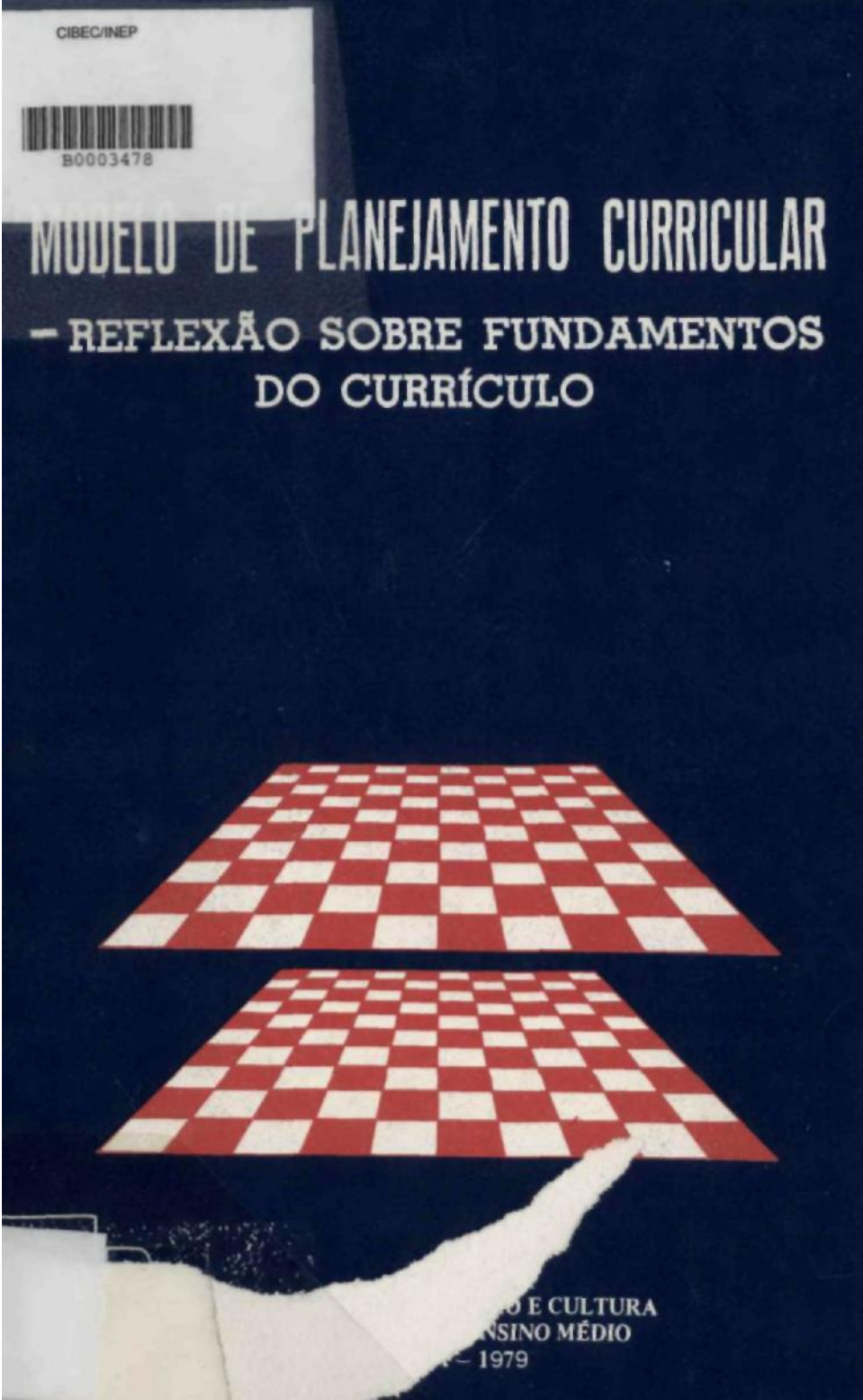


0



Livros Grátis

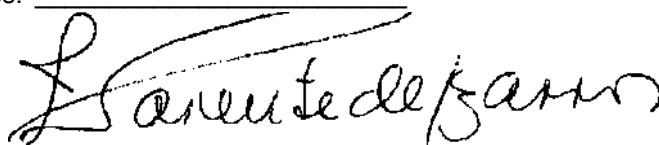
<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Coube à Secretaria de Ensino de 1º e 2º Graus a satisfação de fazer chegar às mãos dos educadores brasileiros, esta publicação que foi elaborada sob os auspícios do antigo Departamento de Ensino Médio, hoje integrante desta Secretaria.

É um trabalho de quatro anos nos quais este Modelo de Planejamento Curricular foi testado e reformulado, tomando a forma em que ora se apresenta.

Ao colocar à disposição de todos quantos militam no ensino de 2º grau esta publicação, o faço reafirmando o propósito de continuar o esforço, até aqui empreendido, de oferecer contribuições técnicas que possam subsidiar a árdua tarefa daqueles que cuidam da educação de nossos adolescentes.

A handwritten signature in black ink, reading "Zilma G. Parente de Barros". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the top.

Zilma G. Parente de Barros
SECRETARIA DE ENSINO DE 1º E 2º GRAUS

**REFLEXÃO SOBRE
FUNDAMENTOS DO CURRÍCULO**

DOCUMENTO II

Presidente da República
Ernesto Geisel

Ministro da Educação e Cultura
Euro Brandão

Diretor do Departamento de Ensino Médio

José Torquato Caiado Jardim

Coordenadora da Assessoria Técnica

Julcelina Friaça Teixeira

Equipe Técnica

Célia Pereira Maduro
— Coordenadora até 28/04/76

Ilma Passos Alencastro Veiga
— Coordenadora a partir de 29/04/76

Amabile Pierroti Ambrosina da Costa Coradi
Consuelo Pereira Castejón Joacyr
Rodrigues Lima Laudiene Maria Continho
Vieira Luiza Maria da Rocha Nogueira Maria
Nébia Gadelha dos Santos Marlene Emilia
Pinheiro de Lemos Marli Moller Regina Celi
Nogueira Rita Xavier Barreto

Consultores

Barbara Freitag
— Doutora em Sociologia

Jurandir Santiago
— Mestre em Educação

Maria do Socorro Jordão E merendano
— Doutora em Filosofia

Maria Amélia Azevedo Goldberg
— Doutora em Educação

Carlos Alberto Tavares
— Doutor em Educação Ocupacional

INDICE

REFLEXÃO SOBRE FUNDAMENTOS DO CURRÍCULO

PARTE I- ELEMENTOS INFORMATIVOS TEÓRICOS DO CURRÍCULO

Fundamentos Filosóficos

1. Introdução	15
2. Princípios Norteadores Segundo a Legislação Brasileira	19
3. Projeções no Ato Educativo	24
4. Tentativa de Operacionalização.....	25
5. Bibliografia.....	32

Fundamentos Biopsicológicos

1. Fundamentos Psicológicos: Impecilho, Por que?	35
2. Fundamentos Psicológicos: Auxílio, Como? ..	40
3. Fundamentos Psicológicos: Implicações	51
4. Fundamentos Psicológicos: Desenvolvimentos Futuros	55
5. À Guisa de Conclusão.....	56
6. Bibliografia.....	57

Fundamentos Sociológicos

1. Introdução	61
2. Análise Macro-sociológica	63
3. Análise Micro sociológica.....	74
4. A Visão de Síntese	7g
5. Bibliografia	88

Fundamentos Econômicos

1. A Relação Economia Educação	91
--------------------------------------	----

2. A Função de Produção Educacional à Guisa de Diagnóstico	104
3. A Função do Produto Educacional	113
4. Metodologias e Método Mão-de-Obra	124
5. Bibliografia	137
6. Anexo aos Fundamentos Econômicos	141

PARTE II - ELEMENTOS INFORMATIVOS DE NATUREZA **FATUAL**

1. Legislação	155
2. Dados de Realidade e Previsão.....	167

ANEXO

Glossário	175
-----------------	-----

PARTE I

ELEMENTOS INFORMATIVOS TEÓRICOS DO CURRÍCULO

FUNDAMENTOS

FILOSÓFICOS

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DO CURRÍCULO

I - INTRODUÇÃO

De plano, convém ter presente que as diretrizes filosóficas, que se podem depreender como ponto de partida para uma teoria da educação brasileira, são encontradas na Lei 4.024/61 que, mantinha no seu Artigo 1º, enfoca propriamente a educação, enquanto a Lei 5.692/71 indica diretrizes para o ensino de 1º e 2º graus.

Entende-se, pois, que os objetivos da Lei 5.692/71 são subordinados aos fins propostos na Lei 4.024/61 e, conseqüentemente, a de 1971 só se cumpre plenamente se e quando estiver voltada para a de 1961. Deste modo, a Lei mais recente vincula-se por uma relação de dependência à mais antiga. Essa subordinação pode ser visualizada nos gráficos anexos que têm como centro três aspectos básicos da personalidade: organicidade, dinamismo e ajustamento, uma vez que o sujeito e **objeto** da educação é o próprio homem na inteireza de seu ser.

A partir dessa posição, inicialmente, deve ser analisado o sentido do processo educativo, e, depois, quais os fins que devem ser perseguidos, nos termos da legislação vigente.

Pretendendo definir a educação, são encontrados os mais diversos e profundos significados, porém, no íntimo de cada um deles, descobre-se a direção comum de dar plenitude ao homem.

Em que consiste, então, esse processo? É dinâmico, tem multiplicidade de significados, mas tem somente uma direção comum: seu sujeito e seu objeto são o homem; seu princípio está na capacidade de crescimento do ser humano — como diz o Papa Paulo VI, "o crescimento não é facultativo; o crescimento do homem constitui um resumo dos nossos deveres" — capacidade delimitada temporalmente, mas ilimitada em termos de uma determinação precisa das possibilidades de cada um.

Este princípio, provado pela ciência e posto em ação dentro e fora da escola, é expressivo da própria natureza humana: ele é a vocação do humano que se encontra no seio de cada homem.

Mister se faz, então, procurar resposta para a questão primeira: como conceituar este ser que é sujeito e objeto de tão vasto processo? Que é um homem, enfim?

Que se volte para os princípios cristãos, judeus ou gregos antigos, a resposta tem um núcleo comum: o homem é um animal racional, cuja grandeza está no intelecto, ou seja, é uma pessoa controlada pela inteligência e pela vontade. Não é apenas um ser físico, que pode ser medi do em termos de ação e reação; possui uma vida superior, traz em si o universo; é um microcosmo que pode tudo abranger. O dinamismo educativo deve ser orientado para o fim específico de fazer do homem indivíduo uma pessoa, unificando e não dividindo, isto porque o ser humano mostra-se como ser dotado de autêntica e indiscutível unidade, embora de caráter complexo. Essa unidade revela-se, claramente, mesmo quando nos dedicamos a atividades de tipos diferenciados. A dualidade de acontecimentos que nele se passam — pois o homem é capaz de viver estados de consciência sublimes e de experimentar as impressões mais grosseiras — não destrói essa unidade.

Ensina Nicolau Hartmann: "Quando olhamos o homem no seu conjunto, ele se nos mostra como um só bloco, como um todo. É claro que suas atividades, seus estados são simultaneamente corporais e psíquicos". Também os fenômenos que ele experimenta, apesar da diversidade, constituem-se num misto de interioridade e exterioridade. Esse misto caracteriza a vida própria do homem.

Esta característica de unidade leva a lembrar um outro aspecto sobre o qual as ciências insistem: a originalidade da vida consciente e espiritual. Os psicólogos, ainda que de tendências materialistas, reconhecem que o homem possui superioridade em relação aos demais animais.

Diz Vancourt — filósofo de formação espiritualista — "Ter consciência de si, ser suscetível de transformar a natureza em si no exterior, mostrar-se capaz de reflexão, mais algumas características dessa indiscutível qualidade superior".

Qualquer que seja a posição, admite-se um caráter original na natureza humana, que não se pode negar sem desconhecer os fatos. Esta vida consciente, que a ciência reconhece, implica uma ligação com matéria, pois o homem é também organismo biológico mantendo estreita relação com a matéria.

Não é este um tema moderno. Desde a Idade Antiga, Sócrates ensina que a tarefa mais difícil de realizar — dado o fato de ser o homem um composto de dois princípios - é o trabalho racional de fazer a própria vida, em toda a sua dimensão original, de sorte que cada homem possa se tornar uma pessoa. Na verdade, esta tarefa — ser pessoal — exige uma participação integral na busca de um objetivo, circundado por valores e alcançado às custas de duras penas.

Este animal histórico, cuja espécie subsiste com o progresso da sociedade e da civilização, progride com o auxílio da experiência coletiva acumulada e preservada que se transmite de geração a geração. Essa transmissão subentende uma filosofia do homem e tal filosofia apóia-se no respeito por esse ser excepcional, que é um simples amontoado de fenômenos biológicos, filosóficos e psicológicos.

Considere-se ainda, outro aspecto fundamental do ser humano: o homem é um ser social. Já Aristóteles (1) acentuara: "O homem é um animal político" e isto implica no fato de que necessita da sociedade como condição para seu desenvolvimento. Realmente, o indivíduo sempre se apresenta em sociedade, não tem condições de amadurecer, senão no convívio com o grupo, ao qual ele se abre e com o qual mantém relações. Etienne Gilson (2) sintetiza essa relação: "É tão verdade dizer-se que nada existe no homem que não lhe venha da sociedade, como é verdade afirmar que nada existe na sociedade que não lhe venha dos indi-

(1) Aristóteles. La Política, Buenos Aires. Espasa - Calpe, 1951. (2)

Gilson. Etienne. El Tomismo - Buenos Aires. Descleé. 1942

víduos, pois ela os forma e eles a compõem". Seria infidelidade aos fatos negar a consubstancialidade entre o indivíduo e o social.

Tomados estes aspectos, pode-se dizer que a educação consiste em permitir, pela diversidade de oportunidades, que cada indivíduo venha a ser uma pessoa, no mais lato significado que se possa conferir ao termo.

Ao se falar no sentido lato, acentua-se a necessidade de levar em conta as aspirações naturais e profundas desse ser e, sobre isto, assinala Whitehead: (3) "Pela Educação o homem vai realizando sua libertação. Essa aspiração de liberdade, no fundo, constitui a própria natureza humana que não pode ser entendida como simples desdobramento da potencialidade sem objetivo, mas um movimento com uma finalidade a ser atingida. O movimento sem finalidade não leva a parte alguma, mas enquanto intencional leva a inteligência e a vontade à sua espontaneidade perfeita, conquistando-lhe a liberdade interior pelo íntimo aperfeiçoamento".

Essa conquista não é ato gratuito, produto do acaso, mas como dissera Aristóteles, (4) "É uma independência concedida ao homem pela inteligência e pelo saber". Obtém-se, pois, por uma tomada de consciência dos próprios limites que correspondem a uma realidade que é a harmonia interior do ser, plástica e benevolente, sem conivência ou simulações.

(3) Whitehead, J. Los Fines de la Educación. Buenos Aires. Pelicano, 1942

(4) Aristóteles, La Política, Buenos Aires, Espasa — Calpe, 1951.

Salientemos mais um fato: a vida humana só é plenamente autêntica quando se vincula a uma convicção, que é alcançada e originalmente, porque a vida é minha e, em sua forma mais concreta e real, é realização pessoal.

Sob qualquer prisma que se coloque, tende-se a um ponto de convergência que é a formação da pessoa e qualquer análise existencial mostra uma diferença entre personalidade e individualidade. A individualidade é este eu material que se manifesta através de um organismo biológico, enquanto a personalidade é o domínio interior do eu, que cresce na proporção em que a vida da razão e da liberdade dirige as ações. Novamente: não cabem os exageros de supervalorização, quer no que tange à personalidade, quer à individualidade.

Não se deprecie a individualidade, mas não convém ser demais "compreensivo" para supervalorizar a personalidade. O equilíbrio é a justa medida dos valores. A individualidade não é um mérito pessoal em si mesmo. O mérito está na conquista da personalidade e a educação é o trabalho racional de favorecer, por oportunidades sistemáticas, a busca de concretização das aspirações fundamentais de cada um.

A educação vem analisada como um processo de formação integral do homem, em suas linhas mais gerais e que partem de uma concepção de homem: examine-se, agora, a legislação brasileira a fim de determinar em primeiro lugar, que fins ela propõe e em segundo lugar, que concepção de homem dela se depreende.

II - PRINCÍPIOS NORTEADORES SEGUNDO A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O difícil está no fato de que, dependendo de uma posição, que se embasa nas convicções pessoais, tende-se a interpretar diferentemente a própria letra da lei. Cada um que tenta a análise, põe-se nesse trabalho. Contudo, há uma linha geral perceptível com relativa clareza, especialmente quando se tem presente uma cultura brasileira com suas marcas típicas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - 4.024 - começa explicitamente pela afirmação de que a educação brasileira é inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana. As implicações decorrentes dessa inspiração são múltiplas.

A liberdade se presta a uma diversidade de conceituações, tanto pela tendência do educador a tudo relacionar com sua própria pessoa, como pela deformação de que a liberdade não é tanto uma ausência de opressão; é, muito mais, acréscimo de possibilidade e respeito. Todavia, convém considerar que a liberdade, embora seja aspiração natural, não se manifesta espontaneamente, porque não é uma coisa, é uma qualidade sempre renovada, que permanece como auto-invenção. Por outro lado, a liberdade é, também, condição total da pessoa, situada em si, no mundo e perante valores.

Além disso, o suporte dessa inspiração está numa concepção do homem como um ser singular, que se realiza no decorrer de toda a existência, de tal sorte que o existir — como processo de desenvolvimento do ser - se enriquece, preservando a integridade, através da liberdade.

A liberdade, sob este enfoque, ingrediente indispensável do existir, é meio educativo, na medida em que serve para cultivar as possibilidades, mas também é fim, enquanto responde verdadeiramente a uma aspiração profunda do ser humano, sempre em coerência com sua unidade fundamental. Não se trata de uma noção estanque, ou estritamente fechada, sem relações com o mundo exterior, porque a existência decorre no mundo, no qual o indivíduo se realiza. Conseqüentemente, para que a liberdade tenha valor, é necessário que seja uma resposta ao mundo exterior, que envolve o ser e no qual seus valores atuam.

Existir é ser no mundo; ser no mundo é uma expansão do eu — primeira dimensão do ser humano — que encerra, fundamentalmente, a exigência de um eu subjetivo, equilibrado e fértil, que se projeta sem se esgotar, pois nele existe dinamicamente o poder de se renovar pela riqueza natural que lhe é peculiar. Projetado o eu, surge a relação nós — segunda dimensão do homem — que consiste na interação entre pessoas. Essa interação, em termos de atualidade, é marcada intensamente pela mobilidade social, tendente a hierarquizar posições em face de treina-

mento e da função de cada um no meio do grupo. Trata-se de um processo contínuo de evolução, o qual requer um sentido de realidade e condições que permitam enfrentá-lo.

O sentido da realidade significa, antes de tudo, a compreensão pelo indivíduo de seus atos, isto é, que ele seja capaz de medir e prever conseqüências, através de válidas estimativas de suas possibilidades. Em outras palavras: Tornar-se livre é reconhecer as relações que movem suas ações e, ao mesmo tempo, avaliar os efeitos das próprias ações no relacionamento com os outros. A responsabilidade que tem cada homem nos diversos escalões existenciais, envolve a preservação do eu e a participação no nós. Como preservação, a integridade, dignidade e auto-respeito são a garantia da participação na humanidade como um todo, ou seja, de uma solidariedade internacional.

Essas garantias representam a direção do ser existente, fortalecendo nele a segurança de uma atuação consciente - considerados os limites da liberdade exterior — porque a compreensão de uma natureza comum a todos os homens dita o entendimento de que deveres e direitos são, também, patrimônio comum, que agem como forças recíprocas: um inexistente sem o outro, o que nos dá a necessidade de educar para a

responsabilidade. A interdependência dos seres, das coisas e das ações determina a necessidade de disciplina da liberdade, para que o indivíduo se complete, realizando-se como um todo, ou seja, como uma pessoa, até porque se tem nisto a garantia da sobrevivência.

As decorrências dessa dimensão são evidenciadas no respeito ao outro e na colaboração com o seu desenvolvimento integral, sem perder de vista o próprio ser desse outro pois, se tal se verifica, observa-se a subjugação da liberdade de um em favor do outro com a conseqüente atrofia do subjugado.

Outro aspecto decorrente é o problema da disponibilidade que em nenhuma hipótese pode ser considerada como sinônimo de liberdade. Muitas vezes tem-se admitido que se omitir da participação é ser plenamente livre, quando isto apenas significa deixar intactas possibilidades, ou seja, desperdiçar o futuro que cada um pode construir para si mes-

mo: é escolher não ter futuro porque não constrói a própria pessoa. Não há equivalência entre ser eternamente disponível, não assumindo responsabilidade e ser livre. A negação dessa equivalência reafirma que o papel e o destino do homem é atingir e realizar sua plena liberdade, engajado num mundo do qual é parte significativa, daí a afirmação legal de que a educação "tem por fim a compreensão dos direitos e deveres da pessoa humana, do cidadão, do Estado, da família e dos demais grupos que compõem a comunidade", sem perder de vista "o respeito à dignidade e às liberdades fundamentais do homem", objetivando, muito particularmente, "o desenvolvimento integral da personalidade no indivíduo e sua participação na obra do bem comum" (Lei 4.024/61, art. 1º). A primeira consequência evidente é a de que a auto-realização deve ser sistematicamente perseguida, mas só pode ocorrer de fato, pela via do preparo para o trabalho e para o exercício da cidadania. Embora essas não sejam as únicas vias, elas pretendem expressar dois caminhos para o desenvolvimento pessoal e comunitário.

Assim, inserida na sociedade, a pessoa deve escolher a maneira mais compatível com seus interesses de expansão do eu com os do bem comum, donde a necessidade de cada um encontrar, no mundo em que vive, condições de ser e fazer a um só tempo. Este processo de crescimento começa a ser preparado na infância e, legalmente, está expresso na igualdade de oportunidades que deve ser entendida no sentido de livre acesso à preparação para todos, dentro dos limites de cada um.

A partir do nós, que se estriba no eu, o homem pode exceder seus limites físicos — terceira dimensão do ser — e voltar-se para a transcendência. Essa possibilidade, que diferencia o humano dos outros animais, também não deve permanecer intacta: neste campo, a verdadeira liberdade não é a imobilidade, mas a adaptação de si consigo mesmo, é autonomia interior.

Retrocedendo um pouco: todo existir se desenrola no mundo, no qual não há um homem apenas, mas uma interação entre homens, ainda mais, desenvolver-se num tempo, que é o tempo de vida ou a história pessoal do ser, conseqüentemente: em termos temporais, a existência humana possui uma dimensão de passado, presente e futuro, como uma cadeia, onde cada elo se continua no seguinte; como continuidade do eu e do

nós. A preservação do passado, enquanto patrimônio nacional, representa a permanência de um fator de coesão, mas não de estagnação. O passado é lição, alicerça a continuidade de forma de civilização; serve, particularmente, para oferecer bases para o presente poder suplantá-lo em expansão; não representa freios, mas energia propulsora. Isto é atestado como intenção legal, ainda no artigo 1º da Lei 4.024/61, quando se afirma que a educação tem por fim "a preservação e expansão do patrimônio cultural".

O presente não prescinde do patrimônio, vivido e integrado na alma nacional, mas compreende sempre um caráter temporal, que é ultrapassado na projeção do futuro, enriquecido de novos conhecimentos científicos e aplicações tecnológicas. O futuro é enriquecido e engloba passado e presente num todo que é o termo momentâneo de uma evolução bem sucedida. Veja-se, no mesmo artigo 1º já referido, a explicitação de que a educação tem por fim "o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio".

A liberdade, como meio e fim existencial, brota do eu íntimo e nessa florescência nasce a solidariedade, como laço permanente que une os homens na participação de responsabilidades.

A responsabilidade pessoal acha-se naturalmente comprometida, isto porque ou o mundo não tem sentido algum, é absurdo e o homem tem de seguir o seu suicídio cósmico, ou descobre-se um sentido para o mundo e para a história e dele extrai-se a razão de viver, de esperar, de criar para além de si mesmo. Eis o papel da solidariedade que desvenda aos homens a majestade da corrente de que faz parte. Fá-lo sentir o peso de esforços empreendidos, cuja responsabilidade carrega. Obtém que se reconheça o homem como elemento consciente de massa inteira dos seres vivos, herdeiros de um trabalho tão velho quanto o mundo e encarregado de transmitir esse capital acrescido a todos aqueles que devem vir; e então, de uma só vez torna possível vencer a inércia e a de sordem. Ainda uma vez, o artigo 1º diz "... o fortalecimento da unidade nacional e da solidariedade internacional..."

A solidariedade nacional ou internacional é um fim que requer atividade criativa e abrange uma função que o movimento do passado con

fere de criar acima de si pelo pensamento e pelo trabalho; não é urna obra solitária. Utilizando-se da reflexão, o homem adquire o poder de totalizar o mundo, de estar presente à totalidade do mundo e nao somente ao ponto em que as necessidades e os instintos prendem os animais. Essa unidade do mundo é trabalho de solidariedade e se funda menta na unidade do próprio homem. Em outras palavras: concebem-se as liberdades fundamentais como levadas a um máximo pelo jogo da solidariedade.

Entende-se, porém, que, se na solidariedade a pessoa individual se dá ao nós coletivo, o nós coletivo vive na consciência de cada pessoa e, fora dela, não passa de abstração.

A liberdade e a solidariedade são fundamentos filosóficos, nao objetivos, que permitirão formar o homem que saberá marchar ao passo com outros homens.

