Cap. XVI
 - RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho. - Administração de Pessoal nos Hospitais. SP. Ed. LTR. Cap. VIII.
 - YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais. (Tomo II). SP. Ed. Mestre Jou. Cap. 24.
 - GROSS, Bertram M. - As Empresas e sua Administração. Petrópolis. Vozes. Cap. XXII
 - TRECKER, Harleig B. - Novas Perspectivas de Administração. RJ. AGIR. Cap. 6.

2

- NEUNER, John J.W. & KEELING, B. Lewis - Administração de Escritórios. RJ. Livros Técnicos e Científicos. Cap. 4. Vol. 1.
- PIGNATARI, Décio - Informação, Linguagem e Comunicação -
- JARDILLIER, Pierre - A Psicologia Industrial. Ed. Horizonte. Cap. VI.
- LEAVITT, Harold J. - Direção de Empresas: Psicologia e Problemas de Administração e Chefia. Fundo de Cultura. Caps. 9,14,15,16.
- MINER, John B. - Psicologia de Pessoal. Casa do Livro. Cap. 12.
- SMITH, Henry Clay. - Psicologia do Comportamento na Indústria. Atlas. Cap. 9.
- TESTA, Gianluigi - Organización Y Dirección del Personal. Ed. Deusto. Cap. 10 e 11.
- RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Relações Industriais e Administração de Pessoal. Ed. LTR. Cap. VIII.
- SAHAGUN, Tomas Rodriguez - A Direção do Pessoal. Rórtico. Cap. 4.
- SOUZA, Edela Lanzer Pereira de - Desenvolvimento Organizacional - Casos e Instrumentos Brasileiros. E. Blücher. pg. 75.
- HOYLER, S. - Manual de Relações Industriais. Vol. III. Pioneira. Primeira Parte.
- FLIPPO, Edwin B. - Princípios de Administração de Pessoal. Atlas. Cap. XXI.
- TOLEDO, Flávio de - Manual de Administração de Pessoal. Atlas. Cap. 7.
- BALCÃO, Yolanda Ferreira et CORDEIRO, Laerte Leite - O Comportamento Humano na Empresa. FGV. Terceira Parte, e Quinta Parte (5).
- FARIA, A. Nogueira de - O Desafio da Tecnologia. Record. Cap. 86.
- MASER, Siegfried - Fundamentos de Teoria Geral da Comunicação. E.P.U. -E.D.U. S.P.
- ARANGUREN, J.L. - Comunicação Humana. Zahar.
- TELES, E. - et alii. Fundamentos Científicos da Comunicação. Vozes.
- MORIN, E. - et alii. Cultura e Comunicação de Massa. F.G.V.

7.2 - Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:

- Comunicação na Empresa. Revista IDORT, nº 491/2 (jan.fev.73) pg. 5
- Planejamento de uma Reunião de Serviço. Rev. IDORT nº 511/2 (set.out.74)pg.21.
- Discussão em Grupo Encontra Soluções - Rev. IDORT nº 513/4 (nov.dez.74)pg.15.
- Dizer "NÃO" é uma Arte - Rev. IDORT nº 515/6 (jan.fev.75) pg. 33.
- Linguística Matemática. Rev. IDORT nº 527/8 (jan.fev.76) pg. 30.
- Habilidade Gerencial na Solução de Conflitos. Rev. IDORT nº 537/8 (nov. dez. 76) pg. 4.
- Que Sabemos de Organização Formal? Rev. IDORT, (set. out. 69) pg. 13.
- Cortina de Fumaça - Rev. Praxis nº 4 (out. nov. 72) pg. 38.
- Multivisão, a forma versátil de comunicar - Rev. Praxis nº 7 (nov.dez.75)pg.30.
- Do Significado na Comunicação Humana - RAE, vol. 5 nº 17 (dez.65) pg. 15.
- Sistemas de Informação Gerencial (M.I.S.). RAE vol. 11 nº 3 (set.71) pg. 21.
- A Publicação Interna na Empresa Brasileira. RAE vol. 8, nº 29 (1968).
- Comunicação: Processo Vital. Rev. Engenheiro Moderno, fevereiro 1968. pg. 20

7.3 - Após as leituras, sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, elabore o projeto de um "house organ".

7.4 - Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais critérios usados na administração das comunicações funcionais.

7.5 - Redija, em casa ou em sala um esquema dos principais tópicos de um Decálogo da Boa Comunicação Interpessoal.

7.6 - Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados à Comunicação e encontrados nas leituras feitas.

3

- 08 - Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.
- 09 - Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem, item 7, impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

"O HOMEM É O QUE ELE É, MAIS A SUA EXPRESSÃO"

(cont. item 7.2)

periódicos:

- PUBLICAÇÃO EMPRESARIAL: COMUNICAÇÃO DE MASSA OU VEÍCULO DE CULTURA. REVISTA MARKETING (ADVB), Nº 13, VOL. III (JAN.FEV.71) PGS 43 E 50.
- A DISSONÂNCIA COGNITIVA. REV. MARKETING (ADVB), Nº 20, VOL. IV (JUN. JUL.71) PG. 17.
- A TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DE HOUSE ORGAN. REVISTA PN (PUBLICIDADE E NEGÓCIOS). R.J. DE 14/9/1959
- PROGRAMA DE INFORMAÇÕES AO EMPREGADO. IDEM., IBIDEM, DE 26/10/1959.
- AINDA OS MANUAIS DE EMPREGADOS. IDEM. IBIDEM. DE 1/2/1960.

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal I

Professor L. Celinski

Ano Letivo: 19

Aluno:.....Semestre.....Turma.....Turno.....

MÓDULO IV - ADMINISTRAÇÃO DE CARGOS

- 01 - Pré requisito: Ter completado com êxito o módulo anterior.
- 02 - Tempo estimado: Aulas Teóricas: 18 aulas
- 03 - Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante para as atividades de Avaliação e Classificação de Cargos.
- 04 - Pré teste: Antes de iniciar este Módulo, faça a pré-avaliação.
- 05 - Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: Organização e Métodos; Legislação Trabalhista, Administração da Produção, Estatística.
- 06 - Objetivos Instrucionais: Ao término das atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1 - Planejar as fases do trabalho de estudo de avaliação e classificação dos cargos.
 - 6.2 - Construir um instrumento de levantamento de informações necessárias à análise, descrição e especificação de cargos.
 - 6.3 - Analisar, descrever e especificar os cargos.
 - 6.4 - Escolher os fatores para a classificação de cargos.
 - 6.5 - Classificar os cargos avaliados, através de, pelo menos, três métodos diferentes.
 - 6.6 - Posicionar o órgão de Administração de Cargos, no organograma da Empresa.
 - 6.7 - Estar familiarizado com a terminologia própria da Administração de Cargos.
- 07 - Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais:
 - 7.1 - Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:
 - . VIEIRA, Asterio Dardeau - Administração de Pessoal vista pelos Chefes de Serviço - RJ - FGV - 1967 - pg. 17.
 - . MIRANDA, MacDowell dos Passos - Manual de Organização - SP - Ed. Atlas - Cap. XII
 - . SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal - SP - Ed. LTR Ltda - Cap. III
 - . YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo II - SP - Ed. Mestre Jou - Cap. 21 (4.2 a 4.4)
 - . JUCIUS, Michael J. - Administração de Pessoal - SP - Ed. Saraiva - Cap. 17
 - . NIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - RJ - ED. FGV - Cap. 3
 - . RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - SP - Ed. LTR - Cap. X (10.3)
 - . MANAGEMENT CENTER DO BRASIL - SP - Métodos Efetivos de Estudo e Avaliação do Trabalho - Relatório de Gerência nº 2 - pg. 106
 - . Idem - Políticas Adequadas para Fixação de Salários - Relatório de Gerência nº - pg. 35
 - . ZIMPECK, Beverly Glen - Administração de Salários - RJ - CEPLON Editoria - Cap. 7 e 8
 - . SANTOS, Oswaldo de Barros - Psicologia Aplicada à Orientação e Seleção Profissional - SP - Pioneira - Cap. 5
 - . ORTUETA, Ramon de Lucas - Valoracion de Tareas y Estructura de Salários - México - Limusa - Cap. I a XI