III - PROJEÇÕES NO ATO EDUCATIVO

Interessa, basicamente, a finalidade com que se faz o trabalho educativo e essa finalidade, como preceitua a Lei — qualquer das duas não significa a condenação do tradicional nem a superposição do ontem e do hoje. O tradicional, sob forma de história pessoal e social, é dado, pois através dele é que o homem se coloca face a face com o mundo descobrindo a multiplicidade de escolhas possíveis e, com isto, valoriza a vida humana e a vida de cada um. Ao conhecer o hoje e o agora, o indivíduo tem uma condição essencial para fazer uso de sua liberdade e opta, conscientemente, no sentido do que quer ser e de como poder agir de fazer. Noutros termos, o indivíduo se defronta com as coisas que permitem a cada um fazer-se, realizando a vida como existência singular e não como processo biológico puro e simples. Realizar a vida, na qual se insere forçosamente a decisão.

Considerando essas diretrizes, tem-se que o processo educativo busca inspiração para formular seus objetivos nos cinco momentos ou capacidades do ser humano. Essas fontes sao perceptíveis, quando se entende que o homem é dotado de uma tendência afjNativa, que tanto pode aumentar como diminuir em face de determinadas circunstâncias,

conferindo-lhe a dimensão social do seu ser; tem condições de poder discernir, comparar, acumular e reter informações, o que o torna um animal informado; possui a capacidade de apreender intelectualmente e julgar, da qual provém seu poder de aceitação ou recusa pela compreensão de significados, que lhe confere o poder de decisão; tende a selecionar, reestruturar e utilizar idéias, capacidade que lhe possibilita o fazer coerente com o pensar; é um ser singular, diferente, pois, de todos os demais que lhe são semelhantes, donde sua necessidade maior de auto-realização, que expressa nas atividades de auto-satisfação.

Essas fontes, quando hierarquizadas em função do pretendido num dado tempo, podem orientar seguramente a ação de educar, em consonância com o que se pretende venha a ser o homem brasileiro, numa sociedade brasileira.

IV - TENTATIVA DE OPERACIONALIZAÇÃO

Considerando essa visão sumária do ser humano, inspirada nas proposições legais, pode-se tomar os fins no seu conjunto e propor uma forma de analisá-los com vistas à atuação objetiva no trabalho educativo.

Tudo parece orientar a ação educacional no sentido de proporcionar ao ser humano condições de tornar-se pessoa, não como algo que rigidamente se arquiteta, mas como experiência progressiva da vida, da vida pessoal, isto é, como um continuum de auto-criação em constante busca de auto-realização. Tal pretensão implica necessariamente, valores interiorizados que respondem ao mundo circundante de forma amadurecida e engajados nessas respostas como verdadeiro ato de adesão. Esses valores atuam no interior do sujeito e se expressam em quatro tipos de ação:

1º — econômica, cujo fim é a eficácia — donde a disposição legal de preparo para o trabalho, entendido como compromisso pessoal de expansão do eu, e compromisso social de participação na obra do bem comum;

2º — ética, cuja medida está na autenticidade, que tem uma dimensão coletiva na comunidade de pessoas, sob forma de um liame indispensável;

39 — criativa, como realidade que se conhece e se faz ao mesmo tempo de dentro do próprio eu;

49 — intelectual, como expressão de perspectiva, método e exigência pessoal de auto-aperfeiçoamento, com a conseqüente auto-realização do eu na sua mais profunda intimidade.

Admitindo que a pessoa se expressa na ação — econômica, ética, criativa e intelectual — embasada em valores aos quais ela adere, temos uma implicação imediata que se projeta na educação de um homem: é essencial que se incorpore ao próprio eu a afirmação, pois pessoa implica ação e decisão. Deste modo, o processo educativo precisa do dado elementar da comunicação, o qual garante o ato de afirmação: afirmo meu eu, exprimindo-o. Ocorre, porém, que agir é decidir, escolher, o que importa em colocar a pessoa em situação de dar e recusar, concentrando sua vida nesse ato, que resume sua experiência e a põe face a face com outra experiência. Esse conjunto de oportunidades de escolha coerente com a singularidade de cada homem está expresso na garantia do respeito, quando se proíbe a discriminação por quaisquer motivos.

Defronta-se, pois, com quatro valores básicos:

a) mesmo no meio da comunidade com a qual o indivíduo é solitário e jamais tendo condições de ser solitário, o respeito pelo que cada um é e pode ser é inviolável;

b) a impossibilidade radical de inação do indivíduo exige que a ação modifique a realidade exterior, que responda à exigência do fazer, ou seja, a ação sobre as coisas impelindo no domínio da ciência;

c) ocorre, porém, que fabricar e organizar são ações que não chegam a satisfazer, salvo quando nelas se encontrar a dignidade, que se insere no valor ético;

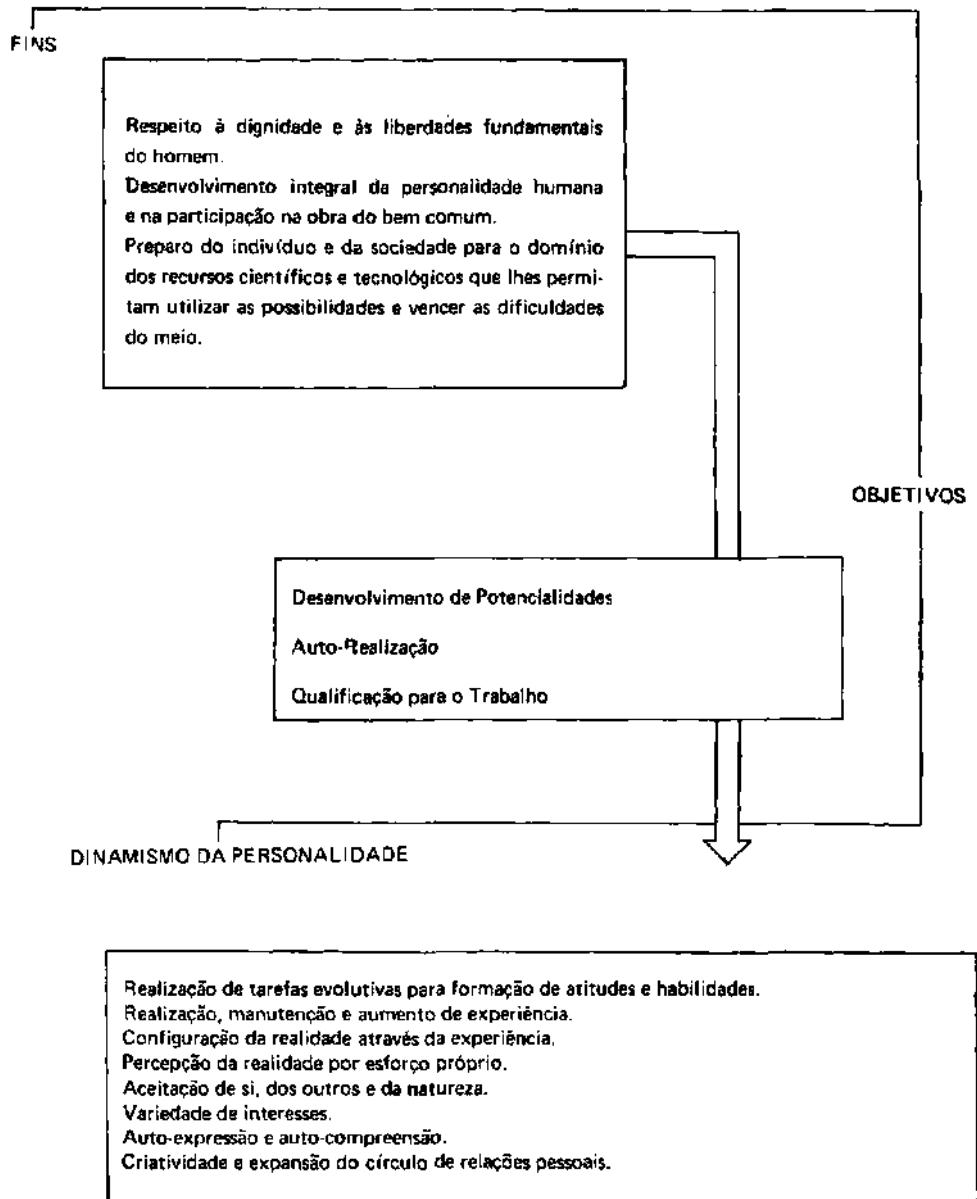
d) ainda mais, a ação não tem como fim principal a construção de uma obra exterior, mas a unidade interior pessoal autêntica e livre. Então, encontra-se diante dos valores: ser ele mesmo, como ser equilibrado entre a intimidade e a exterioridade; o fazer, como expressão de au-

to-exigência de aperfeiçoamento e de participação; a vida ética, interagindo com seus semelhantes, explorando valores e se enriquecendo à medida que não se evade da decisão; o compromisso de pôr-se no que pensa, diz e faz, sem abdicar de sua pessoa, com a força criadora despertada pela fidelidade consigo mesmo.

Pode-se então, organizar um quadro sumário, tomando uma linha de busca observável nas ações humanas, expressivas do próprio ser do homem.

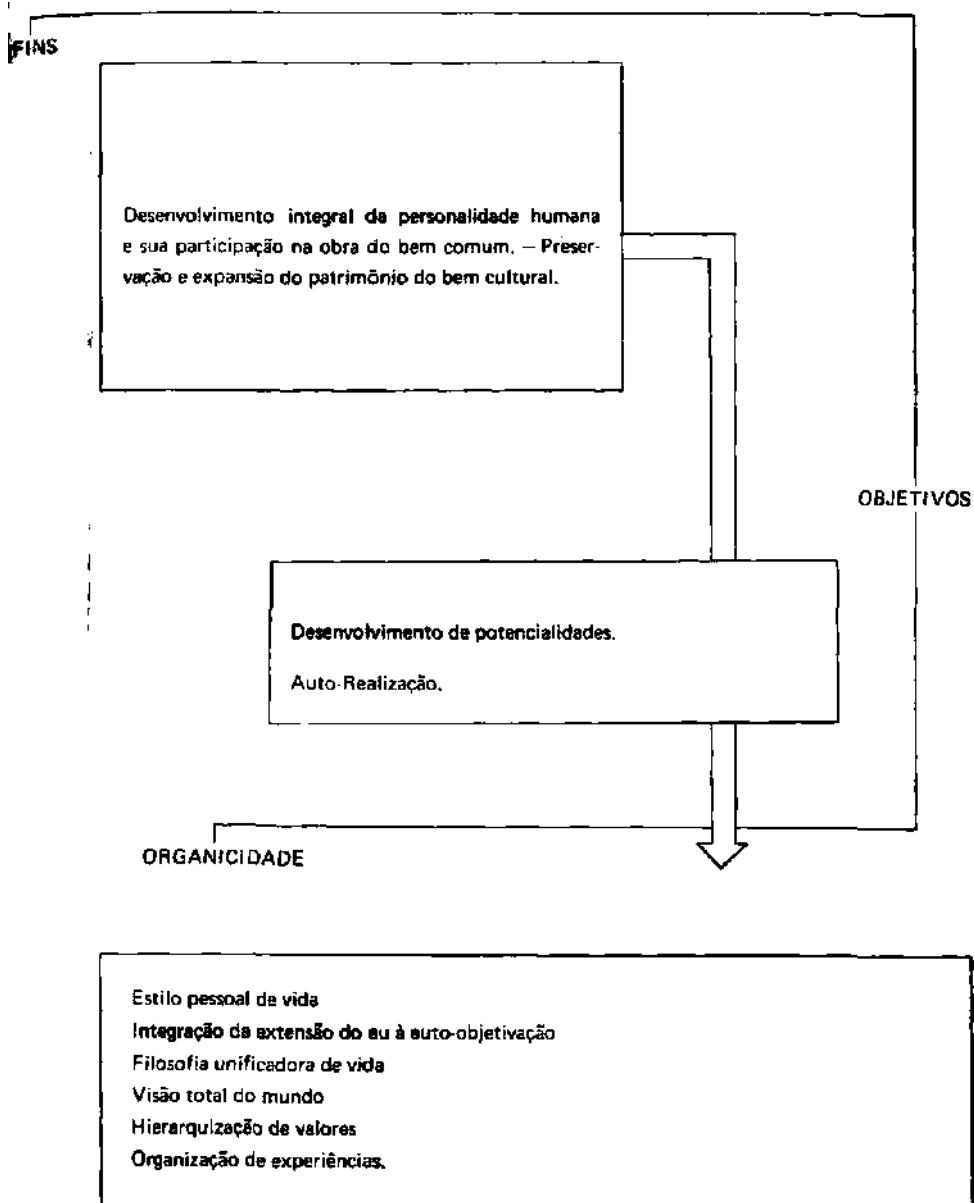
ESQUEMA - 1 EDUCAÇÃO: FINS E OBJETIVOS

PROJETADOS NO DINAMISMO DA PERSONALIDADE



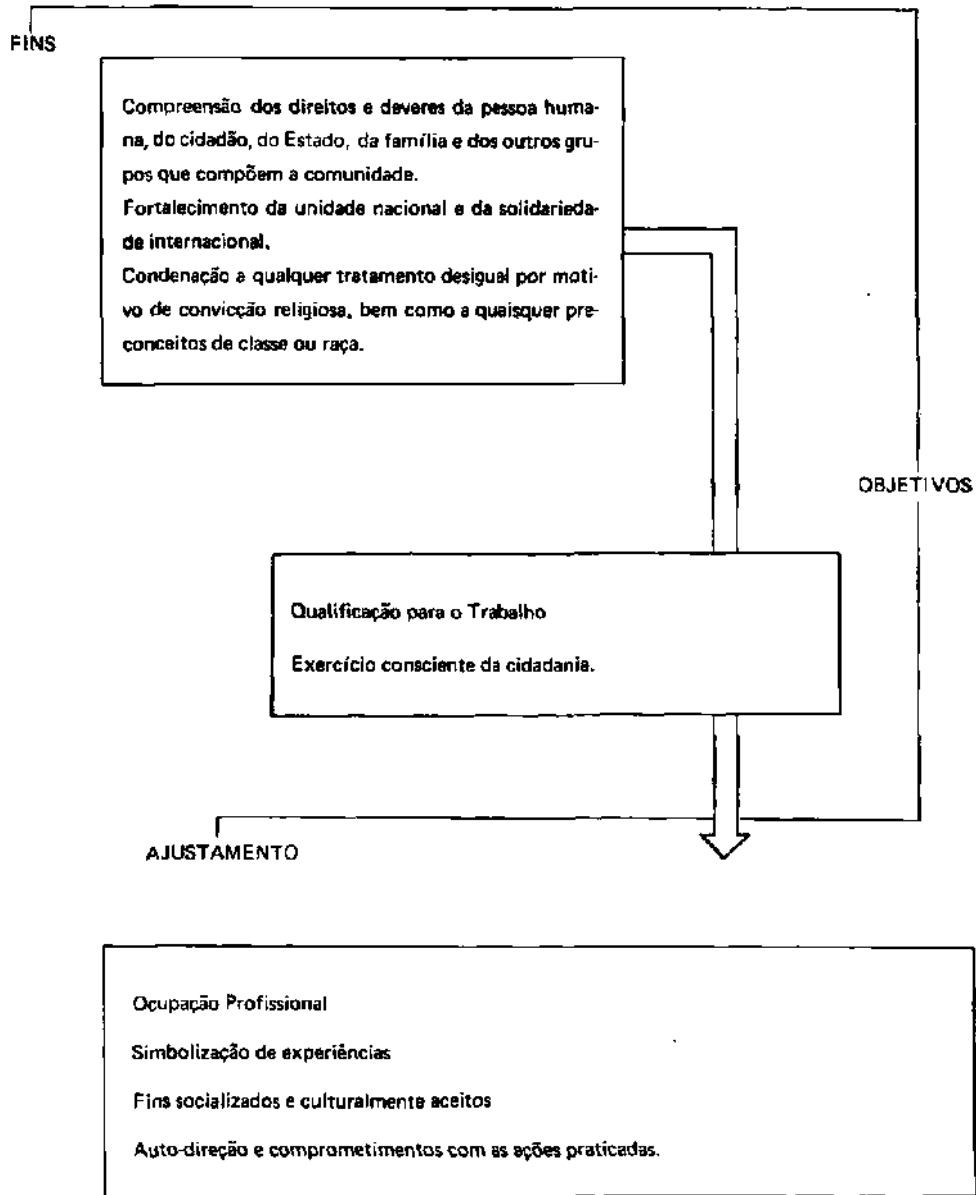
ESQUEMA - 2 EDUCAÇÃO: FINS E OBJETIVOS

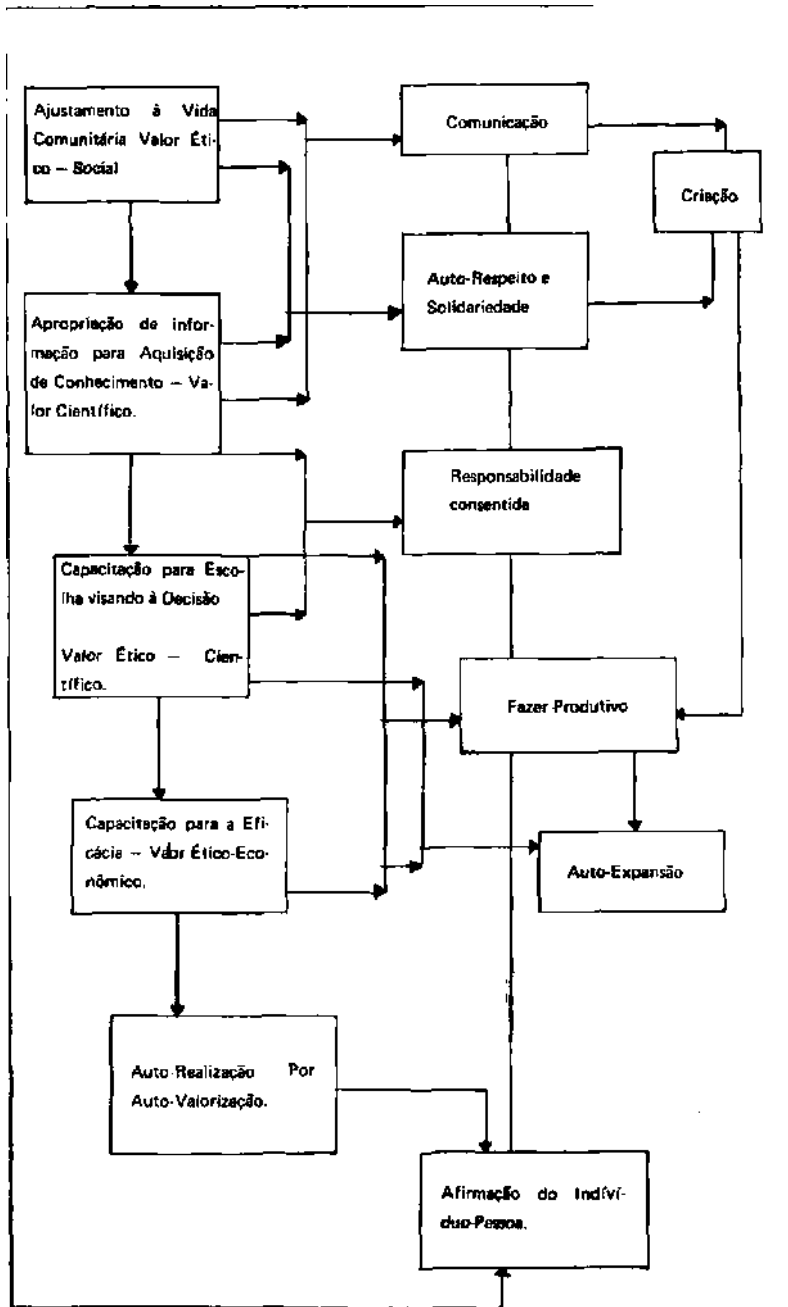
PROJETADOS NA ORGANICIDADE DA PERSONALIDADE



ESQUEMA - 3 EDUCAÇÃO: FINS E OBJETIVOS

PROJETADOS NO AJUSTAMENTO DA PERSONALIDADE





BIBLIOGRAFIA

- GILSON, Etienne - **El Tomismo**.- Buenos Aires, Desclée, 1942.
- WHITEHEAD, J. — **Los Fines de la Educación** — Buenos Aires, Pelicano, 1942.
- ARISTÓTELES - **La Política** - Buenos Aires, Espasa - Calpe, 1951.
- BRASIL — Lei nº 4.024 — **Diretrizes e Bases da Educação Nacional** — Rio de Janeiro, Imprensa Nacional.
- BRASIL - Lei nº 5.692 - **Atualização e Expansão do Ensino de 1º e 2º Graus** — Brasília, Imprensa Nacional, 1971.

FUNDAMENTOS
BIOPSICOLÓGICOS

FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS: Impecilho, Por que?

O capítulo de fundamentos psicológicos do currículo deveria ser um capítulo em que se desafiasse a "inocência científica" do planejador de currículo, isto é, em que se apresentassem evidências de pesquisa suficientes para convencê-lo de qual o melhor curso de ação a tomar. A realidade, no entanto, é bem outra. Vejamos porque, analisando duas formulações típicas que normalmente podem ser encontradas sob a rubrica de "fundamentos psicológicos do currículo". A primeira delas incorpora conceitos e princípios de Psicologia Educacional e a segunda, de Psicologia do Desenvolvimento.

1. Fundamentos Inspirados em Psicologia Educacional

Dentro dessa orientação, a tônica tem sido a de enunciar aqueles pontos sobre a aprendizagem a respeito dos quais exista maior grau de concordância entre os representantes das várias teorias. Os 14 pontos enunciados por Hilgard, a seguir, constituem um exemplo típico.

- 1º) — Em uma situação de aprendizagem, a capacidade do aluno é um fator importante, especialmente no que diz respeito à idade e habilidade.
- 2º) — Motivação é um fator importante em aprendizagem.
- 3º) — Motivação excessiva (por exemplo, ansiedade ou medo) pode impedir a aprendizagem.
- 4º) — É preferível a aprendizagem sob controle da recompensa que sob controle do castigo.
- 5º) — Motivação intrínseca é superior à motivação extrínseca.
- 6º) - Tolerância a fracasso pode ser melhor ensinada com o respaldo do êxito.
- 7º) — Os indivíduos devem praticar a colocação de alvos realistas.

- 8º) — A história pessoal de um aluno deve ser sempre levada em conta (por exemplo, sua atitude prévia para com a autoridade pode afetar sua relação com seus atuais professores, etc).
- 9º) - Participação ativa do aluno é melhor do que a recepção passiva do tipo ver e ouvir.
- 10º) — Materiais e tarefas significativas são aprendidas mais facilmente.
- 11º) — Não há substituto para a repetição quando se trata de aprender habilidades tais como tocar piano ou memorizar fatos não relacionados entre si.
- 12º) — Informação sobre acertos e erros ajuda a aprendizagem.
- 13º) — Transferência para novas tarefas será facilitada se o aluno puder descobrir relações por si próprio e se tiver tido experiência de aplicar os princípios envolvidos.
- 14º) — Revisões espaçadas são úteis quando se trata de conhecimentos que devem ser retidos durante muito tempo. (1).

Várias críticas podem ser dirigidas a listagens como essa. A primeira delas é de que tais generalizações representam muito frequentemente um consenso, sobretudo, teórico. Elas não se apoiam sobre evidências empíricas capazes de elevá-las à categoria de leis e, por isso, não são capazes de funcionar como regras seguras de decisão para o planejador curricular.

uma segunda crítica é a de que tais generalizações por mais óbvias que pareçam ser nem sempre têm sido validadas pelo teste dos fatos. É o caso por exemplo dos "princípios" citados por Gage e para os quais a realidade vem provando ser exatamente a inversa. Assim, ao contrário do que prediziam os "princípios", sabe-se hoje que:

- 1º) - alunos mais inteligentes são mais bem aceitos pelos colegas;
- 2º) — diferenças individuais aumentam com o treino; 3º) — a forma mais eficiente de eliminar um comportamento indesejável não é puni-lo etc (2).

(1) HILGARD, E. R. - **Theories of Learning**. NY, Appleton Century Crofts. 1956, apud. Lawton. D. - **Social Change, Educational Theory and Curriculum Planning**, London, University of London Press, 1973, p. 49.

(2) GAGE, N. L. — **Teacher Effectiveness and Teacher Education — The Search for a Scientific Basis**. Palo Alto, Pacific Books Publ., 1972, p. 145.

Portanto, seja por carência de suporte empírico, seja por associação de evidências empíricas contraditórias, tais listagens representam formulações teóricas primitivas rudimentares, insuficientes, portanto, para servir de fundamento ao trabalho do planejador de currículo.

Vejamos se há mais esperança na linha de fundamentação teórica inspirada na Psicologia do Desenvolvimento.