- . ORTUETA, Ramon de Lucas - Manual de Personal, Técnicas de Dirección de Personal - Madrid - Sudex - Cap. VI, VII e VIII
- . SIQUEIRA, Belmiro - Elementos de Administração de Pessoal - RJ - Ed. Rio - Cap. XIII
- . SCHLEH, Edward - Técnica da Administração de Pessoal - Belo Horizonte - Itatiaia - Cap. I
- . SALDANHA, Genuino da Silva - Manual de Pessoal - RJ - Livros Técnicos e Científicos - Cap. 2, 3 e 4
- . FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - SP - Atlas - 1ª Edição - Cap. 5 - 4ª Edição - Cap. 6 (parte)
- . LOPES, Tomas de Vilanova Monteiro - Problemas de Pessoal da Empresa Moderna - Rio - FGV - Cap. 3 e 4
- . TOLEDO, Flávio de - Manual de Administração de Pessoal - SP - Atlas - Cap. 1
- . HOYLER, S. - Manual de Relações Industriais - Vol. I - SP - 4ª e 5ª Partes
- . FLIPPO, Edwin B. - Princípios de Administração de Pessoal - SP - Atlas - Cap. VII
- . JARDILLIER, Pierre - Gestão Previsional de Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 4 e 9
- . RIBEIRO, Hélio - Administração de Pessoal na Prática - RJ - Forum - Cap. 2 e 3
- . BENN, A.E. - Dicionário de Administração - Belo Horizonte - Itatiaia
- . JAMESON, Samuel H. - Administração de Pessoal - RJ - FGV - Cap. II (3 e 4)
- . TRECKER, Harleigh B. - Novas Perspectivas de Administração - RJ - AGIR - Cap. II ("quarto")
- . JARDILLIER, Pierre - A Psicologia Industrial - Lisboa - Horizonte - Cap. V
- . MCGREGOR, Douglas - Os Aspectos Humanos da Empresa - Lisboa - Clássica - Cap. 6
- . MINER, John B. - Psicologia de Pessoal - RJ - Casa do Livro - Cap. 3
- . MOSCHER, William E. - Administración de Personal En El Servicio Público - Puerto Rico - Univ. P. Rico - Cap. VI
- . BETHEL, Lawrence L. et alii - Organización y Dirección Industrial - Buenos Aires - Fondo de Cultura Económica - Cap. XXIV
- . MITRAUD, Alysson Darowish - Avaliação de Cargos - SP - Brasiliense
- . SÁ, Júlio Carlos Alves de - Manual de Cargos e Salários - RJ - Confed. Nac. da Indústria - Cap. 3 a 6
- . SIERRA, José Luis - Avaliação e Retribuição do Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 2 e 3
- . TIFFIN, Joseph - Psicologia Industrial - SP - Herder - Vol. I (3)
- . CARNEIRO, Ennor de Almeida - Avaliação de Funções, Teoria e Prática - RJ - Ao Livro Técnico
- . IDEM, Alguns Aspectos da Administração de Pessoal - RJ - DASP - Cap. I a VII
- . DUNETTE, Marvin Dale - Seleção e Colocação de Pessoal - SP - Atlas - Cap. 4
- . FERTONANI, Marco - Analisis y Valoracion de Tareas - Bilbao - Deusto

7.2 - Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito, de pelo menos dois deles:

O Enriquecimento Ocupacional - RAE - Vol. 15 nº 4 - pg. 35 - (1975)

A Avaliação de Cargos: Problemas e Métodos - RAE - Vol. 3 - nº 7 - pg. 111 (1963)

Métodos e Fases da Avaliação de Cargos - RAE - Vol. 10 nº 3 pg. 11 (1970)

Descrição Eficaz de Cargos Gerenciais - IDORT - nº 521/2 pg. 22 - (julho/agosto 75)

Da Utilidade da Análise de Cargo - IDORT nº 529/30 pg. 26 (março/abril 76)

Avaliação de Pessoal - Rev. Engenheiro Moderno - agosto 1969 - pg. 62

Considerações Acerca da Teoria do "Job-Enrichment" de F. Herzberg - Rev. ODRI - maio 1977 - pg. 12

Novamente: Como se Faz para Motivar Funcionários? - Biblioteca Harward
Sistemas Analíticos de Evaluacion de Tareas - Lecturas de Administracion
de Empresas - B. Ayres

- 7.3 - Após as leituras acima, sozinho ou com um grupo de colegas, visite dois órgãos de A.P., setores de Administração de Cargos. Anote as informações ali recebidas, anote-as e discuta com seus colegas.
- 7.4 - Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais critérios usados na Administração de Cargos.
- 7.5 - Redija, em sala de aula e/ou casa, um questionário para avaliação de cargos.
- 7.6 - Participe de exercícios em sala de aula, sobre avaliação e classificação de cargos.
- 7.7 - Prepare, por escrito, um glossário de termos novos associados a Administração de Cargos, e encontrados nas leituras feitas.
- 08 - Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.
- 09 - Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao Professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item 07 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

"Os indivíduos produzem mais quando sabem o que fazer,
que autoridade têm e quais as suas relações com as outras pessoas na organização"

Lawrence A. Appley

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal I

Professor L. Celinski

Ano Letivo: 19

Aluno:.....Semestre.....Turma.....Turno.....

MÓDULO V - ADMINISTRAÇÃO DE SALÁRIOS DIRETOS

- 01 - Pré requisito: Ter completado com êxito o módulo anterior.
- 02 - Tempo estimado: Aulas Teóricas: 10 aulas.
- 03 - Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante para as atividades de planejamento e funcionamento do órgão de salários diretos.
- 04 - Pré teste: Antes de iniciar este Módulo, faça a pré-avaliação.
- 05 - Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: Organização e Métodos; Legislação Trabalhista, Pesquisa em Administração, Estatística.
- 06 - Objetivos Instrucionais: Ao término das atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1 - Planejar a política e a prática da Administração de Salários.
 - 6.2 - Planejar e executar uma Pesquisa de Salários Diretos e Indiretos.
 - 6.3 - Tabular os dados da Pesquisa.
 - 6.4 - Construir uma curva salarial.
 - 6.5 - Aplicar os dados obtidos na Administração de Salários da Organização.
 - 6.6 - Posicionar o órgão de Administração de Salários, no organograma da Empresa.
 - 6.7 - Estar familiarizado com a terminologia própria da Administração de Salários.
- 07 - Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais:
 - 7.1 - Leia maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:
 - VIEIRA, Asterio Dardeau - Administração de Pessoal vista pelos Chefes de Serviço - RJ - FGV - 1967 - Cap. III
 - SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal - SP - Ed. LTR Ltda - Cap. IV
 - YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo II - SP - Ed. Mestre Jou - Cap. 20 e 21
 - JUCIUS, Michael J. - Administração de Pessoal - SP - Ed. Saraiva - Cap. 16, 18 e 20
 - NIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - RJ - ED. FGV - Cap. 4
 - MANAGEMENT CENTER DO BRASIL - SP - Administração de Salários - Relatório de Gerência nº 2 - pg. 8
 - MANAGEMENT CENTER DO BRASIL - SP - Métodos Efetivos de Estudo e Avaliação do Trabalho - Relatório de Gerência nº 2 - pg. 106 (item 4.2)
 - Idem - Políticas Adequadas para Fixação de Salários - Relatório de Gerência nº 11 - pg. 35
 - Idem - Administração de Salários na Carborundum: Estudo de um Caso. Relatório de Gerência nº 11 - pg. 59
 - ZIMPECK, Beverly Glen - Administração de Salários - RJ - CEPLON Editoria - Cap. 9 e 10
 - ORTUETA, Ramon de Lucas - Valoración de Tareas y Estructura de Salários - Mexico - Limusa - Cap. XII a XVI
 - AMARAL, Carlos Veríssimo do, Et Alii - Política e Administração de Pessoal - RJ - FGV - (pg. 37)

- . BELCHER, David S. - Sistemas de Retribución y Administración de Salários - Bilbao - Deusto
- . ORTUETA, Ramon de Lucas - Manual de Personal, Técnicas de Dirección de Personal - Madrid - Sudex - Cap. X, XI, XII.
- . SIQUEIRA, Belmiro.- Elementos de Administração de Pessoal - RJ - Ed. Rio - Cap. XIII
- . SCHLEH, Edward - Técnica da Administração de Pessoal - Belo Horizonte - Itatiaia - Cap. VI, VII, VIII
- . SALDANHA, Genuino da Silva - Manual de Pessoal - RJ - Livros Técnicos e Científicos - Cap. 5
- . FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - SP - Atlas - 1ª Edição - Cap. V (parte) - 4ª Edição - Cap. 6 (parte) e 7
- . TOLEDO, Flávio de - Manual de Administração de Pessoal - SP - Atlas - Cap. 3
- . HOYLER, S. - Manual de Relações Industriais - VOL. I - SP - 6ª parte
- . FLIPPO, Edwin B. - Princípios de Administração de Pessoal - SP - Atlas - Cap. XVI e XVII
- . LEAVITT, Harold J. - Direção de Empresas: Psicologia e Problemas de Administração e Chefia - RJ - Cultura - Cap. 13
- . JARDILLIER, Pierre - Gestão Previsional de Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 9
- . JARDILLIER, Pierre - Gestão Previsional de Quadros - Lisboa - Pórtico - Cap. IX
- . KURILOFF, Arthur H. - Reality in Management - N. York - MC Graw Hill - Cap. 7
- . BÉNN, A.E. - Dicionário de Administração - Belo Horizonte - Itatiaia
- . PESQUISA, PUBLICAÇÕES E PUBLICIDADE - Salários de Executivos - SP
- . JARDILLIER, Pierre - A Psicologia Industrial - Lisboa - Horizonte - Cap. VII
- . MCGREGOR, Douglas - Os Aspectos Humanos da Empresa - Lisboa - Clássica - Cap. 7 e 8
- . SINGER, Edwin J. - Desenvolva o Potencial Humano de sua Empresa - SP - Mc Graw Hill - 3ª parte (10)
- . MINER, John B. - Psicologia de Pessoal - RJ - Casa do Livro - Cap. 13
- . MOSCHER, William E. - Administracion de Personal en El Servicio Público - Puerto Rico - Univ. P. Rico - Cap. VII e VIII
- . BETHEL, Lawrence L. et alii - Organizacion y Dirección Industrial - Buenos Aires - Fondo de Cultura Econômica - Cap. XXIV (643/651)
- . SÁ, Júlio Carlos Alves de - Manual de Cargos e Salários - RJ - Confed. Nac. da Indústria - Cap. 7
- . SIERRA, José Luis - Avaliação e Retribuição do Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 1, 6, 7 e 8
- . CARNEIRO, Ennor de Almeida - Avaliação de Funções, Teoria e Prática - RJ - Ao Livro Técnico - Cap. VI
- . RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - SP - LTR - Cap. X
- . FORMICA, Gualdo Amaury - Arte de Lidar com Empregados e Patrões - SP - Obelisco - Cap. III (sec.I) e Cap. VII
- . CORDEIRO, L. Leite et alii - Administração Geral e Relações Industriais - Parte II (Cap. 4)
- . PINHEIRO, Hésio Fernandes - Organização e Reorganização de Serviços - SP - Atlas - 2ª fase - pg. 92
- . SHERMEN, Harvey - A Motivação do Funcionário Público - RJ - FGV - 2ª parte (5)
- . RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Relações Industriais e Administração de Pessoal - SP - LTR - Cap. X
- . SAHAGUN, Tomas Rodriguez - A Direção do Pessoal - Lisboa - Pórtico - Cap. 6
- . GIVEN JR., WILLIAM B. - Como Administrar Humanamente - SP - Bestseller - Cap. 11

- 3 14
- . M ARROW, Alfred - Administração Humanizada - SP - IBRASA - Cap. 9
 - . FISCH LOWITZ, Estanislau - Valorização dos Recursos Humanos do Pessoal - RJ - FGV - Cap. 7 e 12
 - . ROTHSCHILD, K.W. - Teoria dos Salários - SP - Quadrante + ED. USP.
 - . HENDERSON, "Sir" Hubert - A Oferta e a Procura - RJ - Zahar - Cap IX
 - . SOULE, George - A Economia e a Vida - RJ - Fundo de Cultura - Cap. 5
 - . JAY, Antony - Maquiavel e Gerência de Empresas - RJ - Zahar - Cap. 22

7.2 - Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito, de pelo menos dois deles:

- O Preço de um Executivo - RJ - Revista Praxis 1/4
- Indicador Estatístico Salarial - RAE - Vol. 10 - nº 4 pg. 235 (out/dez 70)
- Remuneração dos Administradores de Empresa:
A Experiência Fiscal Brasileira - RAE - Vol. 10 - nº 3 pg. 67 (set.70)
- Alguns Aspectos da Política Salarial - RAE - Vol. 14 - nº 5 pg. 32 (set/out.74)
- A Importância da Educação e da Hierarquia na Diferenciação dos Salários.
Um Estudo de Caso - RAE - Vol. 15 - nº 5 pg. 52 (set/out.75)
- A Análise de Uma Curva de Salários - RAE - Vol. 6 - nº 19 (1966)
- Consideração sobre a Política Salarial no Brasil - RAE - Vol. 8 - nº 27 (1968)
- Salário e Produtividade - Revista Praxis - nº 7 - pg. 17 (nov.dez.75)
- Remuneração e Participação - Revista Praxis - nº 7 - pg. 17 (nov.dez.75)
- Pesquisa: Administração de Salários - Revista Praxis - nº 1 - pg. 49 (abril/maio 72)
- Governo: Política Salarial - Revista Praxis - Vol. 2 - pg. 31 (jun/jul.72)
- As Bases do Equilíbrio com outras Fontes de Motivação - Revista Praxis nº 6 - (set/out.75) pg. 18
- Algumas dificuldades na Interpretação dos Dados de Salário e Salário Médio da Indústria - Revista Planejamento, Conjuntura - C.D. nº 79pg. 63 (agosto/74)
- Índices Salariais e Monetários - Rev. Comércio e Mercados - pg. 38 (set.1976)

7.3 - Após as leituras acima, sozinho ou com um grupo de colegas, visite dois órgãos de A.P., setores de Administração de Salários. Anote as informações ali recebidas, anote-as e discuta com seus colegas.

7.4 - Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais critérios usados na Administração de Salários.

7.5 - Redija, em sala de aula e/ou casa, uma minuta do formulário para Pesquisa de Salários Diretos e Indiretos.

7.6 - Teste o formulário do item anterior, visitando 2 empresas e levantando os salários.

7.7 - Participe de exercícios em sala de aula, sobre: pesquisa, tabulação e construção da curva salarial.

7.8 - Prepare, por escrito, um glossário de termos novos associados a Administração de Salários, e encontrados nas leituras feitas.

08 - Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.

09 - Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao Professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item 07 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

"Acreditar que a experiência ou a intuição resolvam todos os problemas nas empresas, não é mais justificado do que sustentar, ao contrário, que qualquer problema possa ser resolvido por métodos científicos"

K. Pennycuick

I V - C L U S T E R D E M Ó D U L O S
A P - I I

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal II

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 197

Aluno: _____ Semestre _____ Turno _____

MÓDULO I - SUPRIMENTO DO PESSOAL

1. Pré-requisito: Ter completado com êxito a Administração de Pessoal I
2. Tempo Total Estimado: Aulas Teóricas - 8; Aulas Práticas - 4; Testes-2;
Total = 14 h/a
3. Explicação do Módulo: Este Módulo é destinado a habilitar o estudante planejar, organizar e administrar um órgão de suprimento de pessoal.
4. Pré-Teste
5. Experiências Antecipadas Indispensáveis: Possuir, já sedimentados, conhecimentos de marketing, psicologia aplicada à administração, legislação trabalhista, administração da produção e **organização e Métodos**.
6. Objetivos Instrucionais: Ao findar atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1 - planejar o dimensionamento das necessidades de mão-de-obra em geral.
 - 6.2 - organizar ou reorganizar um órgão de suprimento de pessoal.
 - 6.3 - descrever as atribuições de um órgão de suprimento de pessoal.
 - 6.4 - orientar a seleção de candidatos para ocupação de postos no órgão de suprimento de pessoal.
 - 6.5 - redigir, calcular o tamanho e preço, veicular e testar a eficiência dos anúncios de recrutamento.
 - 6.6 - preparar uma Ficha de Solicitação de Emprego.
 - 6.7 - estar familiarizado com a Tabela de Preços e de Especificações de um jornal local de classificados.
 - 6.8 - esboçar o conteúdo e diagramar um Manual de Acolhimento do Pessoal.
 - 6.9 - estar familiarizado com a terminologia própria da área de suprimento de pessoal.

7. - Roteiro de Aprendizagem

7.1 - Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:

- Ferreira, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - São Paulo - 1ª. Edição - Cap. 0 e 1. - 3a. Edição - Atlas - Capítulos 0, 1 e 2.
- Cordeiro, Laerte Leite et alii - Administração Geral e Relações Industriais na Pequena Empresa Brasileira - R.J. - F.G.V. - Parte II Capítulo 1
- Fischlowitz, Estanislau - Valorização dos Recursos Humanos do Brasil - RJ FGV - Capítulos 1 e 2.
- Flippo, Edwin B. - Princípios de Administração de Pessoal - São Paulo - Ed. Atlas - Capítulos VII, VIII, IX e X.
- Redfield, E. Charles - Comunicações Administrativas - R.J. - F.C.V. - 2ª edição - Capítulo 13.
- Fontes, Lauro Barreto - Manual de Seleção na Empresa Moderna - Rio de Janeiro - Livros Técnicos e Científicos Editora - Capítulos 1,3,4,6,11,12.
- Lodi, João Bosco - Recrutamento de Pessoal - S.P. - L.E. Pioneira - Capítulos I a XI.
- Faria, A. Nogueira de - O Desafio da Tecnologia - S.P. - Record - Capítulo 64.
- Walther, Leon - Psicologia do Trabalho Industrial - S.P. - Ed. Melhoramentos - 1ª Parte - Capítulo I.
- Hoyler, Sigried, et alii - Manual de Relações Industriais - Vol. III. São Paulo - Livraria Pioneira Editora - 2ª Parte, e Vol. I - 2ª parte.
- Lodi, João Bosco - A Entrevista: Teoria e Prática - São Paulo - Livraria Editora Pioneira - Capítulos I a VI.
- Campos, Wagner Estelita - Chefia, sua Técnica, seus Problemas - R.J. - F.G.V. - Capítulo 10 item 5.
- Lopes, Tomas Vilanova Monteiro - Problemas de Pessoal na Empresa Moderna - São Paulo - Ed. F.G.V. - Capítulos 5, 6, 7, 8.
- Jackson, Matthew J. - Recrutamento, Entrevista e Seleção - São Paulo - Ed. Mc Graw-Hill do Brasil Ltda.
- Ramos, Arlindo Vieira - Prática do Processo de Recrutamento do Pessoal.
- Neuner, J. W. & Keeling, R. L. - Administração de Escritórios - Vol. 1 - R.J. - Livros Técnicos e Científicos - Capítulo 10.
- Santos, Oswaldo de Barros - Psicologia Aplicada a Orientação e Seleção Profissional - São Paulo - Livraria Pioneira Editora - Capítulo 9.