2. Fundamentos Inspirados em Psicologia do Desenvolvimento

Também aqui a preocupação com listagens está presente. Apenas o que se lista agora são os comportamentos considerados típicos do aluno na faixa etária em que se pretende atuar. Se lembrarmos que já em 1969, Aparecida Joly Gouveia indicava que apenas cerca de 1/3 dos alunos matriculados no último ano dos cursos de 2º grau tinha a idade ideal prevista de 17 anos (3), pode-se considerar que a faixa etária aproximada do nosso aluno de 2º grau é a que vai de 15 a 20 anos, configurando, portanto, assim a chamada fase final da adolescência. Seu "retrato psicológico" é apresentado no texto a seguir:

"Talvez o aspecto mais importante do desenvolvimento físico na fase final da adolescência seja a estabilidade. Grosso modo, os anos de 15 a 20 são aqueles nos quais o corpo restabelece seu equilíbrio. O rápido surto de crescimento está terminado para a maioria dos jovens e a altura definitiva é alcançada mais ou menos ao término do 2º grau de escolaridade... O padrão errático de picos de grandes atividade e vales de letargia diminui tanto para rapazes quanto para moças... A estabilidade, embora se origine da fisiologia do organismo, é um processo psicológico. No fim da adolescência, o jovem sente que pode "contar" com seu corpo para fazê-lo exibir certo tipo de desempenho. Ele se percebe como possuindo energia ilimitada. Tem uma visão otimista dos limites em que pode testar seus recursos corporais. Ele exige bastante de seu corpo e este responde... Sono parece desnecessário. A participação em festas e a busca de emoções são altamente valorizadas... Essa etapa fi-

(3) cf. GOUVEIA, Aparecida Joly e HAVIGHURST, R. I. - **Ensino Médio e Desenvolvimento** - SP. Edições Melhoramentos. Editora da USP, 1969, p. 80.

nal da adolescência também assiste à continuação da luta entre dependência e independência. A luta ocorre não apenas entre pais e filhos, mas também dentro do adolescente... A etapa final da adolescência é um período tanto de crescente complexidade do comportamento quanto de integração do próprio eu. O adolescente torna-se mais adulto em suas atitudes e valores e em uma visão mais clara do próprio eu. Dentro do sistema do eu, que sua organização pessoal torna-se estável. Ele não atingiu o ponto de sua auto-definição, mas já aceita sua própria unicidade como desejável e valiosa. Mesmo diferindo dos colegas em muitas coisas, ele ainda busca sua aceitação. Tem ainda uma perspectiva um tanto estreita, faltando-lhe uma visão mais ampla de HOMEM. Seu comportamento ainda é mais hetero-orientado que auto-orientado sendo sujeito a muitas pressões no sentido da conformidade. Orienta-se também por objetivos imediatos antes que por objetivos a longo prazo e parece faltarlhe o desejo de pospor satisfações presentes em nome de benefícios futuros.

Intelectualmente ele é capaz de pensamento altamente complexo e abstrato. Pode engajar-se tanto em operações lógicas quanto imaginativas e pode usar várias abordagens de solução para problemas complexos.

A extensão em que ele usa a ampla variedade de recursos intelectuais de que dispõe parece altamente relacionada à aprendizagem e experiência. Se ele tiver sido ensinado a pensar criativamente e as experiências tiverem sido de forma a encorajá-lo na aplicação dos processos de pensamento a uma grande variedade de questões então o adolescente usará tais habilidades.

...Em termos de interesses e aspirações, o adolescente torna-se mais realista. Todavia, particularmente para aqueles que vão prosseguir os estudos, pode ser muito cedo para tomarem decisões vocacionais. devendo ainda ser submetidos a experiências enriquecedoras em termos de educação geral. Também o adolescente desta faixa etária já chegou a uma identificação com seu papel sexual... Seu comportamento na escola e com colegas e familiares parece ser mais uma função de seu auto-conceito que de sua habilidade geral... Sucesso ou fracasso em rendimento acadêmico, trabalho e relações humanas parecem estar todos interrelacionados e a concepção que o adolescente tem de si mesmo tor-

na-se cada vez menos permeável a modificações através de forças ambientais. Embora o eu seja sempre um sistema aberto (em contínua interação com o meio ambiente), a permeabilidade individual à mudança decresce com a idade (4).

A principal crítica que se pode fazer a um texto dessa natureza é a de referir-se a um "adolescente-tipo". O retrato que se oferece ao planejador de currículo é um retrato não personalizado, uma "pintura desenhada" do aluno.

Representando uma abstração de características individuais observadas de maneira mais ou menos sistemática e quase sempre em culturas diferentes da nossa, é possível que a população de um dado planejador curricular não tenha muito em comum com esse "aluno-tipo". E o planejador de currículo lida com indivíduos concretos, não com indivíduos-média. Por outro lado, mesmo as amplas generalizações descritivas do comportamento típico do adolescente em cada faixa etária não são corroboradas por um volume expressivo de pesquisas estrangeiras ou nacionais.

Portanto, a conclusão a que se chega é que a linha de fundamentos inspirados, tanto em Psicologia Educacional, quanto em Psicologia do Desenvolvimento, padece de sérias limitações. Devido a seu tom excessivamente genérico, esses fundamentos:

- 1º) — não são instrumentais para o trabalho do planejador de currículo, porque não respondem à necessidade básica para que foram pensados, qual seja a de fundamentar cientificamente a ação do especialista em currículo;
- 2º) — representam obstáculos à própria racionalidade da atuação do planejador de currículo, na medida em que o impede de conceber a eficiência do processo de planejamento curricular como função das diferenças individuais, existentes entre os alunos, seja em desenvolvimento, seja em aprendizagem.

(4) GORDON, I. J. - *Human Development From Birth Through Adolescence* - NY, Harper and Row Publ., 1969, p. 343 - 344 e p. 283 - 384.

A ignorância do papel central que as diferenças individuais desempenham no processo educativo e a persistência num enfoque psicológico privilegiador, sobretudo de semelhanças interindividuais tem sido responsável, em boa parte, por currículos inoperantes, com altas taxas de reprovação e evasão, e inadequados, portanto, à maior parte da clientela escolar. Mudar essa situação e planejar currículos que sejam adequados ou não a uma minoria, mas à totalidade da população escolar, requer uma redefinição do que se entende por fundamentos psicológicos de currículo em dois sentidos:

- 1º) - em vez de conhecimento dos padrões de comportamentos dos alunos um conhecimento das diferenças individuais de comportamento entre os alunos; *
- 2º) — em vez de um conhecimento "descritivo" do tipo inspirado na Psicologia do Desenvolvimento ou "presentivo" do tipo inspirado na Psicologia Educacional — um conhecimento "funcional" das relações entre as variáveis psicológicas de que depende a eficiência do próprio processo de planejamento curricular* *

Portanto, para que os fundamentos psicológicos de currículo possam deixar de ser um IMPECILHO e passar a ser um AUXÍLIO efetivo à ação curricular planejada, é preciso reformulá-los tanto do ponto de vista do conteúdo quanto do ponto de vista da metodologia de abordagem.

FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS - Auxílio, como?

Todo esforço de redefinição, para ser bem sucedido, deve partir daquilo que se conhece, para integrá-lo num contexto mais amplo. No nosso caso, essa convergência poderá ser alcançada se nos propusermos a:

em que se descreve os comportamentos típicos do aluno em dada faixa etária...

em que se diz "o que é melhor", "o que é preferível", em termos de ensino-aprendizagem...

- 1º) _ definir o processo de planejamento curricular em termos psicológicos; 2º)— analisar as listagens características do que normalmente se entende por fundamentos psicológicos de currículo, procurando vinculá-las a variáveis psicológicas influentes no processo de planejamento curricular;
- 39) — representar as variáveis psicológicas que o processo de planejamento curricular deve levar em conta;
- 4?) — interpretar o papel das diferenças individuais em termos das variáveis psicológicas definidas.

Passemos então, à realização de cada uma dessas tarefas.

1. Definindo o processo de planejamento curricular, em termos psicológicos

A definição do processo de planejamento curricular, em termos psicológicos, significa concebê-lo como o processo de elaboração, execução e teste de um programa de experiências de ensino-aprendizagem. Se definirmos, por sua vez, ensino-aprendizagem como um processo de influência interpessoal (ensino) visando à produção de mudanças comportamentais no aluno (aprendizagem), compreenderemos o processo de planejamento curricular como o processo de seleção das melhores experiências de ensino a fim de garantir a produção de mudanças desejáveis no comportamento do aluno. Para ser bem sucedido, porém, é preciso que o planejador curricular saiba de que fatores depende a produção de mudanças comportamentais no aluno a fim de poder controlar tais fatores adequadamente. Tentemos descobri-lo analisando, inicialmente, as listagens de fundamentos psicológicos do currículo, para, em seguida, recorrer também à bibliografia especializada.

2. Analisando as "listagens" de fundamentos psicológicos do currículo

Os quadros 1 e 2, a seguir, permitem identificar quais as variáveis que, na concepção dos especialistas de Psicologia Educacional e de Psicologia do Desenvolvimento, poderão ser consideradas como fatores de que depende a aprendizagem do aluno. O quadro 1 analisa a listagem que apresentamos ao discutirmos os fundamentos inspirados em Psicologia da Educação. O quadro 2 faz o mesmo para a listagem de fundamentos inspirados em Psicologia do Desenvolvimento.

QUADRO 1 - Relação entre alguns princípios de Psicologia Educacional e variáveis a que se referem mais diretamente.*

LISTAGEM DE FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS	VARIÁVEIS MAIS DIRETAMENTE RELACIONADAS
1. Em uma situação de aprendizagem, a capacidade do aluno é um fator importante, especialmente no que diz respeito à idade e habilidade.	Habilidade
2. Motivação é um fator importante em aprendizagem.	Motivação
3. Motivação excessiva (por exemplo ansiedade ou medo) pode impedir aprendizagem.	Motivação
4. É preferível a aprendizagem sob controle da recompensa que sob controle do castigo.	Motivação
5. Motivação intrínseca é superior a motivação extrínseca.	Motivação
6. Tolerância a fracasso pode ser melhor ensinada com o respaldo do êxito.	Motivação
7. Os indivíduos devem praticar a colocação de alvos realistas.	Aspiração
8. A história pessoal de um aluno deve ser sempre levada em conta (por exemplo, sua atitude prévia para com a autoridade pode alertar sua relação com seus atuais professores etc).	Atitudes

Deixamos de incluir os outros seis princípios por serem específicos de certos tipos de aprendizagem

QUADRO 2 — Relação entre algumas características típicas do final da adolescência — segundo a Psicologia do Desenvolvimento—e variáveis a que se referem mais diretamente.

LISTAGEM DE FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS	VARIÁVEIS MAIS DIRETAMENTE RELACIONADAS
1. "No final da adolescência o jovem se percebe como possuindo energia ilimitada".	Auto-conceito
2. "A etapa final da adolescência também assiste à continuação da luta entre dependência e independência".	Atitude
3. "O adolescente torna-se mais adulto em suas atitudes e valores...".	Atitudes e Valores
4. Intelectualmente, é capaz de pensamento altamente complexo e abstrato. Pode engajar-se tanto em operações lógicas, quanto imaginativas.	Habilidades intelectuais de pensamento (convergente e divergente).
5. "Em termos de interesses e aspirações, o adolescente torna-se mais realista...".	Interesses e aspirações
6. Seu comportamento na escola e com colegas e familiares parece ser mais uma função de seu autoconceito. Sucesso e fracasso em rendimento acadêmico, trabalho e relações humanas parecem estar todos interrelacionados em sua concepção de si mesmo.	Autoconceito

Confrontando os quadros 1 e 2, duas conclusões se impõem:

- a) a de que, embora fraseadas diferentemente — uma, sob a forma de "princípios" e outra, sob a forma de "características" — ambas as listagens de fundamentos psicológicos do currículo podem ser traduzidas em variáveis;
- b) essas variáveis são, todas elas, variáveis psicológicas do aluno, enquanto sujeito do processo de aprendizagem.

Recorrendo agora, à bibliografia especializada, cabe então indagar qual a posição dessas variáveis do aluno, no contexto de variáveis do processo curricular, entendido como processo de ensino-aprendizagem.

3. Representando as variáveis do processo de ensino-aprendizagem

Partindo da idéia de que o planejamento curricular é uma intervenção deliberada no processo de ensino-aprendizagem, podemos representar as variáveis deste processo, tal como se vê na figura 1.

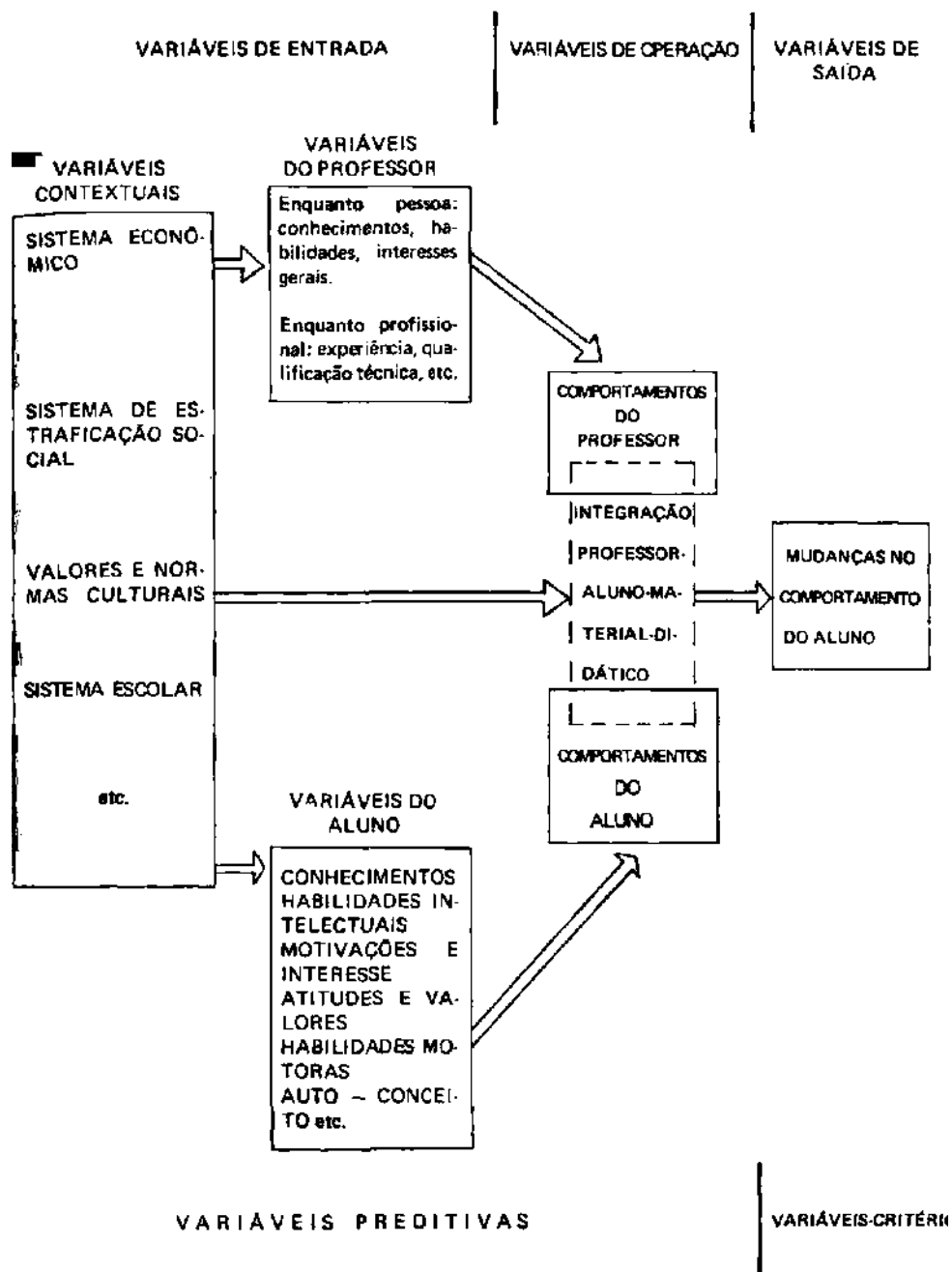


FIGURA 1 - Variáveis do processo ensino-aprendizagem (adaptado de Goldberg, 1973).

Pela figura 1, é fácil constatar que tôdas as variáveis psicológicas do aluno — identificadas por meio da análise que fizemos dos fundamentos psicológicos do currículo — são variáveis de entrada e, portanto, antecedentes às variáveis definidoras da operação do programa curricular e à produção conseqüente de mudanças no comportamento do aluno (variáveis de saída). Por sua vez, as setas indicam que as variáveis do aluno: a) são influenciadas pelas variáveis contextuais; b) juntamente com as variáveis contextuais e as variáveis do professor, influenciam a interação professor-aluno-material didático e, conseqüentemente, as mudanças resultantes no comportamento do aluno. Nesse sentido, são variáveis preditivas da aprendizagem ou seja, são fatores condicionantes da aprendizagem.

Na medida em que uma variável "é um fator distinto que pode variar em quantidade ou grau" (5), cabe então analisar como as variações em termos de conhecimentos, habilidades, motivações etc. do aluno afetam a qualidade e a quantidade de sua aprendizagem. Isso equivale a indagar qual o papel, na aprendizagem, das diferenças individuais. **4. Interpretando o papel das diferenças individuais em termos de variáveis do aluno.**

Os alunos diferem, entre si, em termos de conhecimentos e habilidades intelectuais, motivações e interesses, atitudes e valores, auto-conceito etc. Cutts e Moseley (1960) descrevem a amplitude de diferenças individuais encontradas em uma classe: "Esta classe é muito similar a centenas de classes que visitei... Os 2º alunos mostram uma amplitude de variação de mais de:

- 3 anos e meio de idade cronológica;
- 47 quilos de peso;
- 50 cm de altura;
- 62 pontos de QI;
- e 8 anos e 4 meses de idade mental.

Seu rendimento varia de... 4.4 a 9.5 pontos em leitura e de 3.5 a 11.4 pontos em escrita (6).

- (5) GOLDBERG, M. Amélia A. Avaliação e Planejamento Educacional: Problemas Conceituais e metodológicos. Cadernos de **Pesquisa**. Fundação Carlos Chagas, Junho 1973, n° 7, p. 63.
- (6) Cutts, Norma and Moseley, N. — Providing for individual differences in the elementary **school**. Englewood Cliffs. N. J., Prentice Hall, 1960, p. 1 - 2.

Interrogados sobre seu grau de satisfação com a escola, as respostas individuais também variaram amplamente. Alguns alunos desejavam maiores explicações em classe; outros queixavam-se de que suas áreas favoritas foram preteridas em favor de outras e assim por diante.

Isso coloca, para o planejador de currículo, a obrigação de compreender o significado e o alcance das diferenças existentes entre os alunos tanto em termos cognitivos (habilidades intelectuais, por exemplo), quanto em termos afetivos (motivações, por exemplo).

4.1 — Diferenças individuais em termos de variáveis cognitivas.

Muitas pesquisas já foram realizadas, procurando determinar o papel das habilidades intelectuais na aprendizagem escolar. Dentre estas, a inteligência, tem sido definida como a capacidade de aprender, por excelência. Discutindo a inteligência, Vernon aponta que:

- a) - inteligência não é fixa por toda a vida — se o meio em que vive uma criança muda, então seu QI pode aumentar ou diminuir;
- b) — inteligência varia conforme os grupos culturais. O grupo de habilidades que estão usualmente compreendidas no termo inteligência parece ser uma invenção de classe média ligadas a valores puritanos e a ênfase em responsabilidade, iniciativa, persistência e eficiência. Subculturas tais como as das classes operárias e populações rurais desenvolvem um tipo diferente de inteligência (7).

Da constatação de que inteligência varia com idade e ambiente social não se deve porém inferir que as diferenças entre alunos sejam qualitativas e que haja tipos totalmente distintos de inteligência. As diferenças parecem ser sobretudo quantitativas: de mais/menos antes que de presença/ausência. Nesse sentido não se pode falar na existência de uma "inteligência acadêmica" contraposta a uma "inteligência prática"

(7) cf. Vernon. P. E. - American Psychologist, vol. 20, 1965.

na base da qual se pudesse separar os alunos aptos a seguir profissões universitárias dos que estariam destinados a seguir profissões técnicas.

Os psicólogos sabem hoje que não existem tais "tipos puros" de inteligência capazes de justificar uma política de seleção de alunos para currículos ou acadêmicos ou técnicos. Finalmente, se os alunos diferem em inteligência cabe indagar como essas diferenças afetam sua aprendizagem escolar.

A resposta a essa pergunta deverá ser posterior à análise do papel das diferenças individuais em termos das variáveis afetivas condicionantes da aprendizagem. Isso porque "a relação entre inteligência e rendimento escolar, embora seja alta, não é tão elevada a ponto de convencer que inteligência é o único ou mesmo o mais importante dos fatores da aprendizagem escolar. Igualmente importante ou mesmo mais importante que ela é a motivação, isto é, a vontade de aprender e de ser bem sucedido no contexto escolar". (8).

4.2 — Diferenças individuais em termos de variáveis afetivas.

Dentre estas, uma variável vem sendo bastante estudada: a motivação para o progresso educacional. Ela representa a necessidade de um indivíduo desempenhar suas tarefas de acordo com um elevado padrão de excelência. A motivação para o progresso educacional — que muitos chamam motivação para o sucesso, motivação para aprender ou motivação de competência — varia conforme a idade e o sexo dos alunos. Pesquisas realizadas demonstram que a variação é muito maior entre meninas que entre rapazes, ao longo da escolaridade de grau médio. Por outro lado, a maneira pela qual essas diferenças de motivação para o sucesso interferem com o rendimento escolar, depende da interação dessa variável com um outro fator: o medo ou ansiedade a respeito do fracasso. Experimentos recentes demonstram que alguns indivíduos com elevada motivação para o sucesso podem recuar tanto um fracasso, que acabam não rendendo tudo o que seriam capazes.

(8) Lawton, D. - Social Change Educational Theory and Curriculum Planning, London University of London Press. 1973, p. 59.

Essa constatação mostra-nos como a eficiência de qualquer prática pedagógica é sempre contingente, isto é, depende sempre do tipo de aluno a que se aplica. Isso nos leva então a indagar como as diferenças individuais em habilidade e motivação dos alunos afetam sua aprendizagem escolar.

Durante muito tempo acreditou-se que essas diferenças afetavam apenas a quantidade e a qualidade da aprendizagem escolar. Os educadores também acreditavam ser relativamente impotentes para controlar os fatores de que dependiam essas diferenças. Admitiam haver diferenças individuais e encaravam-nas contemplativamente quase com fatalismo. "A maioria (dos educadores) estava certa de que apenas uma pequena porcentagem (10 a 15%) dos educandos podia realmente aprender em um nível superior de aprendizagem. Através do mundo se esperava que a proporção de alunos que "fracassava" na escola variasse de 5% até uma porcentagem extraordinariamente alta de 75%... Em nossa inocência nos contentávamos em falar de igualdade de oportunidades, entendendo por isso o oferecimento de situações iguais de aprendizagem a cada aluno. Eram os alunos que diferiam quanto ao uso que faziam dessas oportunidades. Recentemente, porém, chegamos a compreender que em situações apropriadas de aprendizagem, os alunos diferem quanto à velocidade com que aprendem e não quanto aos níveis de aprendizagem que podem alcançar... Experiências (realizadas) em muitos países revelam que quase 90% dos alunos podem chegar a aprender no mesmo nível em que só uns 10% dos melhores alunos teriam aprendido em situações de aprendizagem consideradas tradicionalmente como normais (10).

A constatação de que diferenças cognitivas e afetivas existentes entre os alunos afetam sua velocidade de aprendizagem e a compreensão de que o educador pode controlar esse fator de modo a levar todos os alunos (e não apenas alguns) aos níveis desejados de rendimento escolar traz em si uma promessa de democratização da competência. Se os alu-

(10) Bloom B, - Inocência en Educación - OEA — Trad. e Edição de Mário Leyton Soto. ex. mimeografado, p. 8 - 9.

A maneira pela qual ansiedade afeta o rendimento escolar varia de indivíduo para indivíduo, na dependência de um outro fator: suas expectativas de sucesso ou fracasso na tarefa. "Sempre que um estudante prevê sucesso, a ansiedade facilita o desempenho; sempre que ele espera fracassar, a ansiedade dificulta ou impede o desempenho... Provas mais recentes sugerem que as reações diferentes de indivíduos de alta e baixa ansiedade em face de tarefas fáceis e difíceis são uma consequência de reações distintas às experiências de êxito e fracasso. Pessoas altamente ansiosas desempenham bem tarefas fáceis, porque são favoravelmente influenciadas por suas experiências de êxito em tais tarefas mas têm um fraco desempenho em tarefas difíceis, porque as experiências anteriores de fracasso interferem com a atuação subsequente. Por outra parte, as pessoas pouco ansiosas reagem ao fracasso mediante um incremento de seus esforços e ao sucesso, mediante um afrouxamento... Assim, a ausência de ansiedade habilita um estudante a enfrentar melhor as tarefas difíceis, mas é suscetível de levá-lo a reduzir o esforço sempre que as tarefas são fáceis. Do mesmo modo, a aptidão do estudante relaciona-se com sua ansiedade e desempenho.

O estudante bem habilitado poderá beneficiar-se da ansiedade porque as tarefas não são demasiado difíceis para ele e prevê êxito na sua realização; mas o desempenho do estudante de baixa aptidão é dificultado pela ansiedade, visto que prevê um insucesso (9).

Daí que os resultados da prática pedagógica de estabelecer classes homogêneas não tenham se mostrado sempre satisfatórias. As classes homogêneas representam uma atmosfera mais competitiva, dado o nivelamento por habilidade. Nesse sentido, elas servem como um incentivo para aqueles estudantes nos quais a motivação de sucesso é mais forte que o medo do fracasso. Ao contrário, para aqueles alunos nos quais a motivação para evitar o fracasso é maior do que a motivação para conseguir o sucesso, a experiência escolar em classes homogêneas traz como resultante um rebaixamento tanto de interesse quanto de rendimento.

(9) Backman, C W. and Secord P. F. - Aspectos Psicossociais da Educação. Rio de Janeiro. Zahar Editores. 1971, páginas 52 e 53.

nos diferem entre si ao entrarem num dado programa escolar, não é mais inevitável que devam diferir, ao sair desse mesmo programa. Tudo depende da maneira como o educador souber lidar com as diferenças individuais, seja em termos de fatores de aprendizagem (habilidades, interesses etc), seja em termos da natureza da aprendizagem (velocidade).