- Serson, José - Curso Básico de Administração do Pessoal - São Paulo - Ed. LTP Ltda. - Capítulo V e XV.
 - Satet, Pierre-Antoine & Bruère, Robert - Guia Prático para Recrutamento de Pessoal - Lisboa - Liv. Clássica - Capítulos I a XIV.
 - Yoder, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais Tomo I e II - São Paulo - Ed. Mestre Jou - Capítulos 14, 15 e 16.
 - Toledo, Flávio de - Manual de Administração de Pessoal - São Paulo - Ed. Atlas - Capítulo 5.
 - Vieira, Astério Dardeau - A Administração de Pessoal vista pelos Chefes de Serviço, Rio de Janeiro - Ed. F.G.V. - Capítulo V.
 - Nigro, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - Rio de Janeiro - Ed. F.G.V. - Capítulos 5 e 6.
 - Ribeiro, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - São Paulo - Ed. LTP. - Capítulos XII, XIV, XV, XVI, XVII.
- JUCIUS, Michael J. - ADMIN. DE PESSOAL - SP - E. Sorôiva - Capit. 6 a 10.
- 7.2 - Leia a maioria dos Artigos de Periódicos abaixo e faça apontamentos de pelo menos dois:
- Falta de Executivos, o problema da De Milus - Rev. Negócios Exame 27/4/77
 - A Entrevista nas Relações Industriais - IDORT - Revista Brasileira de Produtividade - São Paulo - nº 483/4 - pg. 16.
 - Utilização da Entrevista para Seleção e Avaliação - Princípios Básicos - Min. Fazenda/CETREMEF - PJ.
 - O Preenchimento de uma Vaga - IDORT - Revista Brasileira de Produtividade - São Paulo - nº 495/6 - pg. 19.
 - Agências de Emprego: Uma Avaliação Crítica - RAE - SP - Vol. VI, nº 21.
 - Três Modos de Seleção de Pessoal na Empresa - IDORT - Revista Brasileira de Produtividade - São Paulo - nº 497/8 - pg. 27.
 - Recrutamento Interno - IDORT - SP - nº 411/12 - pg. 23.
 - Recrutamento e Treinamento de Pócem Formados - IDORT - Revista Brasileira de Produtividade - São Paulo - nº 507/8 - pg. 20
 - Seleção e Avaliação de Executivos - IDORT - Revista Brasileira de Produtividade - São Paulo - nº 511/12 - pg. 32.
 - Aspectos Psicológicos de uma Seleção de Supervisores, de nível médio: Pesquisa na área Industrial - RAE - Revista de Administração de Empresas - FGV - São Paulo - vol. 12 - pg. 23.
 - Definição e Apresentação de Tarefas: O Catalisador no Processo de Adaptação - IDORT - São Paulo - nº 531/2 - pg. 6.
 - Definição e Apresentação de Tarefas - Rev. IDORT 531/2 pg 6

- Pela Integração do Funcionário na Empresa - Rev. Marketing 22/1972 - 32
 - Recrutamento de Dirigentes - Revista EXAME - outubro de 1972 - pg. 44.
 - Trauma de Adaptação - Revista EXAME - outubro de 1972 - pg. 72.
 - A Lenda dos Executivos mais bem pagos do Mundo, Negócios em EXAME - janeiro de 1977 - pg. 60.
 - Seleção de Pessoal na SHELL - Revista EXAME - maio 1972 - pg. 44.
 - A grande Feira de Mão-de-Obra - Revista Visão - 14/1/1974.
 - Pela integração do Funcionário na Empresa - Revista Marketing (A.D.V.B.) - SP - Vol. IV - nº 22 (1972) pg. 32.
 - Dimensionamento de Pessoal - RAE - Revista Administração de Empresas - FGV - São Paulo - vol. 14 - nº 6 - pg. 99.
- 7.3 - Adquira em dois dias distintos um jornal local e um de São Paulo que se caracterizam pelos "Anúncios Classificados", leia os anúncios de recrutamento, e anote as suas observações.
 - 7.4 - Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados ao suprimento de pessoal e encontrados nas leituras feitas.
 - 7.5 - Compare, por escrito as posições dos diversos autores, sobre os diferentes tópicos do suprimento de pessoal.
 - 7.6 - Redija, em sala de aula, um bom anúncio de recrutamento de pessoal, segundo orientação dada na oportunidade, pelo professor. Defina o tamanho e calcule o preço da veiculação.
 - 7.7 - Esboce um funcionograma do órgão de suprimento de pessoal, descrevendo as atribuições setoriais.
 - 7.8 - ARRANJE UMA TABELA DE PREÇOS DE ANÚNCIOS DE UM JORNAL LOCAL.
8. - Pós - Teste: As questões do teste serão baseadas nos objetivos instrucionais deste módulo e serão aplicadas em aula imediatamente seguinte ao término do Módulo. A não participação em pós teste leva automaticamente à recuperação.
9. - Recuperação: Os alunos que obtiverem em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou deixarem de fazê-lo, deverão se submeter a recuperação entregando ao professor, por escrito as tarefas do Poteiro de Aprendizagem, (item 7), impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso é inferior, na composição do conceito bimestral.

A APRENDIZAGEM SE DÁ DURANTE UMA
ATIVIDADE NA QUAL NOS ENGAJAMOS
COM UM OBJETIVO.

Curso: Administração de Empresas
Disciplina: Administração de Pessoal II
Professor: L. Celinski
Ano Letivo: 1977

20

ALUNO: SEMESTRE: TURNO:

MÓDULO II - ADMINISTRAÇÃO DE TREINAMENTO

- 1.- Pré Requisito: Ter completado com êxito o Módulo I
 - 2.- Tempo Estimado: 10 horas
 - 3.- Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante planejar a organização, e o funcionamento de um órgão de treinamento de pessoal.
 - 4.- Pré Teste
 - 5.- Experiências Antecipadas Indispensáveis: Ter cursado ou cursar com aproveitamento, as disciplinas psicologia e sociologia aplicadas à administração, organização e métodos, e administração de produção.
 - 6.0.- Objetivos Instrucionais: A término das atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1.- Planejar a organização ou re-organização de um órgão de treinamento.
 - 6.2.- Descrever as atribuições de um órgão de treinamento.
 - 6.3.- Orientar a seleção de candidatos para ocupação de postos num órgão de treinamento.
 - 6.4.- Planejar o levantamento das necessidades de treinamento de uma organização.
 - 6.5.- Planejar um programa de execução de treinamento, baseado nas necessidades dimensionadas.
 - 6.6.- Planejar instrumentos de avaliação da eficácia do treinamento.
 - 6.7.- Aplicar os instrumentos acima (6.6) e extrair elementos para a tomada de decisões.
 - 6.8.- Distinguir as características dos principais tipos, métodos e processos de treinamento.
 - 6.9.- Estar familiarizado com a terminologia própria da área de treinamento e de desenvolvimento de pessoal.
 - 7.0.- Roteiro de Aprendizagem
 - 7.1.- Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça resumos escritos de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:
- FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - Capítulo 5
FLIPPO, Edwin B. - Principios de Administração de Pessoal - S.P. - Capítulo XI e XII.
HOYLER, Sigfried, et al^{II} - Manual de Relações Industriais - Vol. III - S.P. - Livraria Pioneira Ed. - Terceira Parte.
LOPES, Tomás Vilanova Monteiro - Problemas de Pessoal na Empresa Moderna, S.P. - Ed. FGV - Capítulo 9.
SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal, S.P. - Ed. LTR Ltda - Capítulo VI.
YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo II - S.P. - Ed. Mestre Jou - Capítulos 17, 18, e 19.
FISCHLOWITZ, Estanislau - Valorização dos Recursos Humanos do Brasil, R.J. - Ed. FGV - Capítulo 1 e 2.
CAMPOS, Wagner Estelita - Chefia, sua Técnica, seus Problemas - R.J. - Ed. FGV - Capítulo 10 item 8.5
DRAKE, Richard & Peter Smith - S.P. - Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda, 1976 - Capítulo 9.
FARIA, A. Nogueira de - O Desafio da Tecnologia - R.J. - Record - Capítulos 23, 24, 25 e 26.
FERREIRA, Paulo Pinto - Treinamento de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - Capítulo 1 a 26.