A compreensão do papel das diferenças individuais no processo de ensino-aprendizagem traz uma série de implicações para o planejador curricular, que vale a pena explicitar.

FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS: Implicações.

A "perda da inocência", como diz Bloom, acerca do papel nuclear das diferenças individuais em educação tem duas séries de implicações. De um lado, acarreta inúmeras responsabilidades para o planejador curricular. Em 1º lugar, conscientiza-o da necessidade de ter uma atitude não mais de impotência, mas de onipotência calculada: ele pode lidar eficientemente com as diferenças individuais dos alunos a fim de garantir sucesso para a quase totalidade deles. Fracasso escolar não é mais um dado inelutável.

Em 2º lugar, mostra-lhe a necessidade de redefinir o próprio princípio da igualdade de oportunidades educacionais: não mais a mesma educação para todos mas uma educação individualizada para todos.

"Se quisermos trazer o ideal de uma educação secundária para todos, mais próxima da realidade, nosso plano curricular deve permitir aos alunos que trabalhem para atingir os mesmos objetivos mas em ritmos diferentes de acordo com seus interesses (dentro de certos limites, é claro) e empregando diferentes modos de aprendizagem" (11).

Essas responsabilidades, por sua vez, acarretam inúmeras dificuldades para o planejador curricular. A mais séria destas é a de decidir quais as medidas pedagógicas mais adequadas para tornar o currículo flexível a ponto de poder adaptar-se às diferenças individuais dos alunos.

A literatura registra várias dessas medidas. O quadro 3, a seguir, ilustra algumas delas, e mostra que para cada uma delas existe já uma abertura legal, dentro do 2º grau brasileiro.

(11) Lawton. D. - Ob. cit., p. 64

QUADRO 3—O ensino de 2º grau: Aberturas legais para sua adequação às diferenças individuais dos alunos.

MEDIDAS PARA ADEQUAR CURRÍCULOS ÀS DIFERENÇAS INDIVIDUAIS	ABERTURAS LEGAIS
<p>1. Alterar a duração da escolarização.</p>	<p>1. Lei 5.692 de 11/08/71 Art. 8º § 1º — Admitir-se-á a organização semestral no ensino de 1º e 2º graus e no de 2º grau, a matrícula por disciplina sob condições que assegurem o relacionamento, a ordenação e a seqüência dos estudos.</p> <p>i. Art. 49 § 49 - Verificadas as necessárias condições, os sistemas de ensino poderão admitir a adoção de critérios que permitem avanços progressivos dos alunos, pela conjugação dos elementos de idade e aproveitamento.</p> <p>2. Resolução 853/71 do CFE Art. 6º § 2º - No ensino de 2º grau admitir-se-ão variações não somente de carga horária como do número de períodos letivos em que seja incluída cada disciplina...</p>

	<p>1. Lei 5.692 de 11/08/71 Art. 11 - O ano e o semestre letivos... terão no mínimo 180 e 90 dias de trabalho escolar efetivo...</p>
<p>2. Treinar até atingir o critério em algum tópico ou habilidade e depois alterar a duração da escolarização.</p>	<p>§ 1º — Os estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus funcionarão entre os períodos letivos regulares para, além de outras atividades, proporcionar estudos de recuperação aos alunos de aproveitamento insuficiente e ministrar em caráter intensivo, disciplina, áreas de estudo e atividades planejadas com duração semestral...'</p>
<p>3. Fornecer tratamentos "corretivos" em integração com o currículo.</p>	<p>1. Lei 5.692 de 11/08/71 Art. 11 § 1º — Os estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus funcionarão entre os períodos letivos regulares para, além de outras atividades, proporcionar estudos de recuperação...</p>
<p>4. Ensinar diferentes alunos por diferentes métodos.</p>	<p>1. Lei 5.692 de 11/08/71 i. Art. 5º § 3º — Excepcionalmente, a parte especial do currículo poderá assumir no ensino de 2º grau o caráter de aprofundamento em determinada ordem de estudos gerais, para atender à aptidão específica do estudante, por indicação de professores e orientadores. ii. Art. 8º § 2º - Em qualquer grau poderão organizar-se classes que reúnam de diferentes séries e de equivalentes níveis de adiantamento, para o ensino de línguas estrangeiras e outras disciplinas, áreas de estudo e atividades em que tal solução se aconselhe.</p>

<p>5. Determinar, para cada aluno, seu papel adulto prospectivo (em termos de carreira) e oferecer-lhe um currículo que o prepare para isso.</p>	<p>1. Lei 5.692 de 11/08/71</p> <p>i. Art. 89— A ordenação do currículo será feita... de forma a permitir, conforme o plano e as possibilidades do estabelecimento, a inclusão de opções que no ensino de 2º grau, ensejem variedade de habilitações.</p> <p>ji. Art. 10 —Será instituída obrigatoriamente a Orientação Educacional, incluindo aconselhamento vocacional, em cooperação com os professores, a família e a comunidade.</p> <p>2. Resolução nº 2 de 27/01/72, anexa ao Parecer 45/72 do CFE.</p> <p>i. Art. 7º — As escolas de 2o grau devem sempre oferecer variedade de habilitações e modalidades diferentes de estudos integrados por uma base comum.</p> <p>3. Parecer 76/75 de 23/01/75 do CFE. É aconselhável que na organização dos currículos do ensino de 2º grau seja considerado o enfoque sistemático. Dentro desse pressuposto, na parte de formação especial, se começaria por disciplinas profissionalizantes de caráter global, que serviriam a um leque de habilitações. Em seguida, os alunos escolheriam setores profissionalizantes definidos por determinados blocos de disciplinas e atividades comuns...</p>
--	--

A análise do quadro 3 mostra-nos que a legislação federal da década de 70 já consignava várias possibilidades de individualização do processo educacional. Em termos de planejamento curricular essas alternativas não são todas equivalentes. As quatro primeiras (por exemplo) são aplicáveis a cada currículo do 2º grau e são fixas do ponto de vista dos objetivos de cada currículo. A quinta alternativa ao contrário pressupõe um "cardápio" de alternativas curriculares e, conseqüentemente, um leque de objetivos terminais abertos à escolha do aluno. Por sua vez, a própria força dos dispositivos legais varia. Enquanto se postula a indispensabilidade da Orientação Educacional admite-se que será possível adotar períodos letivos de duração variada. Por outro lado, todas essas alternativas não esgotam a lista das possibilidades abertas ao planejador curricular. Como um tomador de decisões, este deve ser capaz não só de analisar cada uma delas em função de sua própria realidade como também de criar outras, eventualmente mais funcionais. O que não se pode mais admitir é que nosso planejador de currículo continue a contribuir para que o princípio da individualização do processo educacional continue a ser, entre nós também, "o mais importante princípio de aprendizagem não incorporado pela prática pedagógica" (12).

FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS: Desenvolvimentos Futuros

A discussão que acabamos de realizar sobre os Fundamentos Psicológicos do Currículo está necessariamente incompleta. Nem poderia deixar de ser, considerando a trajetória que fizemos, partindo do que normalmente se tem entendido por esse tema. O resultado foi incluímos sob esse tópico apenas a consideração do efeito das variáveis do aluno sobre a aprendizagem escolar. Com isto deixamos de analisar o efeito de outras variáveis psicológicas e que constam da figura 1 : as variáveis do professor e as variáveis de interação professor-aluno.

Esta representa uma área bastante promissora em termos de possibilitar o planejador curricular um maior controle do processo educacional. Todavia embora não sejamos mais inocentes quanto ao fato de que essas variáveis interferem no processo de ensino, ainda serão necessárias

(12) Suppes. P. - Modern Learning Theory and the Elementary School Curriculum. American Educational Research Journal. 1964. 1. p. 79.

muitas e muitas pesquisas para que se chegue a precisar melhor as condições, a direção e a intensidade de sua influência. Tais variáveis constituem um campo em que desenvolvimentos futuros são necessários e esperados, mesmo porque as evidências acumuladas até agora chegam frequentemente a ser contraditórias. Por isso, do ponto de vista da fundamentação psicológica do currículo elas representam um capítulo a ser escrito.

À GUIA DE CONCLUSÃO

A esta altura, o leitor deve estar se perguntando porque este texto quase não se referiu aos aspectos biológicos de desenvolvimento individual. A explicação reside no fato de que:

1º) as mesmas críticas feitas acerca dos fundamentos psicológicos de currículo se aplicam também às formulações que a literatura tem feito acerca dos assim chamados "princípios biológicos" de desenvolvimento;

2º) como afirma Ira Gordon, embora as modificações biológicas tenham uma origem fisiológica, o que importa, realmente, é como elas são interpretadas psicologicamente pelo indivíduo. Em realidade, pois, só artificialmente podemos separar processos biológicos de processos psicológicos. O que existe é a unidade do processo psicobiológico;

3º) o aluno de 2º grau brasileiro, quando muito, situa-se na faixa do final da adolescência cujo padrão de desenvolvimento se caracteriza por um processo de estabilidade, mais do que de instabilidade física e fisiológica. A etapa das grandes mudanças no plano biológico já foi deixada para trás.

Todos esses elementos explicam pois, o pouco destaque que atribuímos aos fatores biológicos, no contexto dos fatores individuais que o currículo deve considerar.

BIBLIOGRAFIA

- BACKMAN, C. W. and Secord P.F. - **Aspectos Psicossociais da Educação**, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1971, págs. 52 e 53.
- BLOOM, B. — **Inocencia en Educación** — OEA — Trad. e edição de Mário Leyton Soto. Ex mimeografado, pag. 8 e 9.
- CUTTS, Norma and Moseley, N. - **Providing for individual differences in the elementary school**, Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall, 1960, págs. 1 e 2.
- GAGE, N. L. **Teacher effectiveness and teacher education — The search for a scientific bases**. Palo Alto, Pacific Books Publ. 1972, Pag. 145.
- GOLDBERG, M. Amélia A. - Avaliação e planejamento educacional: problemas conceituais e metodológicos. **Cadernos de Pesquisa**, Fundação Carlos Chagas, junho 1973, nº7, pag. 63.
- GORDON, I. J. — **Human Development from Birth through Adolescence - Ny** Harper and Row Publ. 1969, págs. 343, **344** e págs. 382 e 384.
- HILGARD, E. R. - Theories of Learning, NY. Appleton Century Crafts, 1956, apud. Lawton, D — **Social Change, Educational Theory and Curriculum Planning**, London, University of London Press, 1973, pag. 49.
- cf. JOLY Gouveia, Aparecida e Havighurst, R. I. Ensino Médio e Desenvolvimento, SP, Edições Melhoramentos, Editora da USP, 1969, pag. 80.
- LAWTON, D. - **Social Change Educational Theory and Curriculum Planning**, London, University of London Press, 1973, pag. 59.

SUPPES, P. — Modern Learning Theory and the Elementary School Curriculum. **American Educational Research Journal**, 1964, 1, pag. 79.

TRAVERS, R. M. W. - Review of Educational Research - Vol. XXVI n° 3, 1956 apud Travers, R. M. W. - an Introduction to Educational Research NY, Macmillan Co, 1969, pag. 42.

VERNON, P. E. - American Psychologist, vol. 20, 1965.

FUNDAMENTOS

SOCIOLÓGICOS

FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS DO CURRÍCULO

A - INTRODUÇÃO

O tratamento sociológico de um tema educacional específico como o planejamento curricular do ensino profissionalizante de segundo grau precisa partir de uma análise mais abrangente da realidade social, já que a escola é uma instituição que faz parte da sociedade como em todo. Encontrando-se em constante interação com o mesmo, a escola é, por um lado, produto e resultado de uma série de processos societários, mas também não sofre, por outro lado, passivamente os condicionamentos externos. Ela é capaz de agir e reagir aos incentivos e estímulos vindos de fora, transformá-los e dar respostas e contribuições mais ou menos originais à própria estrutura societária. A capacidade transformadora da escola não é, porém, uma realidade constante. Ela depende, por sua vez, do contexto específico no qual a escola está inserida, do momento histórico pelo qual passa a sociedade como um todo, das pessoas concretas que dão vida às instituições educacionais, de outras instituições societárias direta ou indiretamente vinculadas à escola, e outros fatores mais.

A vida "dinâmica" da escola num contexto social dado depende, pois, da especificidade do momento histórico que determina tanto as constelações e estruturas sociais com as quais a escola interage como as próprias formas de interação.

Faz-se necessária uma análise das potencialidades dinâmicas da escola no contexto específico da sociedade brasileira em um momento crucial de sua história. Trata-se de uma análise macro-sociológica, em que serão ressaltados os fatores que determinam estrutura e funcionamento da escola brasileira, procurando detectar os "graus de liberdade" que ela tem como um agente de mudança.

uma análise sociológica não pode, porém, ficar limitada a isso. Estão em questão os fatores a serem considerados no planejamento cur-

ricular do ensino de segundo grau. Portanto, impõe-se uma análise do funcionamento interno da escola, procurando-se aí localizar a importância e o papel da organização e dos conteúdos curriculares.

Os fatores gerais que condicionam estrutura e funcionamento da escola, sempre também afetam a organização curricular. Esta, porém, depende ainda de uma série de fatores mais específicos, diretamente ligados à estrutura e ao funcionamento da instituição-escola. Metaforicamente, poder-se-ia dizer que a escola é a correia de transmissão através da qual os fatores societários se transmitem aos conteúdos e à organização curricular.

O currículo, por sua vez, transmite seu "feed back" à sociedade de maneira indireta. O conteúdo curricular mais ou menos apreendido pelo aluno dentro da escola, vai ter suas repercussões sobre a estrutura societária, especialmente depois que o aluno egressa da escola e se insere na vida cotidiana. Só então o apreendido se atualizará e efetivará nos contextos concretos da vida em família, no trabalho etc.

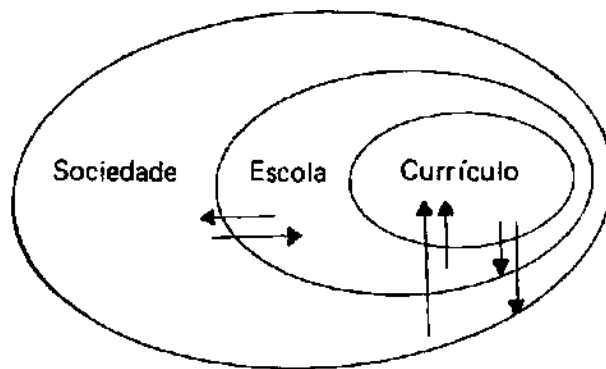
A intenção geral do enfoque sociológico é dar mais transparência aos imbricados e complexos processos societários nos quais a escola, e portanto os currículos, estão inseridos. A sistematização de fatores e mecanismos não dará a transparência desejada se permanecermos em um nível puramente descritivo e estático. Por isso estaremos preocupados em focalizar os aspectos dinâmicos da interação.

Tal análise terá que se mover em um nível bastante genérico, já que se procurará esboçar o problema ao nível da sociedade nacional brasileira. Dentro dessa perspectiva evidenciar-se-á o instrumento de análise a fim de possibilitar estudos que necessariamente descerão a níveis de análise mais concretos. A transparência será tanto maior quanto mais for possível abandonar o nível genérico e concretizar a análise ao nível de uma comunidade específica. Somente este nível de concretização permitirá a validação do instrumental de análise proposto. Ele será concebido de forma dinâmica, para que seja adaptável a novas situações, capaz de, em sua flexibilidade, captar novas realidades.

O conhecimento profundo da realidade como um todo em sua dinâmica e sua estrutura é um pré-requisito indispensável para o planejamento educacional como um todo e planejamento curricular em espe-al.

Um planejamento curricular nao pode estar simplesmente orientado por ideais filosóficos, objetivos econômicos e políticos ou modelos técnicos de outros países. O planejamento que quiser ter efeitos práticos precisa analisar e refletir minuciosamente a realidade permitirá desenvolver os planos adequados, elaborar os mecanismos ajustados à sua execução, propor esquemas de avaliação que permitam o controle e a implantação corretiva do plano.

FIGURA 1



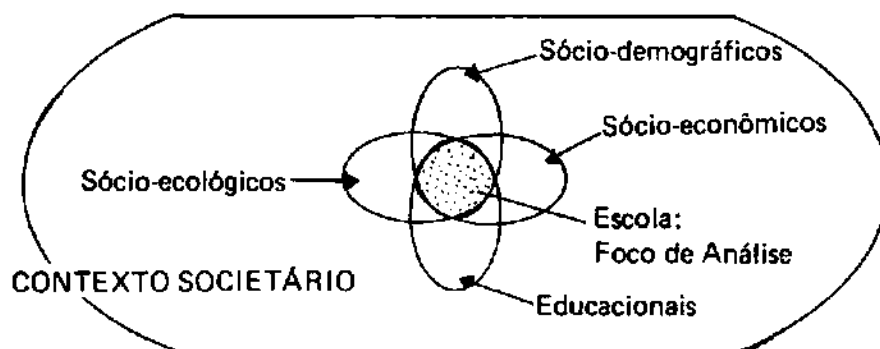
B - A ANALISE MACRO-SOCIOLÓGICA

A realidade social é um todo complexo no qual se encontram imbricados processos e fatores ecológicos, demográficos, políticos, econômicos, culturais, sociais, psicológicos etc.. A compreensão, descrição, análise, interpretação e explicação dessa complexidade só se torna possível mediante uma diferenciação analítica dos aspectos essenciais que compõem o todo. O tratamento isolado de cada um dos aspectos é tarefa dos diferentes ramos da ciência que definem o seu campo de ação e seu objeto de estudos a partir de um ou outro desses aspectos. Surgem assim antropologia, a psicologia etc.

A sociologia define-se de outra maneira, procurando fazer das relações sociais o seu campo de ação e o seu objeto de estudos. Assim ela inclui em suas análises os objetos de estudos de outras disciplinas. Ao focar os problemas dos condicionamentos da escola e do currículo, a sociologia procurará integrar, numa visão do conjunto, todos os componentes da realidade social a partir de uma dimensão em comum, contida em todos eles: as relações sociais entre os homens.

Os fatores destacados como "determinantes" ou "condicionantes" da escola e do currículo fazem, portanto, necessariamente, parte de outras áreas do saber. Dentro da multiplicidade de fatores a serem considerados, foram destacados quatro sub-grupos: (os fatores sócio-ecológicos, os sócio-demográficos, os sócio-econômicos e os educacionais "strictu-sensu"). Tentar-se-á mostrar, como eles "condicionam" direta ou indiretamente na estrutura e no funcionamento da escola e através desta, se manifestam nos currículos. O ponto de convergência será, pois, a escola. Nela os quatro complexos de fatores não só se sobrepõem, mas se entrelaçam e condicionam, por sua vez, mutuamente.

FIGURA 2 - Fatores de natureza social que influem no currículo



1 — Os fatores sócio-ecológicos

Os fatores sócio-ecológicos reúnem as condições físicas, geográficas, de clima, vegetação etc. de uma região ou sub-região, às quais a vida do homem precisa se adaptar. A maneira como os homens se organizam para trabalhar, produzir, estabelecer relações comerciais dentro dessas condições é que se torna essencial. O regime das secas do nordeste, por exemplo, só possibilita certos tipos de atividades agropecuárias mesmo industriais na região, o que vai determinar todo um estilo de vida, organização do trabalho, tipos de produção, formas de dominação, organização familiar, folclore etc.. A maneira, pois, como homem e meio se ajustam, criando culturas regionais como a do nordeste, do gaúcho, do seringueiro do norte, do pescador do litoral, vai influenciar sobremaneira a estruturação da escola, e seu funcionamento em cada uma das regiões. O regime de chuvas (enchentes) por exemplo, na região norte, afasta os períodos de plantio, colheitas, entressafra; obstrui (via de regra) as vias de transporte, interferindo direta ou indiretamente no funcionamento das escolas. Muitas escolas rurais do Acre deixam de funcionar durante meses, já que se tornam inacessíveis para os alunos, professores e inspetores. Indiretamente as condições físicas e climáticas influenciam o regime escolar, quando as crianças se tornam força de trabalho indispensável na agricultura. Caldera (1) mostrou em sua análise sobre o trabalho infantil no meio rural que nos períodos de plantio e colheita (em diferentes regiões, em diferentes períodos) as crianças faltam sistematicamente às aulas por requisição das próprias famílias ou dos fazendeiros da região.

Assim, fatores ecológicos se traduzem diretamente em hábitos de vida, relações sociais de trabalho e mesmo comportamento escolar do respectivo meio. As diferenças ecológicas de uma região para outra precisam ser conhecidas, sistematizadas, analisadas em seu profundo relacionamento com a vida societária (isto inclui a vida escolar), quando se pensa em planejamento educacional em geral e curricular, em especial.

(1) CALDERA, Clovis: **Menores no meio rural** (trabalho e escolarização) - Rio de Janeiro, 1960.

Os diagnósticos recentemente enviados pelas Secretarias de Educação do Estado ao DEM/MEC procuram levantar dados sobre as condições ecológicas que caracterizam os seus respectivos estados. Esses dados **saõ de extrema importância para uma análise sociológica mais aprofundada de cada um dos Estados**, micro-regiões, regiões educacionais, municípios, etc.. Falta, porém, nesses diagnósticos, uma reflexão de **como** esses fatores influenciam, determinam, organizam as relações sociais específicas (de trabalho, dominação, família, escolas, etc).

Partindo de uma análise em nível nacional, se propõe uma diferenciação em diferentes regiões, e essas ainda em cidade-campo. Nessas ainda teriam que ser diferenciadas: sub-regiões e micro-regiões ou áreas geoeeducacionais, como são encontradas na maioria dos diagnósticos apresentados pelas Secretarias dos Estados. Um tal procedimento facilita o planejamento educacional regional, porque delimita áreas com certa homogeneidade, i. e, com características ecológicas, demográficas, econômicas e educacionais semelhantes.

Dentro do enfoque socio-ecológico é importante ressaltar a infraestrutura referente à rede de transportes e de comunicação (área fluvial, terrestre, rádio, televisão, telégrafo, telefone). A importância desses fatores em termos de acessibilidade do lugar é indiscutível tanto para a produção, o comércio, o consumo, como também para o funcionamento das escolas.

A localização ecológica de uma escola imediatamente evidencia uma série de fatores específicos que a caracterizam. Assim pode-se facilmente imaginar as diferenças existentes entre uma escola rural do Amazonas e uma escola urbana de São Paulo.

Os dois exemplos extremos permitem imaginar o tipo físico de professores e alunos de uma e outra escola, suas condições de vida, seu regime de trabalho, seus costumes, seu folclore, sua participação ou distanciamento da chamada "civilização tecnológica-industrial".

11 — Os fatores sócio-demográficos

Os fatores sócio-demográficos visualizam a composição quantitativa e qualitativa da população de um país, uma região, estado ou município. A diferenciação da população por faixas etárias, sexo, graus de

densidade por lugar, sua distribuição geográfica, sua mobilidade (migrações internas), seu crescimento vegetativo, sua mortalidade por faixas etárias, sua divisão em população ativa e passiva, são de extrema importância para a discriminação da realidade escolar e sua extrapolação quantitativa.

Sabemos que a pirâmide populacional brasileira tem uma ampla base que cresce anualmente numa taxa superior de 3%. Apesar das altas taxas de mortalidade infantil, alcançam anualmente a idade escolar, grandes contingentes de população. A própria pressão demográfica sobre a escola impõe, assim, um crescimento quantitativo e qualitativo da rede escolar, afetando o número de estabelecimentos de ensino, material didático, número de professores, número de vagas para diferentes ramos de ensino (especialmente em nível de segundo e terceiro graus) etc. Os diagnósticos feitos a partir de um enfoque puramente demográfico em geral se limitam a esse tipo de dados.

Mas a simples diferenciação dessa população segundo certos critérios (sexo, idade, concentração, dispersão, mobilidade etc.) ainda não nos dá um quadro qualitativo, da maneira como os indivíduos dessa população se relacionam entre si, formando famílias, classes sociais, partidos, sindicatos, enfim uma série de agrupamentos específicos que têm estrutura e funcionamento próprios que vão afetar, talvez de maneira fundamental, a vida societária como um todo e o comportamento escolar em especial.

Poucos estudos se preocupam com uma análise de classes da sociedade brasileira. uma tal análise procuraria mostrar como as classes sociais se caracterizam e como atuam em contextos regionais e locais, através da organização de partidos, de associações profissionais, sindicatos, cooperativas, empresas nacionais e multinacionais, famílias etc.. O indivíduo pertencente a uma classe social específica terá atitudes específicas em relação à participação e influência sobre o processo educacional, adequadas à sua posição de classe.

A caracterização da população em termos de classes sociais é também importante para o estudo da seletividade do sistema educacional nas diferentes regiões, cidade e campo. Clovis Caldera mostrou em seu

trabalho, Menores **no meio rural (trabalho e escolarização)**, que a atitude dos pais em relação ao estudo dos seus filhos dependia de sua posição na estrutura de classes. Enquanto o fazendeiro não questionava a necessidade de enviar seu filho à escola, se necessário na cidade mais próxima, os pequenos camponeses e empregados rurais que não tinham meios para financiar um estudo dos filhos fora de casa, racionalizavam essa situação alegando a má qualidade, irregularidade e ineficácia — para os fins práticos do campo — da escola e dos conteúdos curriculares, já ao nível da escola primária. A situação de classe em que a criança nasce, predetermina, nas condições atuais do funcionamento da sociedade, da escola e do mercado de trabalho, de antemão, o futuro das crianças. A estrutura de classe da sociedade brasileira tem influência, em níveis mais sutis ainda, sobre a estrutura e o funcionamento da escola. Ela se manifesta na distribuição da rede escolar, também nas instalações, na qualidade da escola, na composição do corpo docente.