- DRAKE, Richard x Peter Smith - Ciência do Comportamento na Indústria - S.P. - Ed. Mc Graw Hill - Cap. 9
- DAVIES, Ivor K. - A Organização do Treinamento - S.P. - Ed. Mc Graw Hill do Brasil - Partes 1,2,3,4.
- FONTES, Lauro Barreto - Manual do Treinamento na Empresa Moderna - S.P. - E. Atlas - Cap. 2 a 10.
- SMITH, Henry Clay - Psicologia do Comportamento na Indústria - S.P. - Ed. Atlas - Cap. 5.
- DAYAL, Ishnar - Gerencia de Treinamento - R.J. - Livros Técnicos e Científicos - Ed. - Cap. 1 a 10.
- WALTHER, Léon - Psicologia do Trabalho Industrial - S.P. - Ed. Melhoramentos - Cap. II (da primeira parte).
- PENTEADO, José R. Whitaker - Técnica de Chefia e Liderança - S.P. - Livraria Pioneira - Cap. 15 (itens 3 e 4).
- MECHIN, J. - A Formação no Local do Trabalho - Lisboa - Livraria Classica Editora - Primeira e Segunda Partes.
- SCHLEH, Edward C. - Técnica de Administração de Pessoal - Belo Horizonte - Ed. Itatiaia - Cap. XVII.
- VIEIRA, Asterio Dardeau - A Administração de Pessoal Vista pelos Chefes de Serviços - R.J. - Ed. FGV - Cap. VII
- MARROW, Alfred J. - Administração Humanizada - S.P. - Ibrasa - Cap. 6
- CORDEIRO, Laerte Leite - et alii - Administração Geral e Relações Industriais na Pequena Empresa Brasileira - R.J. - Ed. FGV - Parte II - Cap. 1.
- MIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - R.J. - Ed. FGV - Cap. 7 e 8.
- RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - S.P. - Ed. LTR - Cap. VII;

7.2.- Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:

- Treinamento Industrial em S.P. - RAE - vol. 5 - nº 16 - pg 21.
- Preparação de Administradores - RAE - vol 5 - nº 16 - pg 117
- Estruturas de Organização e Comportamento de Aprendizagem - RAE - vol 15 - nº 2 - pag. 7
- A Força de Trabalho, Fator de Mudanças - RAE - vol. 15 - nº 2 - pag 57
- Treinamento de Executivos - Visão Panorâmica - RAE - vol 15 - nº 3 - pag 41
- Desenvolvimento de Executivos - IDORT - nº 477/85 - pag 20
- Desenvolvimento de Executivos - IDORT - nº 497/8 - pag 10
- A Metodologia dos Processos de Desenvolvimento de Gerentes - IDORT - nº 517/8 - pag 11
- Despreparo pode comprometer seu trabalho - Rev. Engenheiro Moderno - set/1971 - pag 13
- Treinamento de Pessoal para uma Empresa em Instalação numa Região em vias de Desenvolvimento - IDORT - nº 517/18 - pag 13
- Desenvolvimento de Empregado na FALLES - Revista Exame - pag 47 - nº 61 - 8/72
- Treinamento de Executivos - revista PNTE - Programa Nacional de Treinamento de Executivos - R.J. - Artigos Diversos - nº 36 (pg 21 e 29) e nº 37 (pg 21)
- Tendências da Metodologia da Formação Profissional - IDORT - nº 533/34 - pg 7
- O Executivo na Indústria Siderúrgica - IDORT - nº 529/0 - pg 7

7.3.- Sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, visite o órgão de treinamento de uma empresa pública ou privada e peça ao (s) responsáveis que exponham a sistemática ali adotada, principalmente tendo em vista os objetivos instrucionais deste módulo. Esquematize um relatório de visita, por escrito.

7.4.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os diferentes tópicos do treinamento e desenvolvimento de pessoal.

7.5.- Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados ao treinamento e desenvolvimento de pessoal e encontrados nas leituras e visitas feitas.

7.6.- Redija, em casa ou em sala de aula, um sintético, mas completo, Manual de Administração do Órgão de Treinamento, destinado a uma empresa de tamanho médio (500 funcionários), ramo industrial ou de prestação de serviços (use como roteiro o item 6, bem como o seguinte conteúdo-base: atividade relações funcionais, métodos de controle, modelos de formulários e fluxograma).

08.- Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao término do Módulo. A não participação em pós teste leva automaticamente à recuperação.

09.- Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou deixarem de fazê-lo, deverão se submeter a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem (item 7), impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso é inferior, na composição do conceito bimestral.

"O mais valioso de todos os capitais é o investimento em seres humanos."

Alfred Marshall

Aluno: Semestre: Turno:

MÓDULO III - MOBILIDADE DO PESSOAL

- 1.- Pre requisito: Ter completado com êxito o Módulo II
- 2.- Tempo estimado: 06 h
- 3.- Explicação do Módulo: Este módulo destina-se a habilitar o estudante a administrar a mobilidade do pessoal de uma organização.
- 4.- Pré teste.
- 5.- Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: administração da produção e organização e métodos.
- 6.- Objetivos instrucionais: Ao termino das atividades discentes deste módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1.- Planejar e administrar as medidas de combate ao turnover e ausenteísmo
 - 6.2.- Planejar e administrar as promoções verticais e horizontais
 - 6.3.- Planejar e administrar as medidas de fixação de mão de obra
 - 6.4.- Aplicar os resultados do estudo da mobilidade de pessoal na programação do contingente de mão de obra necessário ao processo produtivo.
 - 6.5.- Estar familiarizado com a terminologia própria da mobilidade do pessoal.
- 7.- Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais:
 - 7.1.- Leia a maioria dos capitulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:

FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - 1ª Edição Cap. III, 3ª Edição - Cap. 4

FLIPPO, Edwin B. - Principios de Administração de Pessoal - S.P. - Capítulos VII (Análise do Contingente de Trabalho) e XIII

LOPES, Tomas Vilanova Monteiro - Problemas de Pessoal na Empresa Moderna - S.P. Ed. FGV - Capítulo 11

YERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal, S.P. - Ed. LTR Ltda, Capítulos IX e X

YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo II - S.P. Ed. Mestre Jou - Capítulo 23.

FARIA, A. Nogueira de - O Desafio da Tecnologia - R.J. - Record - Capítulo 70

PARKINSON, C. Northcote - Big Business (As Grandes Empresas) - Capítulo 5

BALCÃO, Yolanda F. & Cordeiro, Laerte L. - O Comportamento Humano na Empresa - Rio, FGV - Quarta Parte - 3.

VIEIRA, Asterio Dardeau - A Administração de Pessoal Vista pelos Chefes de Serviço - R.J. - Ed. FGV - Capítulo VIII

MARROW, Alfred J. - Administração Humanizada - S.P. - Ibrasa - Capítulo 3 e 9

CORDEIRO, Laerte Leite et alii - Administração Geral e Relações Industriais na Pequena Empresa Brasileira - R.J. - Ed. FGV - Parte II - Capítulo 2

NIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - R.J. - Ed. FGV Capítulo 10

RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - S.P. - Ed. LTR - Capítulo IX
 - 7.2.- Leia a maioria dos artigos de periodicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:
 - Casa Própria, uma solução para a crise da mão de obra. Construção Moderna - julho/74 - pg 29
 - Comunidade de Engenheiros, a formula para reter na empresa o pessoal qualificado. - Construção Moderna - julho/74 - pg 25.

- Horário Flutuante - IDORT - nº 485/6 - pg 20
- O Horário Variável - IDORT - nº 487/8 - pg 24
- As Condições de Trabalho em Fábricas e Oficinas - IDORT - nº 495/6 - pg 10
- Horário Variável de Serviço - IDORT - nº 495/6 - pg 31
- Necessidade de Vencer a Fadiga - IDORT - nº 495/6 - pg 32
- Como Manter Elevados o Anímio e a Motivação dos Funcionários - IDORT - nº 497/8 pg 15
- O Horário Livre de Trabalho - IDORT - nº 499/0 - pg 9
- Dedicção ao Trabalho na Itália - IDORT - nº 501/2 - pg 4
- Absenteísmo: um desafio à Produtividade - IDORT - nº 507/8 - pg 11
- Rotação de Mão de Obra - IDORT - nº 515/6 - pg 20
- A Empresa Industrial em Face dos Problemas de Produtividade e Humanização do Trabalho - IDORT - nº 517/8 - pg 3
- Efeitos Economicos e Sociais da Automação - IDORT - nº 523/6 - pg 60 (F)
- Participação, como Motivação - IDORT - nº 527/8 - pg 23 (F)
- O Trabalhador e seu Trabalho - IDORT - nº 535/6 - pg 27 (F)
- Habilidade Gerencial na Solução de Conflitos - IDORT - nº 537/8 - pg 4 (F)
- Teorias sobre Motivação no Trabalho - RAE - vol 15 - nº 2 - pg 17
- Racionalização do Trabalho e Atitudes Operárias - RAE - vol 15 - nº 6 - pg 71
- A Lenda dos Executivos mais bem pagos do Mundo - Negocios em Exame - 26/1/77 - pg 60.

7.3.- Sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, visite o órgão de pessoal de uma empresa pública ou privada e peça ao responsável que informe: a) a taxa de ausenteísmo e a taxa de rotatividade que lá ocorre, bem como as medidas adotadas para seu combate. b) O plano de Promoções verticais e horizontais adotados e critérios empregados. Esquematize, por escrito, um relatório da visita.

7.4.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais critérios usados nas promoções de pessoal.

7.5.- Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados a mobilidade do pessoal e encontrados nas leituras e visitas feitas.

7.6.- Relacione, numa folha de papel, as várias formulas matematicas aplicadas para a obtenção das taxas de rotação de mão de obra e ausenteísmo.

7.7.- Esboce um Plano de Promoções

8.- Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.

9.- Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item 7 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cuja peso será menor, na composição do conceito bimestral.

" O problema com relação aos negócios, é que eles estão cheios de pessoas. Uma máquina nunca sairá fora de seu lugar, uma pessoa sim."

John Mc Caffrey

Curso: Administração de Empresas
 Disciplina: Administração de Pessoal II
 Professor: L. Celinski
 Ano Letivo: 1977

Aluno..... Semestre.....Turma.....Turno.....

MÓDULO IV - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

01. Pré requisito: Ter completado com êxito o Módulo III
 02. Tempo estimado: Aulas Teóricas:6 h; Aulas Práticas:4 h; Testes:2 h; Total 12 h/a
 03. Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante a avaliar o desempenho dos recursos humanos numa organização.
 04. Pré teste.
 05. Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas : Introdução à Administração; Psicologia e Estatística.
 06. Objetivos instrucionais: Ao termino das atividades discentes deste módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1. Planejar, programar, e dirigir um sistema de avaliação de desempenho humano na empresa.
 - 6.2. Treinar os avaliadores para a correta aplicação dos instrumentos de avaliação de desempenho.
 - 6.3. Analisar os resultados da avaliação de desempenho realizado.
 - 6.4. Aplicar os resultados da avaliação de desempenho do pessoal, como feedback para o recrutamento, seleção, treinamento e promoções.
 - 6.5. Estar familiarizado com a terminologia própria da avaliação do desempenho de pessoal.
 07. Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais.
 - 7.1. Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:
- FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - 1ª Edição Cap. II - 3ª Edição - Cap. III
- FLIPPO, Edwin B. - Principios de Administração de Pessoal - S.P. - Cap. XIV
- TOLEDO, Flavio de - Manual de Administração de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - 2ª Edição - Cap. 4.
- SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal - S.P. - Ed. LTR Ltda Cap. VII
- YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo II - S.P. Ed. Mestre Jou - Cap. 17
- HOYLER, Sigfried, et alii - Manual de Relações Industriais - Vol. II - S.P. - Livraria Pioneira Ed. - Primeira Parte.
- JAY, Antony - Maquiavel e Gerencia de Empresas - R.J. - Zahar Ed. - Cap. 22.
- MECHIN, J. - A Formação no Local do Trabalho - Lisboa - Livraria Classica Ed. Segunda Parte - Cap. 6.
- FISCHLOWITZ, Estanislau - Valorização dos Recursos Humanos do Brasil - R.J. - FGV - item 1.1.9.
- CORDEIRO, Laerte Leite et alii - Administração Geral e Relações Industriais - na Pequena Empresa Brasileira - R.J. - Ed. FGV - Parte II - Cap. 4
- NIEBO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - R.J. - Ed. FGV Capítulo 9
- LUCENA, Maria Diva da S. - Avaliação de Desempenho - R.J. - Ceplon Editora
- LUCENA, Maria Diva da S. - Treinamento de Supervisores em Avaliação de Desempenho - R.J. - Ceplon Editora.
- BERNARDINI, Cecilia Whitaker - Avaliação de Desempenho Humano na Empresa - S.P.
- MAIA, Francisco de Assis - BUSSONS, José - Avaliação de Cargos e de Desempenho R.J. - Livros Técnicos e Científicos - Cap.

ZIMPECK, Beverly Glen - Administração de Salários - R.J. - Ceplon Editoria - Cap. 11

7.2. Leia a maioria dos artigos de periodicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:

- Pesquisa de Campo - Revista Praxis - nº 2 - junho/julho de 1972 - pg 20
- Um Modelo Diferente - Revista Praxis - nº 4 - out/nc de 1972 - pg 19
- Um Estudo sobre Avaliação - Revista Treinamento de Executivos - R.J. - PNTE
- Um Exame Preocupado da Avaliação de Desempenho - Rev. Expansão -
- Quatro Erros, Quatro Mitos e Quatro Truques - Revista Tendência - dez/73
- Discurso sobre o Mérito - Revista Tendência - abril/74
- Avaliação do Desempenho: - Util mas ainda combatida - Rev. Expansão - 6/8/75
- Análise de Desempenho - Um saco de gatos - Rev. Expansão - 15/5/74
- Programa positivo de avaliação de desempenho - Biblioteca Harward nº 5
- Os perigos do ponto ótimo - Rev. Treinamento de Executivos - R.J. - PNTE
- Como Descobrir aptidões gerenciais nos empregados - Rev. Treinamento de Executivos - R.J. - PNTE
- Analise do avanço no campo da avaliação - Rev. Treinamento de Executivos - R.J. - PNTE

7.3. Após as leituras, sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, visite o órgão de pessoal de uma empresa pública ou privada e informe-se sobre os mecanismos da avaliação do desempenho humano, ali existentes. Anote as informações recebidas.

7.4. Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais criterios usados na avaliação de desempenho.

7.5. Redija, em casa ou em sala de aula um esquema dos principais tópicos de um Manual de Avaliação de Desempenho, destinado a uma empresa de tamanho médio (500 funcionarios), ramo industrial ou de prestação de serviços (use como roteiro o item 6).

7.6. Baseando-se em informações já obtidas, bem como nas requisitos de um bom instrumento de medida, elabore um bom (criativo) instrumento de Avaliação de Desempenho - com instrução aos avaliadores - a ser aplicado aos seguintes grupos operacionais.

- Cargos de Chefia
- Mão de Obra administrativa (white-collar's)
- Mão de Obra operativa (blue-collar's)
- Auto Avaliação (self-rating)

OBS.: Estas fichas, feitas com capricho, serão também recolhidas pelo professor até o dia do pós teste.

7.7. Prepare, por escrito, um glossario dos termos novos associados a avaliação de desempenho e encontrados nas leituras feitas.

08. Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.

09. Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pos-teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item 7 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cuja peso será menor, na composição do conceito bimestral.

"Podemos comprar o tempo do empregado, a presença fisica no lugar determinado ou até certo numero de determinados movimentos musculares por hora ou por dia mas não podemos comprar o seu entusiasmo, sua iniciativa, sua fidelidade, a devoção de seu coração, mente e alma".

Clarence Francis

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal II

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 197

Aluno.....Sem.....Turno.....Turma.....

MÓDULO V - ADMINISTRAÇÃO DE SALÁRIOS INDIRETOS

- 1.- Pré requisito: Ter completado com êxito o Módulo anterior
- 2.- Tempo estimado: Aulas teóricas: 2 h; Teste: 2 h; Aulas Práticas: 2 h; Total 6h
- 3.- Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante a administrar os salários indiretos.
- 4.- Pré teste: Os alunos que não o fizerem ou que obtiverem resultados inferior a 60%, deverão, compulsoriamente apresentar ao professor, todas as tarefas escritas do item 7, até o dia do Pós teste.
- 5.- Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: Administração de Pessoal I, Psicologia, Sociologia e Legislação Social.
- 6.- Objetivos Instrucionais: Ao término das atividades discentes deste módulo, o estudante deverá ser capaz de:
 - 6.1.- Planejar, programar e administrar o sistema de benefícios
 - 6.2.- Idem, de sugestões dos inventos de autoria dos empregados
 - 6.3.- Treinar os seus subordinados da área de benefícios
 - 6.4.- Saber distinguir salários indiretos da Previdência Social
 - 6.5.- Estar familiarizados com a terminologia própria da administração de salários indiretos.
- 7.- Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais:
 - 7.1.- Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:

FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - 1ª Edição
Cap. VI - 3ª Edição - Cap. VII

FLIPPO, Edwin B. - Princípios de Administração de Pessoal - S.P. - Cap. XXVI

SCHLEH, Edward - Técnica da Administração de Pessoal - Belo Horizonte - Itatiaia
Cap. X

HOYLER, et alii - Manual de Relações Industriais - II Volume - S.P. - Pioneira - 4ª Parte.

FORMICA, Gualdo Amaury - Arte de Lidar com Empregados e Patrões - S.P. - Obelisco - Cap. IV, V e XI.

SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal - S.P. - Ed. LTR Ltda - Cap. XI e XIII e VIII (sugestões)

YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo I - S.P. - Ed. Mestre Jou - Cap. 22 (1.0 a 4.0)

LOPES, Juaréz R. Brandão - Sociedade Industrial no Brasil - S.P. - Dif. Européia do Livro - Cap. V.

BALCÃO, Yolanda F. & Cordeiro, Laerte L. - O Comportamento Humano na Empresa - Rio - FGV - Quarta parte - Cap. 4.

FERREIRA, Acacio - Lazer Operário - Salvador - Liv. Progresso - pg 87.

FOURASTIÉ, J. - As 40.000 horas - R.J. - Forense - Cap. VI

MARROW, Alfred J. - Administração Humanizada - S.P. - Impresa - Cap. 9

CORDEIRO, Laerte Leite et alii - Administração Geral e Relações Industriais - na Pequena Empresa Brasileira - R.J. - Ed. FGV - Parte II - Cap. 5

NIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - R.J. - Ed. FGV
Cap. 12

- RIBEIRO, Augusta Barboosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - S.P. - Ed. LTR - Cap. XII (12.4) - XVII (17.7)
- BURSCHE, Herbert - O Aumento da Eficiência da Administração Mediante a Concessão de Incentivos ao Pessoal - R.J. - FGV
- NORTEN, Helen - Serviço Social com Grupos - R.J. - AGIR
-PENTEADO, T.J.B..Whitaker - Técnica de Chefia e Liderança - S.P. - Ed. Pioneira - Cap. 11
- REDFIELD, Charles - Comunicações Administrativas - R.J. - FGV - Cap. 10 (item 12)
- ANDRADE, Candido Teobaldo de Souza - Curso de Relações Públicas - S.P. - Atlas Cap. 5
- FISCHLOWITZ, Estanislau - Valorização dos Recursos Humanos do Brasil - R.J. - FGV - Cap. 13 (13.3)
- Panorama das Ciências do Comportamento - Vários Autores - E. Fundo de Cultura - Cap. 13

7.2.- Leia a maioria dos artigos dos periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito, de pelo menos dois deles:

- Seguro de Vida em Grupo - RAE - vol. 10 - nº 4 - pg 121
- Administração de Pessoal Científica - RAE - vol. 14 - nº 3 - pg 73
- Administração e Prioridades Humanas - IDORT - nº 490/0 - pg 7 (479/0)
- A Indústria e o Homem - IDORT - nº 491/2 - pg 15
- Na GMB Sugestões dão Dinheiro - IDORT - nº 491/2 - pg 19
- A Dedicção ao Trabalho na Italia - IDORT - nº 501/2 - pg 4
- Inventos de Empregado na Vigencia do Contrato de Trabalho - IDORT - nº 505/6 pg 5
- Sistema de Sugestões: Criatividade ou Participação - IDORT - nº 511/2 - pg 10
- Facilidades Assistenciais Refletem a Atenção do Empregador - Rev. Engº Moderno - setembro/69 - pg 54

7.3.- Após as leituras, sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, visite o órgão de benefícios de uma empresa pública ou privada e informe-se sobre o seu funcionamento. Anote as informações recebidas.