Fazendo uma análise da população brasileira diferenciada segundo o critério da cor, constataremos que os percentuais totais da população global não reaparecem nas mesmas proporções entre a população estudantil. A "rarefação" dos negros nos níveis superiores de ensino demonstra que há uma influência também do critério de raça sobre a escola. Um estudo feito no Rio de Janeiro por R. Segui, **Promoção e aprendizagem no ensino primário**, mostrou que o aproveitamento escolar de crianças não só era maior de acordo com a proveniência de classe mais elevada, mas também o fator **cor** tinha influência substancial sobre a seletividade no ensino. Deferenciando as crianças de acordo com a cor, a relação de brancos, mulatos e negros no primeiro ano era de 61; 25; 14 (o que correspondia mais ou menos à distribuição da população global segundo o critério da cor). No fim do quarto ano primário essa relação havia mudado para 77; 18; 5. A relação de aprovados em percentagens de brancos, mulatos e negros perfazia respectivamente 79%; 53% e 73%. Desse estudo pode ser concluído que **o fator raça se sobrepõe ao fator de classe sublinhando o mesmo**. Assim, a classe alta, na maioria das vagas escolares, figurando também com o maior índice de aprovações. As classes média e baixa, em que a população de cor é significativamente mais volumosa, retém — quanto mais baixo o nível e mais alto o índice de negros e mulatos — menor número de vagas, figurando com um percentual de aprovações significativamente inferiores à

sua representação numérica na população global. Tais dados confirmam os dados do Censo de 1950 que havia diferenciado a participação da população de cor (brancos, negros e mulatos) nos três níveis do ensino (primário, secundário e universitário) incluindo suas taxas de aprovação. De acordo com esses dados, somente 0,2% de negros e 2,7% de mulatos alcançam a universidade. O percentual na população global perfazia no ano do Censo respectivamente 11% de negros e 25% de mulatos (2). Tais aspectos precisam ser incluídos tanto na análise dos fatores condicionantes da escola quanto no planejamento educacional, que partindo dessa análise, se propõe realizar uma série de objetivos (como o da igualização das chances educacionais, a plena realização das faculdades individuais, adequação do ensino às necessidades do mercado de trabalho etc).

Também a análise da população, segundo o critério da religião, pode ter seu valor explicativo para a estrutura e o funcionamento da escola brasileira. Sabemos da velha tradição religiosa absorvida pelo sistema educacional brasileiro em seu passado.

A existência de escolas confessionais catalizou (e continua fazendo) a população estudantil em torno de certas instituições de ensino (especialmente ginásios, colégios e universidades católicas). Além da vinculação histórica, religião ainda hoje tem uma importância estratégica no ensino.

III — Os fatores sócio-econômicos

Os fatores sócio-econômicos estão relacionados à produção, circulação e consumo de mercadorias. Esses fatores contém implícita a existência dos fatores sócio-ecológicos e demográficos. Ex: renda interna, renda per capita, população ativa por setor de trabalho ou, ainda, distribuição da população por faixa de renda.

Importante não é, porém, mostraras interrelações dessas dimensões de análise ao nível macro, mas sim ao nível da escola.

(2) Cfe. Florestan Fernandes: "Além da Pobreza: Negros e Mulatos no Brasil" - publicado em alemão: Graebener J. (ed.) Klassengesellschaft und Rassenkonflikte, Bertelsmann Verlag, Duesseldorf - 1971 - pg. 87

Um país da alta produtividade conta com alta renda interna e pode potencialmente investir mais no setor educacional que um país pobre. Em uma caracterização da situação brasileira é importante conhecer, além das taxas globais, os diferentes níveis de renda por regiões, já que Estados e municípios financiam sua rede escolar, em nível de primeiro e segundo graus, em percentuais da renda local.

Torna-se necessário fazer, além da diferenciação quantitativa, a qualitativa (de acordo com os diferentes setores e ramos de produção), procurando destacar tipos de economias dominantes.

Nesse contexto serão retomados os fatores ecológicos (recursos naturais como: minérios, energia hidráulica, qualidades do solo etc.) já que é a partir deles que os homens se organizam para — de maneira típica — produzirem certos bens de consumo e mercadorias. As condições do terreno, rede fluvial, costa litorânea etc. podem ainda ser relevantes para a circulação das mercadorias, facilitando (ou dificultando) o transporte por vias naturais. Mais importante no currículo é o estudo e a caracterização detalhada das relações de trabalho, geradas pela organização da economia tipo. Assim é relevante conhecer a estrutura ocupacional, a distribuição da população pelos três grandes setores (primário, secundário e terciário) e dentro de cada um, pelos diferentes ramos de produção e tipos de atividades. Não só basta dizer quantos indivíduos estão empregados na produção agrícola, mas como esse trabalho é realizado, em que grau tecnológico em que regime de trabalho, com que métodos específicos. Em contraste com uma análise puramente econômica em que só interessam os dados quantitativos (área cultivada, produção em toneladas, número de empregados etc.), a visão sócio-econômica precisa ocupar-se dos aspectos diretamente ligados à atividade humana de produzir. Os fatores sócio-ecológicos (como os tipos de atividades, o regime de trabalho no campo, a época de plantio e colheita etc.) podem repercutir diretamente sobre a assistência escolar, o rendimento do aluno, paralela ou parcialmente envolvido em processos de trabalho específicos no campo. Também o processo industrial e o comércio (bem como outros tipos de atividades) absorvem ainda grande quantidade de menores em trabalhos mais ou menos leves. Precisamos conhecer melhor essas formas de trabalho para sabermos até que ponto absorvem total ou parcialmente as capacidades físicas e intelectuais dos menores.

As relações de trabalho influenciam a escola, não só através do trabalho infantil, mas também pelos valores, padrões de comportamento, aspirações que os pais transmitem a seus filhos, a partir de suas experiências diretas na esfera do trabalho. A visão do mundo, da sociedade, do homem em geral é adquirida no processo de trabalho, dentro dos contextos específicos definidos pelas relações de trabalho (hierarquia, cooperação, exploração) e transmitida, pelo processo de socialização, aos filhos. Estes as absorvem, remodelam e revivem na organização de suas próprias vidas. São as experiências profissionais, as vivências dos pais no mundo do trabalho que predeterminam as aspirações e opções educacionais e profissionais dos filhos.

Os fatores sócio-econômicos se relacionam com a escola de uma maneira ainda mais direta. Tendo em vista que a escola poderá oferecer as qualificações da futura força de trabalho, elemento central da dinâmica da produção, a estrutura sócio-econômica desenvolve em relação à escola expectativas específicas quanto à qualificação dos alunos, futuros trabalhadores. Para que a escola possa vir ao encontro dessas expectativas, ela precisa conhecer dados relativos à produtividade, intensidade de trabalho, dinâmica de mercado, necessidades do mercado de trabalho etc.

A escola não pode, porém, tornar-se mera instituição fornecedora de mão-de-obra qualificada (em diferentes níveis e ramos), suprimindo as necessidades imediatas do mercado de trabalho. A escola terá que preparar (justamente mediante currículos adequados) as novas gerações para tarefas societárias do futuro, tanto sócio-econômico, como político-cultural. Para que a escola habilite hoje seus alunos a viverem como homens de responsabilidade o amanhã, ela precisa transmitir conhecimentos que permitam o ajustamento dinâmico dos indivíduos a novas situações, tornando-os agentes dos modernos processos de mudança.

Para que sejam criativos, inventivos, flexíveis, produtivos ao mesmo tempo que integrados, a escola precisa ir muito além das expectativas imediatistas de um mercado, preocupado com o recrutamento de especialistas para tarefas que evidentemente em 5 ou 10 anos já poderão estar substituídos por máquinas ou que até foram extintas pela reorganização fundamental do processo produtivo.

As escolas não podem ser um espelho das condições sócio-econômicas do meio. Se o fossem, reproduziriam pobreza nas áreas de pobre, dinamismo nas áreas dinâmicas. A chance da escola está em sua própria concepção de **agente renovador e reestruturado das estruturas societárias que a condicionam**. Para valer-se dessas chances, ela precisa absorver todas as determinações vindas de fora, redefini-las de acordo com os seus próprios valores, critérios e objetivos e procurar lançar impulsos inovadores ao próprio meio. E é justamente pelos conteúdos curriculares que esta importante tarefa pode ser cumprida. Precisamos alertar para o fato de que a autonomia e originalidade da escola não é absoluta. Os seus limites são justamente dados pelos condicionamentos múltiplos que procuram atuar de fora para dentro, controlando sua estrutura e seu funcionamento. A escola, conhecendo esses condicionamentos, absorvendo-os, interpretando-os, criticando-os e reformulando-os dentro dos limites estabelecidos por eles, pode atuar de maneira bem mais dinâmica do que se ela os ignorasse ou os observasse sem reflexão.

IV - Os fatores sócio-educacionais ("strictu sensu").

O funcionamento e a estrutura de uma escola não são, simplesmente, produto direto ou indireto do meio ambiente (seja ecológico, demográfico, econômico, ou social) mas são orientados, ainda, pela existência de fatores educacionais. Existe uma legislação educacional que estabelece, em nível federal, estadual, municipal, normas e padrões de orientação mais ou menos definidos que procuram regulamentar a estrutura e o funcionamento de todas as escolas. A legislação traduz os interesses que o Estado Nacional definiu em relação à educação. Tais interesses estão vinculados aos objetivos políticos fixados (na Constituição, nos Planos Nacionais de Desenvolvimento, nos Programas de Governo etc.) em nível macro-societário. Tanto a política global como a política educacional do governo se refletem na legislação educacional.

Os objetivos e interesses aqui formulados giram em torno de um conceito econômico de educação. Educação é vista como um agente de formação de recursos humanos necessários para garantir o desenvolvimento do País. Educação é, portanto, fator do crescimento econômico. Para que ela aja nesse sentido e em toda sua plenitude, precisam ser feitos investimentos (de recursos, tempo e dinheiro) nesse setor. Tais in-

vestimentas devem se compor de contribuições tanto do setor privado como de público. Esses objetivos e valores norteiam a legislação educacional brasileira desde 1968.

Do ponto de vista sociológico essas leis só têm validade, na medida em que os comportamentos educacionais realmente se orientam por ela. A tarefa do sociólogo consiste em analisar os possíveis desvios, considerando como ação social, não a lei, mas os próprios comportamentos reais dos agentes envolvidos no processo educacional. Em uma análise sociológica dos fatores educacionais precisamos, pois confrontar a lei com os próprios comportamentos fatuais dos indivíduos ligados à educação, para conhecer os desvios, descobrir as barreiras existentes para a adoção de inovações sugeridas ou impostas por lei, detectar as raízes da dinâmica real da ação social.

As análises da realidade educacional têm pecado por dois erros fundamentais: ou confundem a realidade educacional com os parágrafos da lei, seus objetivos e suas intenções, ou mostram a realidade em termos puramente estatísticos e descritivos, sem confrontar os fatos com as normas e leis implantadas. O enfoque sociológico dos fatores educacionais visa justamente chamar a atenção para as lacunas e falhas até hoje típicas. Além dos dados sobre a legislação, sua implantação, seu controle nos diferentes níveis (político, filosófico, administrativo, financeiro) precisam ser levantadas as informações sobre condições da rede física (nas diferentes regiões, sub-regiões, cidades, campo) tanto no que se refere aos dados quantitativos (número de estabelecimentos de ensino, índice de alunos por sala de aula, gastos por aluno, salário dos professores) como nos seus aspectos qualitativos (qualidade dos prédios, material didático, distância das unidades do ensino da clientela, etc).

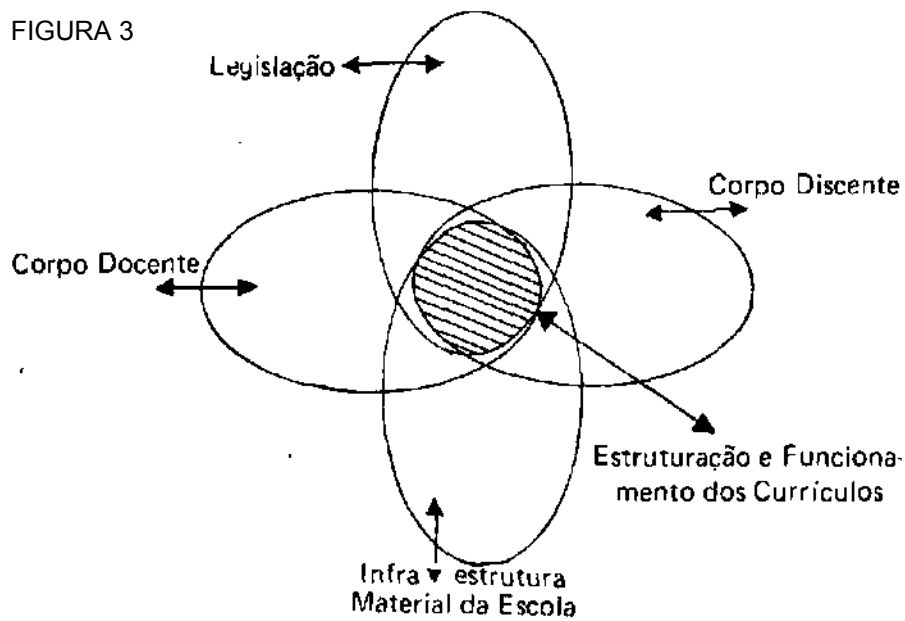
Tais informações associadas a dados sobre o corpo discente (nº de matrículas por regiões, cidade-campo, faixas etárias, cursos, população escolarizável não abrangida, fluxo dos alunos, taxas de evasão e reprovação; origem sócio-econômica, rendimento, aspirações, opções por cursos, nos diferentes níveis e cursos, graus de qualificação, tipos de habilitação, origem sócio-econômica, sua distribuição por regiões, sub-regiões, escolas rurais e urbanas, níveis salariais) permitem uma confrontação

da intenção (formulada pelo legislador) e da realidade (definida pelos agentes envolvidos no processo educacional fatural). Assim, não só sabermos qual a distância entre os objetivos e a situação real, mas o conhecimento exaustivo e minucioso da estrutura e função do sistema educacional, como um todo, pode, talvez, conduzir a reformulações e reestruturações passíveis de envolver os próprios parágrafos da lei. Assim, poderá ocorrer um planejamento mais realístico, com definição de metas prioritárias, mecanismo de implantação e controle adequados, com chances de sucesso.

C - A ANÁLISE MICRO-SOCIOLÓGICA

Sob esse enfoque, procura-se estudar o problema que realmente está em questão, ou seja, a definição dos aspectos a serem considerados no planejamento do currículo, em geral, e do currículo (profissionalizante) do 2º grau, em especial. Procuramos detectar, na estrutura e no funcionamento da escola como tal, os fatores que influenciam na organização, nos conteúdos, e na utilização dos currículos. São eles: a legislação, o corpo docente, o corpo discente e a infra-estrutura material da escola.

FIGURA 3



I - A legislação

Precisam ser considerados todos os fatores decorrentes da legislação educacional brasileira. Pensamos, sobretudo, nos objetivos da educação, na estrutura e funcionamento do ensino nos diferentes níveis (considerando os aspectos da escola integrada, terminalidade, profissionalização), no financiamento e administração escolar, conteúdos curriculares (especialmente núcleo comum e habilitações previstas para o segundo grau), formas de inspeção e controle prescritas e mantidas pelo governo. Torna-se importante em termos de uma análise sociológica, verificar como as normas e diretivas orientam o comportamento dos agentes sociais diretamente envolvidos no processo. Nesse nível de análise não se podem reproduzir simplesmente os parágrafos da lei, mas devem ser constatados tanto o seu cumprimento, como os desvios, a solução de certos impasses, maneiras de negligenciar a lei, ou tentativas de compensar falhas do sistema.

A LDB, de 1961, ainda não havia adquirido "validez" nos termos sociológicos já anteriormente mencionados, i. e, ainda não se havia totalmente materializado em ações reais, quando foi alcançada e ultrapassada pela Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus, sancionada na Lei 5.692/71. Assim, a profissionalização em nível médio, já havia sido prevista na Lei 4.024 e foi reforçada pela 5.692. Sabemos, porém, que a clientela dessas escolas usou-as, no período de 1971, não como agentes de profissionalização, mas como mecanismos de acesso às universidades, já que a lei assegurava equivalência dos cursos profissionalizantes com os propedêuticos. Cursos técnicos de contabilidade, mecânica etc, eram cursados não com a intenção de adquirir uma profissão, mas para conseguir o direito formal de prestar vestibular em qualquer universidade. A escolha do curso profissionalizante se explica, na maior parte, pelas facilidades oferecidas por estes cursos (a maior parte dos quais, particulares e funcionando à noite e com exigências em termos de qualificação intelectual propedêutica menores), possibilitando o trabalho remunerado diurno da maior parte dos alunos. Esse fato está sendo parcialmente confirmado para o Distrito Federal já na versão da nova Lei. A implantação da Lei 5.692/71 no Distrito Federal revela o fato de que a procura por cursos que oferecem habilitações em técnicos de laboratório, por exemplo, não são cursados para adquirir uma profissão de nível médio,

mas, sim, porque treinam de forma mais sistemática os candidatos para os vestibulares de medicina, engenharia, química e física, já que em seu currículo especial essas matérias recebem maior ênfase.

Daí se conclui que, as escolas, para assimilarem novas leis, precisam fazer uma série de reformas que afetam os demais fatores condicionantes da estrutura e do funcionamento do ensino, e especialmente os currículos (ou seja, características do corpo docente e discente, infra-estrutura material da escola). Muitas vezes elas reproduzem, num trabalho rotineiro e pouco inovador, conteúdos e formas de ensino que pela lei já são considerados ultrapassados.

Essa "ambigüidade" que caracteriza a própria "realidade educacional da escola" precisa ser conhecida, analisada e refletida, antes de se propor alterações concretas em currículos profissionalizantes. Precisaria ser perguntado: o ensino integrado em 1º e 2º graus já está implantado, ou a escola continua funcionando à base de classes seriadas? Quais os conteúdos curriculares que estão sendo aplicados? Estão sendo respeitados o núcleo comum (em termos de hora-aula prevista nas diferentes disciplinas, de conteúdos e objetivos das disciplinas, de homogeneidade cultural, etc.)? Quais as habilitações que estão sendo oferecidas (ainda pela antiga ou já pela nova lei) e como essa oferta se estrutura? Há equipamentos, pessoal docente qualificado, interesse adequado do corpo discente? Quais os métodos didáticos empregados? Quais as formas de fiscalização oficial existentes que possam controlar intenções e realização das escolas? Quais os mecanismos já existentes para promover a implantação da nova lei, especialmente em nível do currículo?

Somente se conhecendo a estrutura e o funcionamento interno da escola, seus desvios em relação à nova lei, seus "arranjos" especiais é que podemos fazer propostas viáveis para uma inovação curricular.

11 - O corpo docente

Os fatores relacionados ao corpo docente são talvez os mais estratégicos quanto à realização de reformas em geral, e reformas curriculares, em especial, é o corpo docente que vai ser o porta-voz e mediador entre os objetivos gerais e específicos da educação (impostos pela legis-

lação) e o corpo docente. São os professores que, em suas aulas teóricas e práticas, transmitem os conteúdos curriculares aos alunos. Para que o façam no interesse da lei, precisam estar altamente motivados e capacitados para traduzir, ao nível dos alunos, nas áreas de sua especialização, esses mesmos conteúdos.

Precisamos, pois, saber, como se caracteriza esse corpo docente, qual o seu nível de qualificação, quais suas habilitações, qual sua motivação e sua capacidade, condições materiais disponíveis para que transmita adequadamente seu saber, que chances teve o professor em atualizar-se, em acompanhar o desenvolvimento de novos métodos didáticos, em apropriar-se de novos conteúdos do conhecimento, que facilidade de reciclagem ele possui, até que ponto o seu salário permite que use parte do seu tempo para essas atividades renovadoras, qual a flexibilidade que as escolas lhe abrem para dar início a uma experiência didática nova, que apoio institucional e financeiro lhe é dado e quais os incentivos que poderiam ser utilizados.

Sabendo todos esses detalhes talvez seja mais fácil encontrar as razões pelas quais inovações propostas em nível federal, estadual e municipal, exigem tanto tempo para se transformarem em ação educacional concreta. A inovação curricular precisa levar em conta esses fatores ligados ao agente humano que será intérprete dos currículos e mediador entre legislador e alunos.

III — O corpo docente

É foco das preocupações educacionais, o "material humano", a ser trabalhado pelos professores no interesse dos objetivos educacionais fixados em lei, institucionalização nas escolas. As características específicas (regionais, de classe, raciais, confessionais etc.) precisam ser conhecidas no âmbito da escola.

Os currículos, ao respeitarem às exigências da lei, precisam manter uma certa flexibilidade para permitir a adequação dos conteúdos aos interesses dos alunos, decorrentes de suas características específicas.

Aqui precisam também entrar reflexões relativas às características psicológicas dos alunos (conforme suas fases de desenvolvimento biopsíquico vis-à-vis sua faixa etária), reflexões que também terão uma importância estratégica do ponto de vista sociológico, pois os condicionantes psíquicos têm repercussão imediata no comportamento social. A capacidade intelectual, as motivações, as aspirações e os interesses dos alunos são, por um lado, baseados na dinâmica psíquica dos jovens (no caso do adolescente), por outro, moldados em uma forma de expressão pela estrutura social em que se encontram. Assim, aspirações educacionais, profissionais etc, apesar de se fundamentarem no psiquismo do indivíduo, se expressam socialmente na aspiração de ser engenheiro, médico, juiz. Tais aspirações só são possíveis dentro de uma sociedade em que as profissões de engenheiro, médico ou juiz existam e tenham sido "valorizadas" socialmente em termos de altos níveis de renda, prestígio e chances de vida.

Precisamos, pois, conhecer as características psicossociais da clientela, bem como seus comportamentos fatuais em relação às opções escolares e profissionais que fazem. Como demonstrou Aparecida Joly Gouveia em uma de seus estudos (3), as aspirações educacionais não coincidem com as opções reais feitas pelos alunos.

Muitas vezes as próprias condições materiais dos mesmos, bem como as opções reais existentes (ofertas educacionais em forma de vagas, ramos de qualificações), impõem uma escolha que desvia parcial ou totalmente das aspirações verbalizadas.

Um planejamento curricular não pode se orientar simplesmente pelas aspirações declaradas (demanda subjetiva), nem pelas necessidades imediatas do mercado de trabalho (já anteriormente caracterizadas). A responsabilidade da escola está justamente em, reunindo as informações sobre todos os fatores que atuam (ou parecem atuar) sobre a estruturação e o conteúdo dos currículos, considerá-los, ponderá-los, refleti-los e, finalmente, propor, dentro dos objetivos, as modalidades e conteúdos curriculares mais adequados a um aprendizado dinâmico.

13) Gouveia, Aparecida Joly e Havinghurst, J. Robert: **Ensino Médio e Desenvolvimento**. Ed. Melhoramentos - São Paulo - 1969.

As chances inovadoras da escola se reduzem, em última instância, no potencial inovador contido nos currículos e que é realmente transmitido e assimilado pelo aluno.

IV — A infra-estrutura material da escola

As próprias condições físicas em que funciona uma escola, suas instalações (salas de aula, laboratórios, bibliotecas etc.) seu material didático disponível, além de outros, são elementos-suporte para o perfeito funcionamento da escola e a transmissão de conhecimentos organizados sistematicamente em currículos.

D - A VISÃO DE SÍNTESE

Foram analisados, não só os fatores societários que atuam sobre a escola e através desta sobre o currículo, mas também os mecanismos pelos quais tais fatores societários se manifestam na estrutura escolar, na organização e no conteúdo dos currículos, e, inversamente, a forma pela qual o currículo e a escola respondem ao desafio societário, atuando num processo de "feed back" de modo a renovar e dinamizar a estrutura societária.

Para se obter essa visão da dinâmica e interdependência de sociedade-escola-curriculo, não se pode permanecer no nível descritivo de fatores (diferenciados em variáveis e indicadores), mas urge passar para uma análise e explicação de **como** se dá essa atuação. Esse **como** será sintetizado no conceito de **mecanismo**. A escola formal funciona dentro da estrutura societária, tanto como **mecanismo de seleção** (quantitativa e qualitativa da população em idade escolar ou escolarizável), quanto como **mecanismos de canalização** (para diferentes ramos de ensino na escola e diferentes tipos de atividades no mundo do trabalho).

Do ponto de vista sociológico, interessa saber quais os critérios de seleção que estão sendo adotados para admitir ou não, crianças e adolescentes da escola, e, como se realiza essa seleção nos diferentes níveis de ensino, é nos critérios e nas modalidades específicas de atuação que se manifestam os fatores societários condicionantes da escola. O mesmo vale para os mecanismos de canalização.

Consideremos o sistema escolar como num subsistema da sociedade global. As crianças em idade escolar que nele ingressam, nele são absorvidas pelo processo educativo, selecionadas e canalizadas dentro de diferentes níveis e ramos de ensino e egressam desse sistema em diferentes níveis com qualificações mais ou menos diversificadas.

Os egressos se inserem no sistema global envolvente, reestruturam-no e o remodelam. Os novos ingressos ao subsistema vão ser recrutados novamente entre os indivíduos da sociedade global envolvente.

No caso brasileiro, funcionam ainda certos critérios de seleção, já na entrada do subsistema educacional. Os fatores societários apontados na análise macro aqui se fazem sentir de maneira específica. Crianças de regiões pobres têm menos oportunidades de ingressar em uma escola, que crianças de regiões com uma vasta rede de estabelecimentos de ensino.

A seletividade será dada pelos próprios fatores sócio-ecológicos e educacionais apontados na análise macro. Problemas semelhantes se mostram em relação ao critério cidade-campo. A "seletividade" do campo será dada pela escassez de escolas existentes, falta de professores, longas distâncias, falta de meio de transportes etc. (4).