7.4.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os salários indiretos.

7.5.- Redija, em casa ou em sala de aula, um esquema de um Programa de Benefícios, enumerando pelo menos 10 (dez) serviços em cada um dos quatro Planos seguintes: Proteção de Saúde, Rendas Extras, Assistência Recreativa, Integração.

7.6.- Prepare por escrito, um glossário dos termos novos associados aos Salários Indiretos e encontrados nas leituras feitas.

8.- Pós teste: Previsto para / / As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.

9.- Recuperação: Os alunos que obtiverem, em Pos-teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item 7 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

"Planejar o que se deseja que as pessoas façam é um problema de técnica, mas fazer com que as pessoas o executem é um problema de relações humanas."

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal II

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 19

Aluno:.....Semestre.....Turno.....Turma.....

MÓDULO VI - ADMINISTRAÇÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO

01.- Pré requisito: Ter completado com êxito o Módulo anterior

02.- Tempo estimado: Aulas teóricas: 6; Testes: 2; Aulas práticas 2; Total 10 h

03.- Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante a administrar a Segurança no Trabalho do Pessoal.

04.- Pré teste.

05.- Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: administração da produção, sociologia e legislação trabalhista.

06.- Objetivos instrucionais: Ao término das atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:

6.1.- Avaliar a extensão dos prejuízos causados pelos acidentes de trabalho.

6.2.- Identificar as causas dos acidentes de trabalho.

6.3.- Planejar programas de prevenção de acidentes de trabalho.

6.4.- Constituir e administrar uma CIPA

6.5.- Estar familiarizado com a terminologia própria da Segurança no Trabalho.

7.- Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais.

7.1.- Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:

FERREIRA, Paulo Pinto - Administração de Pessoal - S.P. - Ed. Atlas - 3ª Edição Cap. 8.

FLIPPO, Edwin B. - Principios de Administração de Pessoal - S.P. - Cap. XXV

LEWIS, Pearson - Manual de Psicologia Industrial - R.J. - Denisa - Cap. VI

FORMICA, Gaudio Amaury - Arte de Lidar com Empregados e Patrões - S.P. - Obelisco - Cap. III

FARIA, A. Nogueira - A Segurança no Trabalho - R.J. - Apec - Cap. 1 a 18.

ARIENZO, Walter Torres et alii - Manual Prático de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho - S.P. - Saraiva - Parte II

YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo I - S.P. - Ed. Mestre Jou - Cap. 22 (5.0)

HOYLER, S. - et alii - Manual de Relações Industriais - II Volume - S.P. - Pioneira - 2ª e 3ª Partes.

ZOCCHIO, Álvaro - CIPA nos Programas de Segurança do Trabalho - S.P. - Atlas

ZOCCHIO, Álvaro - Prática da Prevenção de Acidentes - S.P. - Atlas

BAROLI, Gilio - Principios de Prevenção de Incêndios - S.P. - Atlas

FISCHLOWITZ, Estanislau - Valorização dos Recursos Humanos do Brasil - R.J. - FGV - Cap. 11 (11.3).

MARROW, Alfred J. - Administração Humanizada - S.P. - Ibrasa - Cap. 14

JUCIUS, Machael J. - Administração de Pessoal - S.P. - Cap. 22

FOURASTIÉ, J. - As 40.000 Horas - Rio - Forense - Cap. VI (25)

7.2.- Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:

- Acidentes: Alguns comentários dirigidos aos Técnicos de Administração e Médicos nas Indústrias. - RAE - FGV - R.J. - Vol. 13 - nº 4 - pg 117

- Os Acidentes em sua Empresa Como Vão? - IDORT - S.P. - nº 473/4 - pg 4

- Muito Importante o Fator Segurança na Empresa - IDORT - S.P. - nº 481/2 - pg 13

- Armas contra o Ruído Indesejável - IDORT - S.P. - nº 481/2 - pg 24

- As condições de Trabalho em Fábricas e Oficinas - IDORT - S.P. - nº 495/6 - pg 10.

- Acidentes uma Batalha Perdida - IDORT - SP - nº 513/14 - pg 27
 - Prevenção de Acidentes e Doenças - IDORT - S.P. - nº 519/0 - pg 22
 - Uma Lei que dá Segurança - Rev. Exame - out./72 - pg 78
 - Proteção contra acidentes do trabalho: investimento e prevenção de marginalidade. - Rev. Ciência e Cultura - SBPC - S.P. - vol. 27 nº 6 - pg 593
 - - Proteção Industrial é Medida Coletiva - Rev. Química x Derivados - julho/67 pg 51
 - Segurança e Higiene Colaboram nas Atividades - Rev. Engenheiro Moderno - set./69 - pg 45
 - FORD e CAT aprovaram este programa de segurança - Rev. Engenheiro Moderno - nov./70 - pg 56
 - Alguns Bons Motivos para preservar seu maior capital - O Operário - Rev. Engenheiro Moderno - nov./71 - pg 52
 - A "FACE OCULTA" do Acidente do trabalho - Rev. Engenheiro Moderno - julho/70 pg 20
 - Um Programa Econômico de Segurança - Rev. Engenheiro Moderno - abril/70 - pg 24
 - Custos dos Acidentes de Trabalho - Rev. Engenharia - pg 33 (334)
 - Mais Segurança na Indústria - Rev. Dirigente Industrial - maio/74 - pg 13
 - O Alto Preço dos Acidentes de Trabalho - Rev. Dirigente Industrial - out./73 pg 86.
 - Parâmetros Normativos de um Plano de Prevenção contra Incêndios - Rev. SM Engenharia - pg 27
 - Segurança do Trabalho vai ser Fortalecida - Rev. Segurança e Prevenção - Fev/76 - pg 39
 - Quarenta por minuto - Rev. Segurança e Prevenção - fev/76 - pg 44
 - Custo de Acidentes: Uma Problemática Nacional - Rev. Brasileira de Saúde Ocupacional - S.P. - vol. III - nº 11 - julho/set./75 - pg 13
 - O Controle dos Riscos de Acidentes e de Doenças Profissionais na Construção Civil - Rev. Brasileira de Saúde Ocupacional - S.P. - vol. III - nº 11 - julho/set/75 - pg 49
 - Quando só a Lei não Basta - Rev. Visão - 8/12/75.
- 7.3. - Após as leituras, sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, visite:
- Serviço de Segurança e Higiene do Trabalho, Delegacia Regional do Ministério do Trabalho - R. José Loureiro, 3ª a. e informe-se sobre os procedimentos para a constituição da CIPA e sobre o seu funcionamento.
 - Uma loja de equipamentos de proteção individual contra acidentes de trabalho e familiarize-se com os principais produtos ali expostos. Anote.
 - Um órgão de prevenção de acidentes, de uma empresa pública ou privada e informe-se sobre o seu funcionamento. Anote.
- 7.4.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre a prevenção de acidentes.
- 7.5.- Redija, em casa ou em sala de aula, esquema de um Programa de Prevenção de Acidentes, para a sua organização, segundo o seguinte modelo (em duas colunas). a) Situação atual capaz de gerar acidente. b) Meios de prevenir eliminar a causa principal.
- 7.6.- Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados a Segurança no Trabalho, encontrados nas leituras e visitas feitas.
- 08.- Pós teste: Previsto para / / As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.
- 09.- Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento entre 50% e 70%, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item, impreritavelmente, na aula seguinte. Os que obtiverem aproveitamento abaixo de 50% ou

que deixarem de fazer o pós teste, deverão também submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

Raramente as pessoas cometem uma falta porque tiveram a intenção de cometê-la e sim porque falharam na realização do que pretendem.

E. D. Smith

Curso: Administração de Empresas

Disciplina: Administração de Pessoal II

Professor: L. Celinski

Ano Letivo: 19

Along:Semestre.....Turma.....Turno.....

MÓDULO VII - Auditoria de Relações Industriais

01.- Pré requisito: Ter completado com êxito o módulo VI

02.- Tempo estimado: Aulas Teóricas: 4h; Aulas Práticas: 2h; Testas: 2 h; Total 8 h.

03.- Explicação do Módulo: Este Módulo destina-se a habilitar o estudante a promover a avaliação dos resultados de Administração de Pessoal.

04.- Pré teste: Antes de iniciar este Módulo, faça a pré avaliação.

05.- Experiências antecipadas: Ter cursado ou cursar com aproveitamento as disciplinas: Introdução à Administração; Organização e Métodos; Legislação Trabalhista.

06.- Objetivos instrucionais: Ao término das atividades discentes deste Módulo, o estudante deverá ser capaz de:

6.1.- Planejar, programar e dirigir um trabalho de Auditoria de Relações Industriais.

6.2.- Aplicar os princípios de Auditoria de R.I.

6.3.- Analisar os resultados de uma Auditoria de R.I.

6.4.- Aplicar os resultados de Auditoria de R.I. como base para decisões de implantação de mudanças organizacionais.

6.5.- Estar familiarizado com a terminologia própria da Auditoria de Relações Industriais.

07.- Roteiro de Aprendizagem para os objetivos instrucionais

7.1.- Leia a maioria dos capítulos assinalados e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles, dos livros abaixo:

VIEIRA, Asterio Dardau - Administração de Pessoal Vista pelos Chefes de Serviço - RJ - FGV - 1967 - pg 154

MICHAEL, Stephen R. - Avaliação na Administração - SP - Ed. Atlas - Cap. 10

MIRANDA, MacDowell dos Passos - Manual de Organização - SP - Ed. Atlas - Cap. VI e VII

PINHEIRO, Hésio Fernandes - Organização e Reorganização de Serviços - SP - Ed. Atlas - 2ª fase - § 4.

SERSON, José - Curso Básico de Administração de Pessoal - SP - Ed. LTR Ltda - Cap. XIV (D e E). (XV)

YODER, Dale - Administração de Pessoal e Relações Industriais - Tomo II - SP. Ed. Mestre Jou - Cap. 26 e tabelas 26.1 e 26.2

JUDSON, Arnold S. - Relações Humanas e Mudanças Organizacionais - SP - Atlas - Cap. 8

TRECKER, Harleigh B. - Novas Perspectivas de Administração - RJ - Liv. AGIR - Cap. X e XII.

JÚCIUS, Michael J. - Administração de Pessoal - SP - Ed. Saraiva - Cap. 28

SÁ, A. Lopes De - Auditoria Interna - SP - Ed. Atlas - Cap. 16 e 4

CORDEIRO, Laerte Leite et alii - Administração Geral e Relações Industriais - na Pequena Empresa Brasileira - RJ - Ed. FGV - Parte III

NIGRO, Felix A. - Administração de Pessoal no Serviço Público - RJ - Ed. FGV - Cap. 13.

RIBEIRO, Augusta Barbosa de Carvalho - Administração de Pessoal nos Hospitais - SP - Ed. LTR - Cap. XX (+ figura nº 54)

MANAGEMENT CENTER DO BRASIL - SP - A Organização e a Auditoria do Plano de Remuneração de Empregado - Relações Industriais: Relatório de Gerência - nº 11 - pg 45

Idem - Um Programa de Auditoria de Pessoal - idem - pg 67.

Idem - A função do Departamento de Pessoal no Aumento da Produtividade da Empresa - Modernas Técnicas de Administração de Pessoal: Relatório de Gerência nº 2 - pg 23

ZIMPECK, Beverly Glen - Administração de Salários - RJ - Ceplon Editora - Cap. 12

PIFFNER, John M. x Lane, S. Owen - Manual de Análise Administrativa - RJ- Fundo de Cultura - Cap. IX, X e XI.

HOWELLS, G.W. Aspectos Humanos da Gerência; Vozes, 1974, Cap. 3 (51-58).

FARNSWORTH, Terry. - Formação e Treinamento de Executivos na Empresa. McGraw Hill, 1976. Cap. 22.

KATZ, Daniel & Kahn, Robert L. - Psicologia Social das Organizações, Atlas, 1973 Cap 13

JUCIUS, Michael J. Administração de Pessoal - Saraiva, 1977. Cap. 28.

LUZ, Antonio de la. La Empresa y la Función del Personal. Universitária, Puertorico, 1974. Cap. 16.

BALCÃO, Yolanda Ferreira et Cordeiro, Laerte Leite. - O Comportamento Humano na Empresa. FGV. Cap. 3.

BROWN, J.A.C. - A Psicologia Social na Indústria. Atlas. Cap. 6;

GIVEN, Jr. Willian B. - Como Administrar Humanamente. SP. Bestseller, 1965, Cap. 8.

HOYLER, S. et alii. - Manual de Relações Industriais, 1º volume, Bibl. Pion. de Administração e Negócios - Primeira Parte.

MORGAN, John S. - Administração da Mudança. Zahar. quinta parte.

HOWELLS, G.W. - Aspectos Humanos da Gerência. Petrópolis, Vozes. Cap. 3.

LEAVITT, Harold J. - Direção de Empresas: Psicologia e Problemas de Administração e Chefia. RJ. F de Cultura. Cap. 19.

PINA, Victor M. Dias de. - Manual para Diagnóstico de Administração de Empresas, SP. Atlas. Cap. V.

MARGETISON, Charles J. Gerência e Grupos de Trabalho. SP. McGraw Hill, Cap. 8.

TESTA, Gianluigi. Organizacion y Direccion del Personal. Bilbao, Deusto. Cap. 18.

RIBEIRO, Augusto Barbosa de Carvalho. - Relações Industriais e Administração de Pessoal. SP. LTR. Cap. XVIII.

7.2. - Leia a maioria dos artigos de periódicos abaixo e faça apontamentos por escrito de pelo menos dois deles:

- Como Estabelecer Objetivos na Empresa - Rev. IDORT - nº 475/6 - pg 16
- Consultoria para Funcionários - Rev. IDORT - nº 517/8 - pg 25
- Diagnóstico de Males Organizacionais - Rev. IDORT - nº 531/2 - pg 21
- Apreciação Quantitativa da Função do Pessoal - Rev. IDORT - nº 527/8 - pg 7
- Criação de uma Nova Empresa - Rev. IDORT - nº 511/2 - pg 7
- Auditoria de Pessoal - RAE - vol. 5 - nº 17 - pg 149
- Relações Públicas - Teoria Versus Prática - RAE - vol 5 - nº 17 - pg 41 (e anexo 1 pg 86)
- Resistencia à Implantação de Sistemas de Informação Gerencial - RAE - vol. 15 nº 2 - pg 27
- Força de Trabalho: Fator de Mudanças - RAE - vol. 15 - nº 2 - pg 57
- O que significa um parecer de auditoria - RAE - vol. 16 - nº 1 - pg 37
- Na Otimização de Mão-de-obra - a redução exata dos custos - Rev. Praxis - Rio - nº 6 (Set/out/75) - pg 12
- Assessoria para Desenvolvimento de Recursos Humanos - Rev. Praxis - RJ nº 1 (abril/maio/72) - pg 42
- Estratégia: Pesquisa de Ação por "Feed-back" - Rev. Treinamento de Executivos RJ - PNTE - nº 40 - pg 21
- O Dirigente de Empresa e o Controle Administrativo - RAE - RJ - vol 16 nº 5 - pg 66
- FOPRH: Incentivando as áreas de treinamento e consultoria - Rev. Treinamento de Executivos RJ - PNTE - nº 39 - pg 13

- Atenção, aperte o botão. Rev. RI nº5, maio/jun.73, pg 10
- Sua Empresa está sendo furtada? Rev. RI, nº5 maio/jun.73, pg 27
- Como utilizar a Estatística em Pessoal. Rev. RI, nº6, jul/ag.73, pg 10
- Planejamento de um Sistema de Informações de Pessoal. Rev. RI nº 20, out/nov.1976 pg. 17
- Metodologia do Ensino da Auditoria. Revista Brasileira de Contabilidade nº 23 (1977) pg. 76
- Auditoria: Recrutamento e Seleção do Pessoal. Revista Brasileira de Contabilidade, nº 23 (1977) pg. 22

7.3.- Após as leituras sozinho ou com um pequeno grupo de colegas, elabore um projeto completo de A;R;I., incluindo o instrumento de levantamento de informações nele previsto, bem como citando as fontes de investigação.

7.4.- Compare, por escrito, as posições dos diversos autores, sobre os principais critérios usados na Auditoria de Relações Industriais.

7.5.- Redija, em casa ou em sala de aula um esquema dos principais tópicos de um Roteiro de Trabalho de A.R.I., evidenciando objetivamente os mecanismos de comparação os indicadores quantitativos e qualitativos do contexto a ser avaliado.

7.6.- Prepare, por escrito, um glossário dos termos novos associados a Auditoria de Relações Industriais encontrados nas leituras feitas.

08. - Pós teste: As questões serão baseadas nos objetivos instrucionais deste Módulo e serão aplicados em aula imediatamente seguinte ao seu término.

09. - Recuperação: Os alunos que obtiverem, em pós teste, um aproveitamento inferior a 70% ou os que deixarem de fazê-lo, deverão submeter-se a recuperação entregando ao professor, todas as tarefas escritas do Roteiro de Aprendizagem item 7 impreterivelmente, na aula seguinte, bem como submeter-se a nova avaliação escrita, cujo peso será menor, na composição do conceito bimestral.

"Ao analisar cada problema, o administrador de pessoal deve certificar-se de que suas sugestões de solução se coadunam com as exigências das diretrizes da empresa"

Paul Pigors e Charles A. Myers

POPPER, Rudolf. A Elaboração de Manuais na Empresa. São Paulo, Livraria Pioneira, 1972.