Os fatores sócio-demográficos são os que diretamente impõem a necessidade de uma seleção prévia, já ao início da carreira escolar. Sabemos que a oferta de vagas nos três níveis de ensino não satisfaz a demanda escolar. A alta taxa de crescimento da população exerce pressão sobre o sistema escolar, que muitas vezes não tem os meios disponíveis para ampliar a rede de estabelecimentos, o número de professores e o material didático no mesmo ritmo do crescimento populacional. Esse fato explica, em parte, porque a obrigatoriedade do ensino até hoje não é realidade educacional. Não havendo vagas, não há meios de obrigar a população a frequentar as escolas.

(4) Cfe. Resultados de análises feitas por Freitag, B. em "Breve **Análise da Política e Realidade Educacional Brasileira**", série de Sociologia, Caderno 4. publicado pelo Departamento de Ciências Sociais da UnB - DF - 1974.

Os dados levantados pelo Censo Escolar de 1964 confirmam uma série de estudos isolados feitos, demonstrando que o grande contingente de crianças, anualmente não abrangidas pelo sistema escolar, pertence à classe camponesa, sub-proletária e operária da sociedade brasileira. Não abrangidos pela seletividade prévia do subsistema escolar são as classes médias e altas, que têm os meios disponíveis para colocarem seus alunos em escolas, mesmo havendo escassez de vagas, por transferência dos mesmos a centros urbanos bem abastecidos por uma rede escolar ou por matrícula em escolas particulares.

A seleção prévia se dá — sem interferência direta da escola — através do critério da origem de classe (5).

Seria importante averiguar até que ponto essas desigualdades estão sendo compensadas pela própria rede educacional (mediante programas dirigidos de ampliação da rede escolar em áreas pobres, introdução de unidades móveis de ensino, programas organizados de alimentação, controle e tratamento de saúde, etc).

Mas o critério de classe continua também atuando dentro da escola.

A própria situação sócio-econômica deficitária da criança já durante os primeiros anos de estudo, lhe impõe o trabalho infantil e juvenil, paralelo à assistência à escola. Não é difícil imaginar que essa criança tenha rendimento inferior à criança abastada que tem como única preocupação os estudos. As altas taxas de evasão e reprovação muitas vezes se devem às condições sócio-econômicas da criança.

As que conseguem chegar ao fim do primeiro nível, muitas vezes abandonam definitivamente a escola por não terem condições econômicas de continuarem, e não por falta de capacidade, habilidade ou rendimento.

(5) Cfe. Resultados de análises feitas por Freitag. B em "**Breve Análise da Política e Realidade Educacional Brasileira**", série de Sociologia, Caderno 4, publicado pelo Departamento de Ciências Sociais da UnB. Brasília - DF — 1974.

uma escola preocupada em reter o máximo de crianças e de encaminhá-las para o nível médio e superior (explorando capacidades reais, independentemente da origem sócio-econômica), precisaria desenvolver programas de educação compensatória, como tem sido praticado com êxito nos subúrbios de Chicago nos Estados Unidos (6).

A avaliação dos rendimentos dos alunos se baseia, em todas as escolas do mundo ocidental, no manejo da língua do país (portanto no desempenho da linguagem escrita ou falada). Exige-se da criança o domínio "correto" da língua, ou seja da gramática, léxica e sintaxe elaborada pela tradição erudita e transmitida à criança nos conteúdos curriculares. A partir dos estudos realizados por Basil Bernstein (7) foi confirmada a existência de códigos lingüísticos especiais, diferenciados de acordo com as diferentes classes sociais. Confirmou-se, em uma série de estudos realizados em vários países, que persiste paralelamente nas sociedades de classe, um código "elaborado" utilizado pelas classes camponesa e operária. Ambos os códigos se originam das experiências obtidas pelos membros das classes em seus contextos de trabalho, ou seja nas próprias relações de trabalho.

Os pais transmitem sua linguagem a seus filhos segundo suas experiências pessoais. Ao ingressar na escola, a criança se confronta com uma nova situação. Lá predomina o código lingüístico "elaborado". A criança de classe média e alta não terá dificuldades na adaptação ao ensino: não valendo o mesmo para a criança de origem camponesa ou operária. A própria linguagem usada na escola, é pois, um fator em que se manifestam as relações de classe da sociedade. Essa linguagem, usada como critério de avaliação e rendimento do aluno, funciona seletivamente a favor das crianças de origem alta e média, excluindo muitas vezes, do processo educativo, crianças potencialmente aptas, desde que avaliadas por outros testes de inteligência ou após um programa de recuperação lingüística.

(6) Riessman. F. *The Culturally Deprived Child*. New York. Harper e Brothers Publishers 1962.

(7) Bernstein. Basil: *Elaborated and restricted codes: Their origins and some consequences*. In: J. J. Gumberz e D. Hymes (eds). *The Ethnography of communication*. Am anthropologis. Special Publication, 66. nº 6.

uma solução não está dada ao problema, a escola mudando o seu código "elaborado" para o "restrito". O esforço da escola será de levar a população ao código "elaborado".

Esse código, pelo seu alto nível de articulação e discriminação, riqueza de vocabulário, nível léxico e sintático refinado, transmite ao indivíduo aptidões que, no caso do código restrito, permaneceriam atrofiadas: capacidade de abstração, generalização e transferência, a partir de experiências concretas. A articulação verbal, sutil e diferenciada de uma situação vivida, permite ao indivíduo o distanciamento interior do contexto vivido, sua análise objetiva, apreendendo em nível conceitual experiências que podem ser generalizadas, transpostas e mobilizadas para novas situações. Surpresas e novidades de contextos desconhecidos podem ser — mediante o manejo adequado de conceitos formados em experiências anteriores — facilmente dominadas e utilizadas criativamente. O potencial dinâmico contido na própria linguagem usada inteligentemente em sua combinatoria múltipla e infinita, permite a descoberta de novos campos do saber até então inexplorados, treina a agilidade e flexibilidade mental e gratifica o indivíduo em sua "performance" ajustada. Por todas essas características, **a linguagem elaborada deveria ser preocupação central da elaboração curricular**, levando-se em conta os desníveis entre os dois códigos. Para as classes desprivilegiadas, precisam ser elaborados currículos especiais que conduzam a criança lentamente do código restrito ao elaborado.

De maneira alguma pode ocorrer o contrário, ou seja o nivelamento da escola (em nível lingüístico) ao código restrito, fato que parcialmente vem ocorrendo com a proliferação dos chamados "testes objetivos" que de fato não captam o conhecimento e a inteligência real do aluno, mas ainda mutilam sua própria capacidade de articulação e expressão verbal.

Procurando ver como fatores de classes "funcionam" dentro da escola e dos currículos, queremos ainda chamar a atenção para um aspecto fundamental: a democratização do ensino.

uma série de estudos realizados nos diferentes níveis de ensino, demonstram que a escola como um todo, mas especialmente a partir dos níveis médios e superior, têm reforçado a estrutura de classes da sociedade brasileira (8).

Isso se deve em parte à diferença da origem sócio-econômica de professores e alunos.

Quando grupos de diferentes proveniências de classe acham-se reunidos em uma sala de aula, criando desníveis de conhecimento, capacidade e rendimento, o professor procurará nivelá-los. Nessa tentativa, muitas vezes a criança das classes baixas é desfavorecida em benefício da criança das classes mais elevadas que se encontra mais próxima das exigências estabelecidas pelo professor.

A série de estudos da origem sócio-econômica das professoras de 1º grau e professores de 2º grau, realizadas por Gouveia Pereira, Havinghurst e outros (9) evidencia que a grande maioria do corpo docente se recruta — para os dois níveis — de maneira predominante na classe média e alta.

Os alunos variam, nos diferentes níveis de ensino, de acordo com o percentual de classe da seguinte forma: **quanto mais elevado o nível de ensino, tanto menor o percentual de filhos de classe baixa.**

A condição de classe não só é **critérios de seletividade** da escola, mas também de canalização das capacidades para os diferentes ramos do ensino (e portanto atividades no futuro). Estudantes de classes menos favorecidas quando superam as barreiras que dificultam o acesso às escolas nos diferentes níveis, escapando aos mecanismos de seleção (fora e dentro da escola), são canalizados de maneira específica aos diferentes

<8) Cfe, Sínteses de Múltiplos Estudos de Freitag, Barbara: **Die Brasilianische Bildungspolitik: Resultante ad. Agens gesellschaftlicher Wandlungsprozesse**, Fink-Verlag München -1975.

(9) Gouveia, Aparecida Joly: **Professores de Amanhã. Um Estudo de Escolha Ocupacional**, Rio de Janeiro - 1965.

ramos de ensino à base de um critério (implícito) de classe. Gouveia mostrou que significativamente mais alunos dessas classes procuram cursos em nível médio profissionalizante em detrimento dos cursos puramente propedêuticos (10). Essa canalização nada tem a ver com as capacidades e habilidades reais dos estudantes, mas está diretamente vinculada à situação sócio-econômica.

Em nível superior esse fenômeno se constata igualmente, mas ain-é acrescido por um aspecto novo. Filhos de pais abastados podem seguir carreiras "exigentes" como medicina, engenharia etc. que pressupõem dedicação exclusiva. Filhos de pais pobres escolhem cursos menos exigentes em termos de estudos e presença nas universidades, como administração, pedagogia, economia, comunicação etc. que muitas vezes ainda são ministrados em cursos noturnos.

Os fatores sócio-econômicos se traduzem ao nível da escola sob várias formas; já o sistema adotou uma série de conceitos econômicos que reorientam toda a política e legislação educacional no Brasil. Educação é investimento, cria "recursos humanos" para o mercado de trabalho, profissionalização é vista como qualificação da mão-de-obra, enfim, educação é um agente indispensável do processo do desenvolvimento. Essas noções permeiam os textos da lei e dos pareceres e penetram os conteúdos dos próprios currículos.

Um dos pontos mais sutis do planejamento curricular de segundo grau está em adotar de maneira dosada e criteriosa essa versão economista de educação.

como as Leis 4.024/61, 5.692/71 e a própria Constituição deixam claro, os objetivos e interesses econômicos não são os únicos que devem merecer atenção. Por isso, os currículos, ao mesmo tempo que devem procurar absorver de forma atualizada os dinamismos de economia, precisam manter uma autonomia relativa diante dos interesses imediatistas do mercado e adotar uma visão mais ampla do problema educacional

(10) Gouveia, Aparecida Joly e Havinghurst. J. R. op. cit.

em termos da vida sócio-econômica, política e cultural de nossa sociedade. Os representantes de empresas de grande porte como a Petrobrás, a Volkswagen do Brasil, Cotelb, Banco do Brasil etc. alertaram — nos Seminários ultimamente realizados pelo DEM/MEC — sobre a necessidade de assegurar nas escolas também uma formação geral de alto nível.

As experiências práticas dessas empresas demonstram que alunos com um elevado grau de cultura geral estavam melhor capacitados para seguir programas de treinamento especiais das empresas que alunos que em escolas profissionalizantes já haviam recebido uma qualificação na área. No planejamento curricular precisariam ser refletidos mais uma vez os aspectos de uma cultura geral bem fundamentada, diversificada, flexível, criativa, juntamente com os aspectos de habilitações específicas para necessidades atuais de mercado.

Torna-se importante ressaltar, ainda, os diferentes mecanismos burocráticos que interferem em nível local na organização curricular. Os diferentes níveis administrativos, as dificuldades de financiamento, a falta de inspeção, são realidades que interferem na elaboração, controle, avaliação e reformulação curricular. O próprio sistema educacional precisa desenvolver grande flexibilidade em todos os níveis e ramos de atividades para levar a cabo um programa de reforma curricular.

Finalizando, queremos destacar aqui, mais uma vez, alguns dos aspectos essenciais da análise sociológica dos fatores determinantes do currículo de segundo grau:

1º) uma reforma curricular não pode ser feita somente a partir de objetivos gerais fixados em leis, de princípios técnicos de planejamento abstrato ou de interesses políticos e econômicos imediatistas. Ela exige uma análise sociológica ampla e profunda da realidade social e educacional brasileira.

A proposição do modelo curricular exige uma ponderação minuciosa de todos os fatores que direta ou indiretamente agem sobre a estrutura e os conteúdos do currículo. Só assim pode ser evitada uma visão unilateral (seja econômica, legalista, filosófica, técnica etc.) do mesmo.

2º) Dentro dessas ponderações precisam ser definidas áreas de prioridades.

A definição dos objetivos, das normas, dos princípios que regerão a organização e fixação dos conteúdos curriculares não pode ser tarefa de grupos e instituições alheias à área educacional. Ela deve partir dos organismos e agentes diretamente ligados ao processo educacional. A responsabilidade desses grupos está em assegurar, para etapas futuras, o pleno desenvolvimento dos indivíduos e da dinâmica da sociedade brasileira. Por isso, não só se impõem uma ampla visão dos fenômenos que regem o processo educativo hoje, mas também uma previsão dos dinamismos da sociedade como um todo no futuro. A educação ao mesmo tempo que pode contribuir para gerar tais dinamismos, precisa habilitar os indivíduos a se adaptarem aos rápidos processos de mudança.

39) Em toda a análise procurou-se escapar a um determinismo sociológico do fenômeno educacional, tentando mostrar que na própria escola e especialmente na organização e definição dos conteúdos curriculares estão contidas as potencialidades dinâmicas para mudanças estruturais mais amplas. A escola, longe de ser simples resultado dos condicionamentos societários externos, é concebida como instituição renovadora e dinamizadora dos processos societários. Daí decorre a relativa autonomia da escola face a outras instituições da sociedade. Ela, ao mesmo tempo que é condicionada, pode ser fator condicionante da vida societária.

Para utilizar adequadamente os graus de liberdade que a escola possui dentro do contexto societário, ela precisa estar intimamente informada sobre estrutura e funcionamento da sociedade para, a partir daí, definir suas linhas e seus métodos de ação.

BIBLIOGRAFIA

- CALDEIRA, Clovis: **Menores no Meio Rural (Trabalho e Escolarização)**, Rio de Janeiro, 1960.
- GOUVEIA, Aparecida Joly e HAVIGHURST, J. Robert: **Ensino Médio e Desenvolvimento**. Ed. Melhoramentos, Sao Paulo — 1969.
- RIESSMAN, F. **The Culturally Deprived Child**. New York Harper & Brothers Publishers. 1962.
- BERNSTEIN, Basil: Elaborated and Restricted Codes: Their Origins and some Consequences. In: J J. Gumberz e D. Mymes (eds): **The Ethnography of Communication**, Am. Anthropologis, Special Publication, 66, nº 6.
- FREITAG, Barbara: **Die Brasilianische Biidungspolitg: Resultante ed. agens Gesellschaftlicher Wandlungsprozesse**, Fink Verlag München. 1975.
- GOUVEIA, Aparecida Joly: **Professoras de Amanhã. Um Estudo de Escolha Ocupacional**, Rio de Janeiro — 1965.
- FREITAG, Barbara. **Breve Análise da Política e Realidade Educacional Brasileira**, Série de Sociologia, Caderno 4, Publicado pelo Departamento de Ciências Sociais da UnB, Brasília — DF — 1974.

FUNDAMENTOS

ECONÓMICOS

1 - A RELAÇÃO ECONOMIA-EDUCAÇÃO

1.1 - AS ABORDAGENS DEMANDA SOCIAL E MAO-DE-OBRA

O principal problema educacional com que se deparam aqueles envolvidos num processo, é prognosticar e diagnosticar, estabelecer as relações de causa efeito ou de produtor-produto para descobrir que variáveis devam ser manipuladas, quais os efeitos procurados, portanto, como abrir a caixa negra que é o fato gerador complexo e relacioná-lo com os fatos geradores instantâneos que expressam a origem e a evolução do problema em função do tempo, é a questão.

Dependendo dos instrumentos utilizados, em cada análise há um grau de incerteza que está agregado a esta, e aos problemas complexos, quando os simplificamos, agregamos maior incerteza. A procura de uma menor incerteza leva a caracterizar o problema educacional com sistemas de referência, e sob duas ópticas, da Função de Produção Educacional e da Função Produto Educacional.

Estas duas ópticas permitem duas abordagens. A primeira é a abordagem Demanda Social, que se define como o montante de demandas individuais que ocorrem em um determinado tempo e num determinado lugar. A segunda, é a Mão-de-Obra, que se define como o ponto de equilíbrio entre candidatos a empregos-oferta e empregadores interessados na sua contratação - demanda, num determinado tempo e lugar e para determinada estrutura econômica.

Estas duas abordagens são dois casos extremos e intervalos das dimensões do referencial, de outra forma combinadas duas a duas fornecem quatro alternativas. Mas como outras alternativas são possíveis no intervalo, resta saber das "n" combinações, quais as políticas, diretrizes e metas ao nível de decisão estão suportadas pela infra-estrutura social e econômica, e foram mostradas no diagnóstico, prognóstico e programa-

ção que é o nível técnico, e que infra-estrutura ao nível de execução permite eleger a alternativa que atenda ao diagnóstico e política, ao prognóstico e diretrizes, e programação e metas e finalmente qual o desenvolvimento econômico social com a execução que se espera.

O desenvolvimento econômico social é classificado como um sistema aberto e se define em três planos: o plano social, plano econômico e plano sócio-econômico. Sua representação, portanto, é complexa, exigindo que trabalhem em dois níveis, de construto e de observações, procurando-se definir para os níveis técnicos de decisão e execução dois campos distintos na fase técnica, mas que se tornam um único no dia a dia, que é a fase operacional.

Todo problema de informação repercute na execução, e execução só existe quando entendemos a ordem dada e a cumprimos. Este último problema é o da "praxis de linguagem" educacional que obriga à introdução de descritores para se obter atributos, variáveis e dados, indicadores e parâmetros para subsidiar os aspectos "software" e "hardware". Por outro lado, define-se um campo, e com os descritores, os objetivos destes, e as conseqüentes variáveis e relações que permitem explicar um comportamento, quais as variáveis são manipuláveis e que efetivamente levam a modificar a realidade e permitem chegar a um efeito, que é o novo ponto ótimo que procuramos. O referencial e a abordagem, deverão permitir definição do objetivo.

Assim, quando se olha do ponto de vista social, assiste-se a uma explosão pela demanda de educação e a entidade Família que aumenta cada vez mais esta pressão. Isto ocorre quer seja pelo reforço social, ou pela busca de uma nova posição na estratificação social, utilizando o instrumento escola. A menor pressão é aquela oriunda do crescimento demográfico, principalmente nas sociedades em desenvolvimento, e as maiores pressões têm sua origem nas disfunções do processo educacional e dos efeitos, demonstração, renda e reforço social que são do meio ambiente.

Esta pressão crescente em contrapartida leva os sistemas sociais a se sentirem incapacitados diante da ordem de grandeza assumida e, ao procurarem atender segundo a abordagem Demanda Social, vêem-se im-

possibilitados pela falta de recursos, e quase sempre esquecem que a impossibilidade não está na ordem de grandeza da pressão, mas sim nos coeficientes da Função de Produção e, portanto, no tratamento aplicado e no condicionamento imposto pelo meio ambiente educacional.

Pela abordagem Mão-de-Obra, é preciso acrescentar os anseios e aspirações de dois interesses contrários de duas entidades principais, a Empresa, que é produtora por excelência, e a Família, que é consumidora, mas o fato desta deter sempre um dos fatores de produção que é o Trabalho, permite dizer que a interação é constante em função do tempo.

Portanto, o planejamento curricular deve levar a uma reserva potencial de conhecimentos em cada aluno e que permita que se adaptem às novas tecnologias que sempre vêm; quando o modelo econômico é de extroversão, existe sempre capital intensivo em detrimento da mão-de-obra.

Assim colocado o problema, torna-se mais complexo, pois é preciso pelo lado da entidade Família, ir além dos anseios e aspirações para verificar como estão os respondentes da Família, em que estágio se encontram, concentrado, difratado ou orismático, e que fatos geradores se propagam caracterizando os traços que mostram o perfil de uma personalidade social e são os fatos geradores instantâneos de sua conduta. E finalmente esta conduta, deve-se manter ou modificar?

Pelo lado econômico e pelo objetivo de crescimento, a entidade Família, que detém o fator Trabalho, e cuja demanda pelo sistema produtivo é em forma de pirâmide ocupacional, cuja base é de um maior número de pessoas nos primeiros níveis educacionais e de menor número de pessoas com níveis educacionais mais altos; logo, atender à Demanda Social — continuidade, para todos, no nível mais alto, é impossível, da mesma forma, obrigar à terminalidade para em todos níveis intermediários, não é a solução, porque precisamos de um número de pessoas em outros níveis que antecedem ao mais alto-superior.

O problema toma vulto e genericamente se diz que há escassez de recursos necessários à universalização. O problema central é, entretanto,

do objetivo declarado, Demanda Social ou Mão-de-Obra, e qual a combinação ótima de diplomados com terminalidade e/ou continuidade para a Função de Produção do sistema econômico e, finalmente, nesta função, qual o ponto ótimo de mínimo tempo, mínimo custo e máxima efetividade, pois em toda função este ponto existe para um dado salário nominal, um certo valor do produto, um dado nível de preços, um valor tolerável de desemprego, uma oferta, uma demanda de mão-de-obra e uma elasticidade — poder de substituição de determinadas profissões em uma faixa de profissões existentes.

O problema planejamento curricular quanto ao seu objetivo declarado depende de variáveis endógenas, exógenas, instrumentais e do meio ambiente e prende-se especificamente ao poder de substituição no mercado de ocupações, quando o objetivo é a terminalidade. Precisamos do perfil profissiográfico, aliado à continuidade; em nível macro, depende se o modelo de desenvolvimento é de extroversão ou de introversão; se for de extroversão, há tendência de capital intensivo em detrimento da mão-de-obra, e então a análise ocupacional é quem dá a linha base de comportamentos terminais.

1.2 -OS EFEITOS DEMONSTRAÇÃO, PENDA E REFORÇO SOCIAL

Por outro lado, quando se pensa na abordagem Mão-de-Obra, cujo *referenciais* está no plano econômico, esquecemos das variáveis que o definem.

Tem-se, pela óptica econômica, a maximização do pleno emprego do fator Trabalho e, pela óptica social, com abordagem Demanda Social, a marginalização cultural. Considera-se do ponto de vista econômico e social que o ensino de primeiro grau é ponto de estrangulamento para os demais níveis. Pode-se ir além, acrescentando que o despreparo e a falta de um conteúdo educacional culminam com uma baixa reserva potencial de cognição, afetividade e psicomotricidade, limitando a capacidade dos indivíduos no desempenho de um papel social, econômico e sócio-econômico ao caso de segundo, terceiro e quartos graus e pode-se cometer erros quando não se procura, nesta abordagem, verificar o equilíbrio entre o mercado monetário e o mercado de produto.

O objetivo que se deve perseguir é procurar a maximização dos efetivos escolares em concomitância com uma menor solicitação de recursos, minimização dos custos e o problema de quantos farão continuidade e terminalidade.

O problema deve ser analisado em duas ópticas. Primeiro, em nível de macro-análise, postulando-se uma FUNÇÃO DE PRODUÇÃO. Considera-se, então, somente o processo e as condições de entrada e saída num meio-ambiente (sistema); segundo, em micro-análise — FUNÇÃO DO PRODUTO — onde se considere o aluno, que é o campo específico dos educadores e técnicos em educação, professor, orientador, pedagogo, supervisor, inspetor, administrador escolar, especialistas em currículo, enfim, toda a gama multivariada e multidisciplinar requerida para a análise de sistemas e, em particular, de sistemas abertos. Sendo este examinado na óptica social, como homem, e na óptica econômica, como produtor.

como sempre se pretende a solução para a oferta, a Demanda e o Fluxo interno e externo ao processo escolar são feitos através de um elenco de alternativas transitórias ao processo e ao meio. Para o parâmetro de mínima tender ao de máxima, é preciso ter-se parâmetros para um máximo compatível com a particular realidade, no horizonte das próximas décadas e um máximo ideal que deve ser continuamente procurado, pois representa o País Tipo, padrão de controle de qualquer sistema social, e as soluções ótimas de longo prazo que podem ser efetuadas a curto prazo, e que levem ao ponto desejado, equilíbrio entre Função de Produção e Produto.

Sendo o planejamento no campo educacional coisa nova, as atuais oportunidades não surgem se não houver ordenação; esta ordenação tem dois extremos opostos que são as abordagens Mão-de-Obra e Demanda Social, casos extremos e cuja combinação entre os dois depende do objetivo sócio-econômico procurado.

Se, na atual década, foi dispensada maior ênfase a esta função, isto ocorreu não só pela constatação das vantagens do planejamento educa-

donai, mas também era preciso otimizar a alocação dos recursos escassos e, principalmente, em consequência dos benefícios que a educação pode propiciar ao desenvolvimento econômico, social, cultural e político de nação, caracterizando o que representa o Desenvolvimento Social, o Crescimento Econômico e a participação das entidades e, entre os fatores, o Trabalho, quando se encara a terminalidade e continuidade e porque todos buscam os níveis mais altos.

O planejamento deve se voltar para o aluno, principal elemento das preocupações educacionais. Como é evidente, o ensino deverá desenvolver a personalidade de cada indivíduo, ajudar o desabrochar de suas potencialidades, estimular seu espírito criador e permitir que se adapte a um mundo em evolução constante, partindo para a análise do processo Função de Produção, em que está inserido este mesmo aluno — Função de Produto. Entretanto, a retórica nem sempre traduz a operacionalidade, duas questões de importância são: por que tanta procura pelos níveis superiores? Seria o efeito demonstração de um bem normal? Conhecimento ou raridade de resposta caracterizando um efeito reforço social, ou ainda seria o efeito renda, já que o salário real é sempre menor que o salário nominal, ou é porque, para os níveis mais altos, os valores residuais destes sempre são um poderoso reforço dos salários diferenciais e marginais.

Se tais hipóteses comportamentais são efeito demonstração, efeito reforço social e efeito renda, pode-se aventar as hipóteses através de análise de operacionalização e um menor desvio entre conteúdo educacional e os salários, ou uma mudança curricular, que aumente um bem normal conhecimento, levará à solução dos comportamentos sociais com vistas a estes efeitos.

O destino do **output** pode ser visto no gráfico a seguir. O secundário, hoje médio, mostra bem a ação desses efeitos renda, demonstração e reforço social, pela procura cada vez mais crescente de continuidade.

Considerando a óptica econômica e a pirâmide de ocupações, existe uma procura para os níveis mais altos, onde a necessidade demanda é menor na matriz de ocupações, portanto, há oferta maior que a demanda.

Outro ponto importante vem da definição de produto e dos agentes econômicos: há um maior crescimento daqueles diplomados que geram serviços, agentes responsáveis pela distribuição e circulação. Por definição, serviço existe quando o que está sendo produzido está no mesmo momento quando sendo consumido, — aqueles produtores e responsáveis pela geração do produto — bens duráveis e semi-duráveis são os agentes encarregados da cessão de fatores e produção de bens.

O output do normal baixou de 1968 em diante e, com o crescimento vertiginoso do secundário, é provável que o motivo seja o efeito demonstração com uma simples substituição do ensino normal pelo secundário e que, em termos econômicos, tal **output** educacional representa apenas uma demanda intermediária do próprio setor educacional, pois são preparados para continuarem no próprio setor que os gerou.

Outra vez surge o problema de efeito renda. Primeiro ao se comparar os salários dos professores a preços correntes, que aumentam sempre, mas que a preços constantes há uma diminuição; ou que a falta de professores, não é porque não existe oferta, mas, sim, porque pelo método dos resíduos, existe uma outra causa presente que é a baixa renda. De outra forma, quanto mais se formam, habilitam ou treinam, menor é o número que fica no processo educacional.

Aliado a este efeito renda, existe o efeito reforço social e efeito demonstração. Se com os mesmos anos de estudo no 3º grau, há posse de um bem normal conhecimento e maior poder de substituição na matriz de ocupações, cresce o desestímulo às carreiras profissionais de magistério e de toda terminalidade ao nível de 2º grau, aliado ao reforço social que a raridade de resposta deste nível representa e, da mesma forma, por este mesmo motivo o 3º grau será o corredor para o 4º grau — mestrado, doutorado e pós-doutorado.

O gráfico Ensino de 2º Grau, por áreas e nestes dezesseis anos, evidencia que o ensino agrícola pouco ou nada se modificou, bem como o industrial, quando se toma o secundário como parâmetro, e o ensino normal, cuja queda não é ao acaso, pois vem se repetindo nos últimos anos. Assim se caracteriza que a livre manifestação de vontade se faz para a continuidade. como tal manifestação, mostrada numérica e gráfica-

mente, está em termos imediatos, uma transformação curricular se faz necessária. Primeiro, que se confira maior reserva potencial de conhecimentos para que os diplomados sejam possuidores de um bem normal e menos complementar. Por consequência, a sociedade reforça aqueles que têm raridade de resposta e este reforço social, tem termos mediatos, também estará presente, como estão nos países chamados desenvolvidos. Segundo, a toda reserva potencial, a menos que a oferta seja maior que a demanda, não existirá elasticidade, o que implica em bons substitutos. Em consequência, como na presença do lucro definem-se os objetivos da entidade principal Empresa, ocorrerá o efeito renda, cujo prazo de ocorrência é bem menor que para ocorrência do outro efeito, o efeito reforço social. Se há entre os diplomados raridade de respostas e geradores do lucro, atendem estes o que é o interesse da empresa.

1.3 - RELAÇÃO EDUCAÇÃO DE 2º GRAU E ECONOMIA E OS MODELOS DE EXTROVERSÃO E INTROVERSÃO

Retomando a dialética e à guisa de diagnóstico, tomando o referencial Mão-de-Obra, vê-se a necessidade de analisar o sistema econômico, no ponto que está e na tendência que mostra, se para a introversão ou extroversão. Antecipando-se a qualquer outra colocação, a definição do termo substituição de importações que, a partir da equação geral do equilíbrio econômico da teoria clássica é produto nacional bruto igual ao Consumo das Famílias, mais o investimento bruto e Consumo do Governo, Exportação menos Importação, teria sua definição de caráter literal se colocada sob a forma de oferta e demanda global ou produto nacional bruto mais Importação, em termos de introversão pode ser interpretado como a diminuição ou desaparecimento de certas importações, substituídas pela produção interna, introduz um coeficiente de abertura. Se considerarmos o movimento como a entidade derivada Resto do Mundo, temos o coeficiente de abertura

$$= \frac{(X - M)}{P N B}$$

Entretanto, tal definição é simplista e designando-se um sistema, com o conjunto de suas partes interagindo, caracterizando assim processos interativos, não uma simples retirada ou diminuição de componentes para substituição de importações por produtos nacionais. Este é o ponto máximo, existindo portanto um ponto de mínima e dentro deste intervalo, há uma sucessão de alternativas.

O processo de substituição de importações não visa apenas diminuir a quantidade de importação global, cuja diminuição é antes de tudo uma restrição imposta pelo setor externo, mas visa sim a uma diminuição relativa de certos grupos de produtos.

Esta hipótese é extrema e pode estar ocorrendo, substituição de importação, que pode não ser aparente ou verificável, pelo simples fato do aumento da participação doméstica em uma oferta interna crescente, e que se traduz por um coeficiente de importação da economia relativamente menor ao absolutamente demandado.

Assim, ainda de maneira simples, ela se redefine do conceito literal e pode-se introduzir as suas características.

CARACTERÍSTICAS

O modelo exportador aqui definido como uma representação simplificada do sistema e dicotomizado em modelo "para fora", em contraste como um modelo "para dentro", mensurável pela ordem de grandeza, assumida pelo coeficiente de abertura.

Acentua-se assim o peso relativo do setor externo principalmente nas economias primário-exportadoras, onde duas variáveis são importantes: as exportações, que são uma variável exógena, respondendo pela geração de uma parcela importante da oferta global, tratada como uma variável endógena, pois é a responsável pelo atendimento a uma variada gama de bens e serviços.

Para bens keynesianos, olha-se na óptica dos investimentos. Assim toma-se o mesmo equilíbrio econômico na forma de introversão e procura-se o equilíbrio colocando o produto como y .

$$Y = C + I \text{ mas } C = F(Y) \text{ então}$$

$$Y = C(Y) + I \text{ derivando em relação ao investimento}$$

$$\frac{dy}{di} = \frac{dC}{dy} \cdot \frac{dY}{di} + 1 \text{ tratando como equação diferencial}$$

$$\frac{dy}{di} - \frac{dC}{dy} \cdot \frac{dY}{di} = 1 \text{ ou então } \frac{dy}{di} \left(1 - \frac{dC}{dy}\right) = 1 \text{ portanto,}$$

$$\frac{dy}{di} = \left| \left(1 - \frac{dc}{dy}\right) - 1 \right| di$$

Então, num modelo de introversão os investimentos dI dependem da propensão marginal a poupar, ou seja, do complemento da propensão marginal a consumir. Deste modo, a formação e expansão da Renda Nacional só se explica quando uma outra variável endôgena: o investimento, que tem por variáveis explicativas o investimento autônomo e as inovações tecnológicas, cujo investimento se explica pela demanda de moeda e pelos motivos transacionais, especulativos ou de precaução.

Numa economia cuja base está centrada em poucos produtos primários, componentes exportações e importações, somente as exportações respondem pelo crescimento da renda.

Esta característica deve-se à diversificação, mas depara-se com outros pontos de estrangulamento.

O primeiro é do tipo da função produção adotada e de ser ou não esta diversificação ligada à propriedade da entidade derivada Resto do Mundo, segundo as políticas para atenuar depressão e/ou inflação.

Havendo a diversificação, resta o problema do dual, da existência de duas estruturas de fato, distintas e uma estrutura de direito. E Se não existe uma difusão de atividade exportadora num espaço econômico, tanto a produção de bens, quanto ao seu efeito multiplicador e distribuidor de rendas, originam o processo de urbanização intensa.

Antes de política de crescimento, a maioria dos países introduz o modelo de substituição em função das restrições do mercado externo e a mudança de modelos, quando se substituem as exportações como determinante do crescimento, que é exógena, pelo investimento que é endôgena: diversifica-se a estrutura produtiva, e impõe-se importações de equipamento e bens de consumo intermediário, mantém-se os preços internacionais e aumenta-se o coeficiente de abertura pela especialização na pauta dos produtos finais.

O PROCESSO

O estrangulamento desafiador do setor externo, que muitas vezes é imposto a um país, desenvolve o caminho da substituição de importações. Tais desafios resultam nas modificações estruturais da economia, como uma resposta ao desequilíbrio externo.

A expansão, que origina a atividade interna, cria a necessidade de prosseguir o processo de substituição.

Este processo é a seleção de novas linhas de produção para atender à demanda interna de bens de consumo já terminados, havendo uma diminuição de bens de consumo final e aumento na participação dos produtos intermediários, e um modelo de processo de substituição de importações. Parte das partes dos bens de consumo menos elaborados e progride até atingir os bens de capital. Tal dinâmica vem sendo aplicada no Brasil a partir da Conferência de Taubaté em 1934.

Pode-se estabelecer problemas e equacioná-los, pois o processo se ressentir da manipulação de variáveis de natureza interna e de natureza externa.

De natureza interna, a escolha da faixa de substituições e os investimentos de base.

De natureza externa são as limitações do setor externo, tais como capacidade para importar, taxas de formação de capital e composição de investimento para diversificação e integração do sistema produtivo.

De ordem interna, há uma tendência de capital intensivo em detrimento de mão-de-obra devido à especialização que é o ponto básico para a abordagem Mão-de-Obra e estudo de mercado de trabalho; portanto em nível macro, abordagem Mão-de-Obra depende da política econômica para que o processo educacional forme N diplomados de nível educacional i e tipologia profissional j , no ano t . E, dependendo do grau de tradição ou modernização, o planejamento curricular deve conferir uma reserva potencial para minimizar a cognição de retorno tornando a ocupação obsoleta ao grau de tecnologia alcançado pelo sistema produtivo. Um bom currículo implica que o diplomado atenda à demanda do momento e se adapte às transformações tecnológicas oriundas do grau de modernização, quando se adota um modelo de extroversão, que se caracteriza pela diversificação e produção especializada no futuro.

Para se analisar a Oferta, Demanda e o Fluxo dos efetivos, interna e externamente, ao processo, com o estudo do meio-ambiente, projetando-os a curto, médio e longo prazo, propor alternativas para corrigir o fluxo, procurar o equilíbrio do sistema e sua otimização (ao mesmo tempo em que o custo é minimizado além da função de produção educacional e econômica — deve-se analisar a Função do Produto com a reserva potencial que é necessária) é objeto do planejamento curricular.

No primeiro grau, institucionalmente é adotado o método da Demanda Social, em que o referencial mais importante passa a ser a evolução demográfica no tempo. Na visão sistêmica, enfoca-se a correção das graves disfunções observadas no fluxo e que afetam diretamente o equilíbrio (higidez) do sistema educacional, tanto em nível regional como nacional, que deve ser entendido não só como correção, mas também como decorrência de melhoria; dependem das abordagens: Demanda Social e/ou Mão-de-Obra, para análise do primeiro, segundo, terceiro e quarto graus e dos objetivos declarados quanto a Função do Produto em modificar o meio-ambiente.

As prioridades devem ser resultados de profundas análises, com base nos dados observados de séries históricas reconstituídas a partir dos dados secundários e/ou primários. As previsões, apresentadas de acordo com a metodologia das coortes educacionais, constituem elemento essencial no processo de tomada de decisão. Entretanto, para o segundo grau, na abordagem Mão-de-Obra, deve-se levar em conta a Função de Produção da economia por setor de atividade econômica, porque nem sempre todos os setores se desenvolvem da mesma forma, devido ao consumo interno e à pauta de exportações, e com o mesmo coeficiente angular, apesar de manterem o mesmo coeficiente linear para cada setor.

A necessidade de alimentar o processo de tomada de decisão, aliando técnicas mais complexas, mas que eliminam determinados procedimentos aleatórios, visando a fornecer ao decisor elementos que possibilitem eleger a melhor via para o desenvolvimento econômico e social, através da educação, com uma menor incerteza, é o ponto de equilíbrio entre Função de Produção e Fundação do Produto e a determinan te desta é o planejamento curricular.

Se uma análise previsionai perde sua consistência à medida que o prazo aumenta, é preciso então que seja continuamente realimentada, atualizando-se periodicamente as séries temporais, com cortes longitudinais maiores e equipes treinadas para tal. Entretanto, a produtividade e os custos médios e marginais só podem ser analisados quando se tem a função de produção a curto e longo prazo e se esta função de produção é capital ou a mão-de-obra intensiva.

Pelas razões do dual, deve ainda discriminar e de maneira mais exaustiva possível (em regiões, unidades federadas, micro-regiões e municípios, cuja desagregação permitirá estimativas mais precisas, indo até a elasticidade) o tipo de economia e o poder de substituição que cada aluno formado, a matriz ocupacional para todos os níveis, e em particular do nível em estudo, o mercado de ocupações e o grau de mobilidade no espaço físico, determinantes pelas quais se devem pautar um planejamento curricular efetivo.

2 - A FUNÇÃO DE PRODUÇÃO EDUCACIONAL A GUISA DE DIAGNÓSTICO

2.1 - ADMISSÃO REAL E APARENTE NO ENSINO DE 2º GRAU

INPUT AO PROCESSO SEGUNDO A ADMISSÃO REAL E/OU APARENTE

O fluxo interno, segundo o método da Demanda Social, supõe que toda a população que alcance a idade oficial de admissão deverá estar no processo no ano t . Pode ocorrer, entretanto, uma disfunção no processo, impedindo o fluxo. Neste caso, somente uma parcela é admitida. Parte-se, por isso, da admissão no primeiro grau, que pode ser real ou aparente.

Se num ano pivotal t forem admitidos todos aqueles que completam 7 anos de idade, ou uma parcela destes, ter-se-á admissão real, segundo a abordagem Demanda Social.

Por outro lado, se o número de admitidos for aquele determinado por uma demanda externa de output e tiver por elemento determinante o mercado de trabalho, ter-se-á a admissão real, segundo a abordagem Mão-de-Obra.

Entretanto, como o segundo grau tem duas funções — terminalidade e continuidade — existem dois tipos de admissão real: admissão real para a terminalidade e admissão real para a continuidade. A terminalidade está na ordem direta do mercado de trabalho e, portanto, da economia. De outra forma, considerando que Trabalho é um dos fatores de produção, o pleno emprego implica, além da descoberta do ponto de equilíbrio, para que não haja deficit ou escassez, na necessidade de menor abandono e repetência é que a admissão nova seja feita com este objetivo. Quando houver superávit há necessidade de que outros setores cuidem de aumentar a capacidade de absorção para a busca do pleno emprego e ocorrência da admissão real.

Quanto à continuidade, a resposta é dada pelo mesmo ponto de equilíbrio, mas agora em relação ao 3º grau e 4º grau e, nas mesmas condições fixa-se o output necessário de diplomados para j profissões, em setores produtivos de bens e serviços. Muitos países preferem fixar o número para continuidade no 3º e 4º graus e selecionar através da orientação educacional, elegendo aqueles alunos considerados mais capazes para tal continuidade. A guerra aberta pela competição gera uma série de conflitos, pois cada elemento vê no outro um competidor em potencial. Indaga-se se socialmente este é um ambiente de processo educacional.

A admissão nova no Brasil e Regiões pode ser vista conforme as tabelas, considerando-se como uma admissão aparente devido à ausência da matriz de emprego.

2.2 -FUNÇÃO OFERTA

E a oferta de vagas aos demandantes e a oferta de diplomados aos solicitandos, que no primeiro caso, devido ao baixo rendimento do primário, não constitui ainda problema. Entretanto a introdução do 1º grau e novos tratamentos, olhados na óptica de Função de Produção, com avanços progressivos, recuperação paralela, reprovação em unidades de ensino e não no ano letivo, caracterizando a promoção automática, permite dizer que uma forte pressão por vagas existirá para o 2º grau no futuro.

Para a oferta de diplomados ao nível subsequente é impossível qualquer inferência já que grande parte dos estudos chamados de mercado de trabalho não consideram mercado monetário, mercado do produto, matriz de ocupações, poder de substituições e tipologia profissional, sendo simplesmente extrapolações de tendências, quando tais estudos existem, explicam com grande grau de incerteza o output do 2º grau, mas tais variáveis e funções devem ser estudadas para melhor encaminhar as alternativas e decisões quando da elaboração de diagnósticos e prognósticos.

2.3 - FUNÇÃO FLUXO NO ENSINO DE 2º GRAU

Define-se o fluxo pelo abandono, promoção e repetência e no sistema, pelas opções de somente trabalhar, somente estudar, ou estudar e trabalhar, sendo que o dinamismo do sistema implica no conhecimento do estoque de mão-de-obra, e de sua variação, no caso da abordagem Mão-de-Obra, para a necessária taxa de incorporação e reposição, caracterizando terminalidade e/ou continuidade.

Para o estudo dos efetivos, considera-se, como primeiro passo, a compatibilização entre duas estruturas: a anterior à Lei 5.692/71 e a definida na forma desta.

com essa compatibilização, procura-se uma consistência com as variáveis explicativas, que devem ser gerais para serem flexíveis ao ponto de se poder aplicar a qualquer transformação futura no sistema — ponto básico para uma abordagem de planejamento causa-efeito e imperativo.

Para o Brasil pode-se dizer que da retenção na coorte de 1955/ 1957 de cada 1.000 alunos 556 se diplomavam e na coorte de 1971/ 1973 de cada 1.000 alunos 716 se diplomam. A negentropia está presente pela exportação de desorganização característica de sistema aberto, esta exportação dá uma eficácia e eficiência na função de produção, sem contudo ser efetiva o que caracteriza ausência de controle e de parâmetros para tal ou, sem uma análise mais profunda quanto ao coeficiente de variação residual do ajustamento, o coeficiente linear é de 0,679 e o angular é de 0,0 significando não haver crescimento médio da taxa de sucesso do 2º grau nas coortes analisadas.

A taxa de abandono para as coortes de 68/70; 69/71 ; 70/72 foram respectivamente de 304, 310 e 320 para cada 1.000 novos na coorte. (conjunto de elementos possuidores dos mesmos atributos).

A taxa de sucesso nos anos de 1970/71 /72 e 1973 foram de 0,681 ; 0,671; 0,716; 0,684, havendo nestes anos uma volta ao processo educacional, maior que nos anos anteriores, após um abandono significando 681, 671, 716 e 684 diplomados de cada 1.000 alunos novos na primeira série.

O fluxo do segundo grau do quadro apresenta os valores médios em relação às coortes de 1962 a 1972 :

— na primeira série, tem-se em média 912 admitidos novos, segundo admissão aparente, e 88 repetentes;

— na segunda série - dos 1.000 alunos que entram - 756 começam como promovidos, 48 são repetentes, 196 o abandono total;

— na terceira e última série — 683 daqueles que começam o curso chegam como promovidos representam 15 repetentes e 302 o abandono total da coorte, ou seja, do curso — e 643 se diplomam.

O problema mais evidente é que a taxa de abandono é muito pequena em relação ao primeiro grau, ou seja, na primeira série do primeiro grau, o abandono é de 50,4%, enquanto no segundo grau é de 30,2%. O gráfico esquematiza os valores médios do segundo grau na forma da coorte. Pode-se então concluir que, se o primeiro grau maximizar o rendimento, a pressão sobre o segundo grau aumentará.

FLUXO DO ENSINO DE SEGUNDO GRAU

COORTE TEÓRICA DE 103 ALUNOS

VALORES MÉDIOS DE 1955 a 1972

SÉRIES				DIPLOMADOS
ANOS	1	2	3	
t - 2	912 88 —			LEGENDA (1) ADMITIDOS NOVOS (2) REPETENTES (3) PROMOVIDOS (4) ABANDONO TOTAL
t - 1		756 48 196		
t			683 15 302	

Os rendimentos foram:

RENDIMENTOS COORTES	BRUTO	LÍQUIDO APARENTE	REAL
1968/70	0,688	0,681	0,596
1969/71	0,553	0,673	0,592
1970/72	0,651	0,716	0,622

Então de cada 1.000 alunos admitidos 681, 673 e 716 se diplomaram, 596, 592 e 622 sem terem sido reprovados ou abandonados o processo e 83, 82 e 94 abandonaram pelo menos durante um ano e/ou foram reprovados ao menos uma vez.

Se o objetivo declarado do ensino de 2º grau fosse a continuidade, este teria atingido grau de estado de higidez de 1,137; 1,108; 1,149 e teria atingido o grau de normalidade de funcionamento de 65,7%; 63,0%; 66,4%; portanto, teria atingido a meta na direção e sentido, mas faltou 34,3%; 36,0% 33,6% e com um desvio de mínimo de graus em relação ao objetivo declarado.

como o objetivo declarado também é terminalidade e na ausência de matriz de emprego e de quantos ingressam na força de trabalho é impossível qualquer hipótese sobre o seu grau de funcionamento quanto à Função do Produto.

SELETIVIDADE

1.2.5 - RETENÇÃO, RENDIMENTO, HIGIDEZ E SELETIVIDADE

Comparando-se agora primeiro e segundo graus e as estruturas anterior e posterior à Lei 5.692/71 em cada unidade federada, pode-se ter uma idéia das diferenças existentes no rendimento bruto. Evidencia-se que devido ao número de séries, cujo atributo é ano, quando estes aumentam, o rendimento cai, o mesmo ocorrendo com os níveis educacionais.

RENDIMENTO BRUTO DOS ENSINOS PRIMARIO, SECUNDARIO 1º E 2º CICLO, MÉDIO E 1º GRAU, VALORES MÉDIOS DE 1955 a 1972

Brasil e Unidades Federadas	Rendimento Bruto por Nível de Ensino, Função de Permanência nas Coortas (%)	Primário (Anterior à Lei 5.692/71)	Médio, Primeiro Ciclo (Ginásio Anterior à Lei 5.692).	Médio Segundo Ciclo — (Colégio Técnico Científico, Normal Anterior à Lei 5.692).	Primeiro Grau Hipótese da Lei 5.692/71.
01 — BRASIL		19,59	50,59	64,32	6,90
02 — RONDÔNIA		8,42	30,38	41,47	3,07
03 — ACRE		8,19	32,59	43,17	2,68
04 — AMAZONAS		8,69	55,77	65,10	4,58
05 — RORAIMA		19,53	34,50	52,06	5,14
06 — PARÁ		10,98	49,05	60,97	4,02
07 — AMAPÁ		14,09	38,39	45,64	4,35
08 — MARANHÃO		10,07	68,15	67,40	46,09
09 — PIAUÍ		68,01	53,43	57,34	4,37
10 — CEARÁ		7,11	60,20	71,47	4,15
11 — RIO GRANDE DO NORTE		8,69	51,45	68,95	3,13
12 — PARAIBA		7,54	45,82	61,43	3,64
13 — PERNAMBUCO		10,89	50,70	66,23	4,60
14 — ALAGOAS		8,61	53,15	71,02	3,70
15 — SERGIPE		6,92	48,51	56,14	3,57
16 — BAHIA		9,99	60,02	52,75	4,96
17 — MINAS GERAIS		17,62	46,98	67,46	13,29
18 — ESPÍRITO SANTO		18,01	54,36	68,80	5,37
19 — RIO DE JANEIRO		19,02	51,31	68,97	7,35
20 — GUANABARA		39,64	52,39	60,40	19,32
21 — SÃO PAULO		39,25	48,67	63,95	11,62
22 — PARANÁ		20,52	45,96	63,96	6,80
23 — SANTA CATARINA		22,56	48,68	61,23	4,76
24 — RIO GRANDE DO SUL		23,29	52,20	58,39	7,06
25 — MATO GROSSO		13,98	41,07	50,06	3,44
26 — GOIÁS		13,36	41,83	64,24	5,05
27 — DISTRITO FEDERAL		40,36	80,11	69,18	53,23

PARÂMETRO DO FLUXO	BRASIL E REGIÕES	BRASIL	REGIÃO				REGIÃO SUDESTE	REGIÃO CENTRO-OESTE
			NORTE	NORDESTE	SUL	SUDESTE		
COORTE 1968 / 1970	TAXA DE SUCESSO	0,681	0,660	0,672	0,351	0,697	0,687	
	RENDIMENTO BRUTO DE UM CICLO ESCOLAR	0,686	0,704	0,724	0,612	0,677	0,696	
	RENDIMENTO LÍQUIDO APARENTE	0,681	0,632	0,711	0,379	0,697	0,681	
	RENDIMENTO REAL	0,598	0,561	0,648	0,332	0,603	0,606	
	HIGIDEZ	1,137	1,106	0,203	0,792	1,141	1,176	
	ABANDONO TOTAL	0,304	0,327	0,319	0,679	0,290	0,299	
COORTE 1969 / 1971	TAXA DE SUCESSO	0,671	0,585	0,728	0,355	0,662	0,650	
	RENDIMENTO BRUTO DE UM CICLO ESCOLAR	0,663	0,642	0,756	0,592	0,642	0,641	
	RENDIMENTO LÍQUIDO APARENTE	0,673	0,640	0,776	0,391	0,662	0,650	
	RENDIMENTO REAL	0,592	0,556	0,699	0,338	0,561	0,575	
	HIGIDEZ	1,108	1,066	1,289	0,785	1,089	1,078	
	ABANDONO	0,310	0,390	0,263	0,845	0,321	0,330	
COORTE 1970 / 1972	TAXA DE SUCESSO	0,716	0,600	0,706	0,649	0,739	0,603	
	RENDIMENTO BRUTO DE UM CICLO ESCOLAR	0,651	0,638	-	0,622	-	-	
	RENDIMENTO LÍQUIDO APARENTE	0,716	0,690	0,748	0,649	0,739	0,603	
	RENDIMENTO REAL	0,622	0,594	0,672	0,570	0,632	0,527	
	HIGIDEZ	1,149	-	-	1,064	-	-	
	ABANDONO TOTAL	0,300	-	0,279	0,357	0,261	-	

De um rendimento tão baixo do 2º grau e dado que muitos tratamentos são aplicados nas unidades federadas, a situação se modificará originando uma pressão pela oferta de mais vagas no 2º grau como já afirmamos, isto sem considerar algum outro tratamento de curto prazo que poderá originar pressão maior que aquela que normalmente virá. Então o 2º grau deve estar atento às modificações introduzidas no 1º grau.

Para o 2º grau, por regiões, tem-se que da Tabela:

SELETIVIDADE

A seletividade do meio-ambiente na Região Norte é mais forte em relação à Região Sul, visto que, com maior número de alunos, seu rendimento era o menor, ou que no sul há democratização de chances, enquanto nos outros os processos têm um efetivo menor, um rendimento maior. Portanto, houve uma seleção no 1º grau e maior oportunidades aos que restaram para o 2º grau. Se esta seleção estiver ligada ao efeito renda e reforço social, provavelmente só a continuidade no 2º grau é a aspiração nestas regiões.

No Brasil, no ano de 1967, dos 309.929 alunos que compunham, com admitidos novos e repetentes, a primeira série, chegaram a segunda série por promoção e repetência 235.936 e a terceira reduziu-se a 220.772 alunos no início do ano, diplomando-se 200.003.

REPETÊNCIA

A repetência assume valores bem menores que no 1º grau e não tem sido o maior mal do processo. Contudo, como esta influi no rendimento real e se mantém em média constante, este também, em média permanece constante levando a desvio médio constante do grau de estado de higiene.

Na região Centro-Oeste, em 1970, verificou-se a maior alta do período, em 1972, a mais baixa, enquanto que, na segunda série em 1969, foi a maior, e em qualquer ano apresenta-se em decréscimo.

Em resumo tem-se:

REGIAO CENTRO-OESTE 1968/1972

TAXAS ANOS	PROMOÇÃO			REPETENTES			ABANDONO		
	II	III		I	II	III	I	II	III
1967	0,773	0,761	-	-	-	-	-	-	-
1968	0,858	0,722	-	0,085	-	-	-	0,104	0,263
1969	0,747	0,740	-	0,085	0,038	0,015	-	0,205	0,237
1970	0,771	0,703	-	0,097	0,048	0,023	-	0,185	0,277
1971	0,735	0,674	-	0,081	0,044	0,020	-	0,227	0,306
1972	-	-	-	0,049	0,036	0,020	-	-	-

ABANDONO DA COORTE

Tornando ainda a coorte tipo de 103 alunos, no Brasil, o abandono em média é de 0,300; na Região Norte é forte na 2ª série, bem como no Nordeste, Sul e Sudeste.

Considerações gerais podem ser feitas quanto à mudança na coorte de 1970/72 na Região Sul, que perde grande parte da seletividade em relação à outras regiões, tendo um aumento considerável no Rendimento Real que passa de 0,332 para 0,570.

3. A FUNÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

3.1 - A RELAÇÃO ECONOMIA-PRODUTO EDUCACIONAL

Da ausência da matriz de emprego não se pode falar da admissão real e da mesma forma não é possível falar se foi ou será atingido o objetivo declarado de profissionalização, pois não se sabe quantos estão sendo absorvidos, bem como estimar a contribuição da Educação e quantos são necessários ao fator de produção Trabalho, principalmente ao sistema mais amplo, segundo padrão de controle. Os fatores do desenvolvimento sócio-econômico constituem o ponto fundamental do referencial que *nao* pode ser considerado.

Dentro do enfoque sistêmico, dois métodos podem ser aplicados: o do input, dado pela DEMANDA SOCIAL, quando se tratar da população, e o do output, dado por outro sistema de referência, quando se tratar da MÃO-DE-OBRA, entendendo-se que "Demanda Social percute no sistema social e repercute no econômico enquanto Mão-de-Obra percute no econômico e repercute no social", poucas comparações puderam ser feitas.

Especificando de acordo com os dois métodos: na Demanda Social existe uma população que demanda educação. Quando o método for o de Mão-de-Obra, a explicação da oferta, demanda e fluxo tem uma taxa de variação em relação ao tempo e cuja variação do estoque de Mão-de-Obra é explicada pelo de permanência nesta Coorte.

A parcela do crescimento induzido, relacionado com a população ou com o volume de produção, define a taxa de crescimento do processo educacional para atender à população — Demanda Social - e bem como a Força de Trabalho — Mão-de-Obra, definindo a função de oferta ao sistema sócio-econômico, considerado um estoque no período anterior. Esta função deveria caracterizar a oferta externa, do lado econômico com "tipologia profissional", nível 2, para j setores de atividades econômicas e uma demanda futura de nível 3 que daria a necessidade para a continuidade.

Escalas de atitudes aplicadas à população afirmam que entendem que a maioria dos estudantes brasileiros, egressos do ensino de segundo grau, não possuem as qualidades necessárias para executar qualquer tipo de trabalho e que o ensino está dissociado da realidade. Tal atitude nos informa que se deve considerar o sistema social como sistema aberto que tem como característica a propriedade de, entre o estímulo e a resposta, ocorrer sempre um certo tempo. Ao se pensar nos objetivos da educação, na sua conotação de formar o homem — o produtor e o consumidor — ao se saber que existe uma vida ativa onde se vai utilizar os conhecimentos adquiridos e que os outros subsistemas estão sempre criando e solicitando novos conhecimentos, ocorrerá que, passado certo tempo, aqueles estímulos dados pela escola, aquele elenco de respostas, de comportamentos terminais do aluno, estão superados, exatamente porque os outros subsistemas continuaram a fornecer novos conhecimentos. Portanto, toda escola, a rigor, estará divorciada da realidade. Isto só não ocorreria se, em todo currículo, em todo programa de formação, existissem duas características básicas. A primeira, imediata, é a reserva potencial de conhecimentos para atender aos eventos do presente. A segunda, mediata, é a reserva potencial de conhecimentos, que permite ao aluno adaptar-se aos novos eventos do futuro. Isto significa a não obsolescência dos conhecimentos, dos comportamentos terminais do aluno, a curto e longo prazo.

Em alguns países, para evitar a defasagem entre as características mediatas e imediatas da Educação e a não obsolescência dos conhecimentos, e para que se procure dar ao educando novos comportamentos, criou-se a chamada educação permanente.

Por outro lado, alguns cursos tentam aproximar a função do produto educacional da realidade. Pode-se citar como exemplo, o que vinha ocorrendo com o até então ensino técnico de nível secundário, antigo Ginásio Industrial, de características profissionais e técnicas com um nível de respostas bem menor, em relação ao atual segundo grau. Nos cursos deste nível, o currículo tem características imediatas e o processo que envolve o aluno está adiantado em relação ao que a escola lhe oferece. A defasagem é corrigida através dos estágios que hoje deveria ser na escola-função, como nos cursos do SENAI onde parte da formação se faz na oficina — postos de trabalho — onde o aluno estuda as operações práticas a que o curso se propõe.

Na Inglaterra, cursos do tipo "sandwich course" tem esta mesma característica e, no Brasil, o PIPMO aproxima-se disto. Para os cursos de nível médio, na área industrial, nenhum aluno obtinha diploma de nível técnico sem ter feito um determinado estágio, porque se constatou uma defasagem entre o currículo da escola e a realidade.

Para aqueles já formados, a solução tem sido a chamada educação permanente, ou seja, a escola vai ao aluno através dos mutimeios.

Identicamente se diz que corpo docente para o ensino profissional, a nível de segundo grau, não é adequado.

As condições docentes atuais podem ser definidas em termos da evolução do ensino industrial. Sabe-se, segundo Celso Suckow da Fonseca, em A História do Ensino Industrial no Brasil, que a primeira profissão foi a de moedeiro, na época de D. João VI. A origem do homem como profissional, como elemento que recebe conhecimentos profissionais de um outro, está ligada nas associações corporativistas da França, onde os chamados oficiais, os mestres — padeiros, carpinteiros, pedreiros, ferreiros, arquitetos — transferiam seus conhecimentos, sua prática, para os aprendizes.

A necessidade crescente de profissionais fez com que os antigos oficiais, os mestres, integrassem a escola, passando a fazer parte do corpo docente, ministrando a formação profissional de forma sistemática. Em 1940, sentia-se o primeiro impacto de que a mão-de-obra preparada de

uma maneira sistemática trazia bons resultados, mas não se tinha a idéia de como acelerar a formação de professores de modo sistemático. Procurava-se nos parques industriais aqueles oficiais, aqueles mestres, para as escolas profissionais.

De 1945 até os nossos dias, houve uma crescente solicitação de profissionais, pois a cada dia descobria-se que o conhecimento profissional levava a posições marcadas para se escalar a estratificação social e com crescentes reforços de efeito renda e efeito reforço. Essa pressão crescente não tinha, em contrapartida, o mesmo número de elementos, de profissionais, de mestres, capaz de suportar a demanda de professores pelo aumento dos alunos em função do efeito demonstração. O Instituto Pedagógico de São Paulo criou, naquela época, o primeiro curso regular de formação de professores para o ensino profissional, com currículo pleno e de nível superior.

Nas décadas anteriores o número de mestres não crescia proporcionalmente em relação só à demanda, mas também em relação à instalação de cursos profissionais e havia, ainda, uma razão de ordem econômica: o parque industrial passava a pagar melhor o docente que qualquer outra escola, acentuando, a cada dia, a falta de professores.

com o advento da Lei 5.692/71, o ensino de segundo grau passou a ser terminal e profissionalizante e, de acordo com esta Lei, a implantação deve ser gradativa. Interpretando-se a implantação gradativa como aquela realizada na coorte, somente depois de oito anos é que se teria o primeiro ano do curso efetivamente terminal e profissional, ou seja, ensino de segundo grau. Assim, no ano da implantação da nova Lei, Poder-se-ia pensar na formação de professores para uma futura demanda. como a implantação gradativa foi interpretada no ano, antes que todo o sistema tivesse condições de atender a uma escassez premente, que remonta já à época do Império, resultou uma falta maior de professores, uma vez que, no sistema atual, é impossível utilizar o método de oficiais como o era antigamente e ainda o é na Europa e nas tentativas brasileiras de Francisco Peltrão, no Paraná, Anchieta, no Espírito Santo, como escola-instituição, só prevalecendo nas escolas — função — PIPMO, SENAI, SENAC e ABEAR.

À medida que há um crescimento vegetativo da população, ocorre um maior número de efetivos no primeiro grau, e a demanda no segundo grau cresce, acentuando-se, a cada dia, a falta de docentes para o ensino profissionalizante do segundo grau na óptica pura da terminalidade.

Para atender a uma premência, a um imediatismo, visando à formação docente em nível de segundo grau, tentou-se a absorção de profissionais de nível superior de curta duração. Entretanto, quando se pensava em trazer os mestres da oficina para profissionalizar, imaginava-se, antes de tudo, que o aprendiz iria absorver os conhecimentos adquiridos através dos anos, os conhecimentos que haviam sido conquistados através da prática, as tarefas várias vezes repetidas que, por ensaio e erro, eram discriminadas como as melhores formas do "como fazer". Hoje, exige-se, para tal, a verdade lógica e nem sempre os mestres tiveram chance de praticar uma vez aquilo que estão ensinando.

Outra atitude é que é razoável a afirmação de que a função interna de produção deve responder às necessidades do mercado de mão-de-obra, pois, a longo prazo, criando-se técnicos, criam-se empregos, neste caso a Função de Produção econômica e a Função do Produto Educacional precisam ser analisadas.

A racionalidade de uma função interna de produção quanto ao ponto de equilíbrio de mão-de-obra independe da função interna de produção da escola. Se existisse um artesanato, qualquer que fosse a produção ela seria pura e exclusivamente a mão-de-obra intensiva, em detrimento de uma tecnologia, ou de capital para se implantar uma tecnologia sofisticada, portanto, máquinas substituindo o homem.

A relação função interna de produção e mercado de mão-de-obra não tem correlação direta, a não ser na ordem da política determinada para a Função de Produção econômica que pode gerar ou não, mercado de trabalho. Pode-se formar muitos homens, tendo-se uma ótima função interna de produção e ocorrer que os empresários simplesmente adquiram máquinas sofisticadas que os substituam.

Quanto à afirmação de que a longo prazo, criando-se técnicos, criam-se empregos, que poderia ser interpretada como os técnicos geram os seus empregos, pode ser considerada válida, dependendo da capacidade e do poder de substituição que o técnico possua. Sabe-se que o técnico tem maior poder de substituição no mercado de ocupações que o elemento de nível de primeiro grau, porque executa trabalhos menos repetitivos. O técnico pode adaptar-se a um número maior de situações diferentes. Apesar de muitas vezes não estar preparado, poderá preparar-se através dos conhecimentos básicos anteriormente adquiridos. Todavia, o técnico não cria seu próprio emprego, ocupa empregos dentro da faixa para a qual ele tem poder de substituição. Descobrir o limite superior e inferior desta faixa é função do produto e inseri-la nas funções educacionais depende de um planejamento curricular efetivo através da Análise Ocupacional e perfil profissiográficos ajustados no mínimo a cada dois anos.

3.2 - A RELAÇÃO SOCIEDADE/PRODUTO EDUCACIONAL

3.21 -O REFERENCIAL

Para se abordar um problema, especificamente o educacional, tenta-se dicotimizá-lo em; Função de Produção e Função do Produto.

A Função de Produção, que compreende a combinação ótima de fatores através dos coeficientes técnicos - taxa de admissão, promoção, repetência, abandono e taxa de sucesso — se caracteriza pela análise da Oferta, da Demanda e do Fluxo.

Por outro lado, existe a Função do Produto, quando se pensa no homem — produtor e consumidor - supõe-se que esta tenha um perfil — elenco de comportamentos terminais — que o caracteriza como um bem normal e que em função da reserva potencial em cognição, afetividade e psicomotricidade, permite que adquira impulsos no processo e opere no meio-ambiente com sociabilidade, racionalidade e liberdade.

Definindo em linhas gerais o campo, cabe definir também em linhas gerais o objeto neste. Consideram-se o sistema e o processo educacional como um espaço amostral, onde são possíveis todos os eventos.

Considerando a própria etimologia de transcendência, o campo identifica-se com a meta e os objetivos quantificados deste campo são os objetivos.

Conseqüentemente, o objeto só tem sentido quando relacionado com a meta e, finalmente, como o objetivo está num espaço amostral, sua posição é definida somente em função de um sistema de referência.

Um sistema de referência permite fixar de onde se veio, onde se está e aonde se pretende chegar.

Determinando de onde se veio, pode-se considerar que se suportou uma sucessão de eventos que provavelmente se repetirão e que constituem o espaço amostral. Definido o espaço amostral, tem-se as variáveis, ou estas variáveis agregadas — fatores — o que possibilita tomar o último evento como fato gerador complexo, e os eventos que levam a este efeito, que caracterizam a evolução de fatos geradores instantâneos.

Assim, restam ainda indefinidos em termos operacionais, o significado, as propriedades e o conteúdo de racionalidade, equilíbrio e liberdade, ainda como mensurar a cognição, afetividade e psicomotricidade.

O problema de referencial, considerando que o que se visa é o homem graficamente, podemos ensaiar, à guisa de modelo icônico e simbólico para o planejamento, a explicitação de suas variáveis.

Para explicar o sistema sócio-econômico, é útil ressaltar a sua conceituação. Por sistema, entende-se um conjunto de partes em interação. Ora, qualquer modelo que satisfaça tal afirmação contém implícita a idéia de que ele procura explicar o conjunto de partes em interação, pois no sistema está inserida a idéia de onde já se percorreu, onde se está e onde se pretende ir. Assim, o primeiro ponto é explicar a demanda, a oferta e o fluxo, considerando-se o referencial.

Para referenciar tem-se dois macro-sistemas de coordenadas. Chama-se ao primeiro de Demanda Social e ao segundo de Mão-de-Obra. A abordagem Demanda Social utiliza o referencial do mesmo nome, cuja

dimensionalidade depende das variáveis demográficas que lhes são explicativas.

Define-se o referencial Demanda Social como o montante de demandas individuais que ocorrem em determinado tempo e lugar. Portanto, as dimensões deste referencial são: natalidade, mortalidade, migração autônoma e induzida.

Para um problema abordado segundo a Demanda Social, obtém-se o atendimento que deve ser dado à população, portanto, precisa-se saber apenas os fatos geradores da demanda e fazer a estimativa de quantas pessoas chegarão aos 7, 8, 9, 10, 20, 30 e 40 anos. Existindo capacidade instalada de acolhimento, para o ensino de primeiro grau, e uma população na faixa etária de 7 a 14 anos, esta pode e deve estar no primeiro grau, porque a abordagem é Demanda Social. Sabendo-se o número de pessoas que estão nesta faixa, projeta-se a demanda e, depois, o tratamento, que tenta explicar o fluxo. No Brasil, a Demanda Social deve-se atender ao montante de demanda individual, sem se cogitar da existência de outro referencial que não seja aquele de dar conteúdo educacional à população.

como se pode observar, esta abordagem tem a sua origem numa satisfação que se dá à comunidade, portanto, tem interações no plano social.

Na abordagem do problema pelo método da Mão-de-Obra o referencial está no plano econômico. Assim, demanda e oferta estão condicionadas ao ponto onde chegou o sistema econômico, de onde este veio e para onde pretende ir.

De outra forma, define-se o método da Mão-de-Obra como o ponto de equilíbrio entre candidatos a empregos e empregadores interessados na sua contratação, ou seja, que demanda e oferta dependem deste equilíbrio.

como se pode constatar, o referencial está além do sistema e do processo educacional, e como estes sistemas mais amplos condicionam demanda e oferta, estas só podem ser estimadas quando transcendem o sistema educacional.

O problema nesta óptica cria novo campo, o campo sócio-econômico, e um outro objeto, que é o desenvolvimento sócio-econômico.

3.2.2 - O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO

Para se ter algumas idéias deste amplo sistema, necessário se faz caracterizá-lo. O desenvolvimento sócio-econômico é a resultante de três componentes. O primeiro componente é a Entidade, que participa em termos de entidades principais - Empresa, Família e Governo — e de entidades derivadas — Resto do Mundo.

O segundo componente do resultante desenvolvimento econômico é um fator que genericamente é denominado Fatores, pois este é componente do desenvolvimento e resultante de outros componentes — Capital, Trabalho e Recursos.

Caracterizando as duas dimensões do referencial, ou seja os fatores Tecnologia e Espírito Empresarial (que são resultantes dos componentes Capital, Trabalho e Recursos) e a Entidade (que é resultante dos componentes Família, Empresa, Governo e o Resto do Mundo) resta o terceiro. Então, as características macro-econômicas são dadas por duas dimensões fatoriais, isto é, pelas variáveis Capital, Trabalho e Recursos e pelas Entidades. Estas duas dimensões definem um plano de, se por hipótese, existissem somente duas dimensões, com Fatores e Entidades, ter-se-ia um plano e um ponto qualquer, que é onde se quer chegar. Agora, tem-se o referencial, que são as Entidades e os Fatores, as duas dimensões e um ponto qualquer para posição definida pelos componentes Entidades e Fatores.

O ponto básico do desenvolvimento é a detenção e combinação de Capital, Trabalho e Recursos pelas entidades Empresa, Família, Governo e Resto do Mundo, sendo oportuno outro conceito, pois sabe-se que os sistemas fechados operam no que se chama de tempo real. Nestes, a um estímulo, ocorre uma resposta quase imediata. Nos sistemas abertos, decorre um tempo, às vezes grande, entre a apresentação do estímulo e a resposta. Portanto, o tempo joga com valores muito grandes. Dá-se, então, um estímulo qualquer num sistema aberto (sistema social é um sistema aberto) e decorre um tempo muito grande para a ocorrência da resposta. Desta forma, tem-se uma terceira dimensão, que é o tempo.

Assim definido como a terceira dimensão para que se tenha um referencial simplificado de desenvolvimento sócio-econômico, permite agora que se visualize um espaço, com mais um componente: o Tempo.

De outra forma, Fatores e Entidades respondem em função do Tempo, dando a informação de existir desenvolvimento ou crescimento, através da relação \log da probabilidade *ex post*/ \log da probabilidade *ex ante*. O ponto chamado de desenvolvimento sócio-econômico, com um sistema de referência assim reelaborado, procura explicitar a contribuição aos fatores Capital, Trabalho e Recursos. O desenvolvimento sócio-econômico caracteriza-se como um ponto num espaço tridimensional, que colocado dessa maneira, permite algumas definições que ajudam a colocar melhor o problema de referência, Fatores Entidades e Tempo e definem agora três planos de interação. Fatores e Entidades caracterizam o plano sócio-econômico; Entidades e Tempo, o plano social; finalmente, Fatores contra Tempo, o plano econômico.

De outra forma: o desenvolvimento sócio-econômico depende da participação das Entidades, dos Fatores e do Tempo necessário para ocorrência de respostas. O método da Demanda Social simplesmente visa atender ao montante de demandas individuais e está num plano social, enquanto o método da Mão-de-Obra, que procura o equilíbrio e-tre candidatos e empregos e empregadores interessados na sua contratação, está num plano econômico. O plano econômico é só das Empresas, e estas são caracterizadas pelo monopólio dos Fatores de Produção e produtoras por excelência, enquanto as Famílias são consumidoras, sendo Famílias versus Tempo — o plano social — e Famílias versus Empresas — o plano sócio-econômico.

Para o segundo e terceiro graus, aceita-se a abordagem da Mão-de-Obra, que está na ordem direta do volume de produção e dos recursos necessários à isoquanta. Se a produção for Capital intensivo, poupará Mão-de-Obra, e se for Mão-de-Obra intensiva, poupará Capital. Surge, então, o problema do decisor, pois de for intensivo em Mão-de-Obra, existirá um nível de oferta de diplomados que será requerido pelo sistema. Caso contrário, a produção será a mesma, mas não se necessitará de Mão-de-Obra. Conseqüentemente, deve-se ter conhecimento da matriz ocupacional e a forma de combinação dos Fatores para oferecer

vagas e matrículas no processo educacional e o perfil desejado do produto educacional, evitando obsolescência de conhecimentos.

3.2.3 - O MODELO PRODUTO EDUCACIONAL E SISTEMAS SOCIAL E ECONOMICO

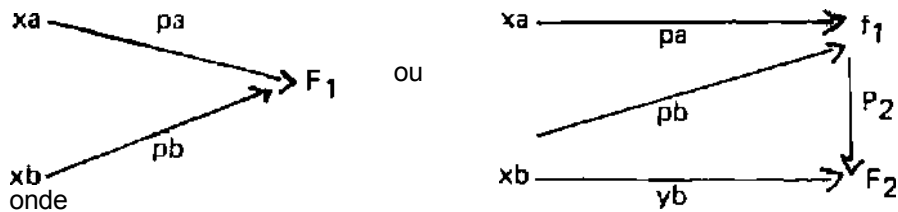
O produto educacional é definido como o aluno formado com reserva potencial em cognição, afetividade e psicomotricidade e operando no meio-ambiente com sociabilidade, racionalidade e liberdade.

uma visão simplificada de tal problema em forma gráfica e o correspondente modelo simbólico para o planejamento curricular é conveniente.

Provavelmente, enquanto perdurarem indefinições, a realidade e as propriedades de liberdade, racionalidade e sociabilidade, para se definir mensuração, não se definirá os vetores cognição, afetividade e psicomotricidade pelo desconhecimento de suas variáveis e, conseqüente, qual deve ser o produto educacional. Quando isto for feito, provavelmente as variáveis se definirão (nível nominal, ordinal de intervalos ou razão) e se isto for possível somente o "path analysis" poderá resolver o planejamento curricular com as causas de um efeito: produto educacional. Por outro lado, os coeficientes de pistas sociais, então correlação múltipla e análise fatorial, poderão traçar o mapa primário de comunalidade, especificidade e unicidade curricular, em forma simbólica ou

$$[R] = [F] [F]^{-1} + \text{i. i. K.} = B f_1 + B_2 f_2 + \dots + H B_3 F_3$$

para um f_1 qualquer



a - causa do efeito F-1

b - coeficiente de pista do efeito

- b — causa do efeito F 1
- x - coeficiente de causa última
- IRI — Matriz resultante
- IFI — Matriz das variáveis

4. METODOLOGIAS E MÉTODO MÃO-DE-OBRA

4.1 - OFERTA, DEMANDA E FLUXO

O método da Mão-de-Obra coloca o valor do número de pessoas num determinado ano t com nível educacional e etipologia profissional j designado por $(N_{ij})_t$ tem um ponto de saturação — mercado de trabalho. Portanto, no caso de segundo e terceiro graus, o valor de N_t não é exógeno, suas variáveis explicativas são aquelas que determinam:

- oferta de mão-de-obra no nível de segundo grau
- demanda de mão-de-obra de nível de segundo grau
- fluxo de mão-de-obra de nível de segundo grau
- oferta de mão-de-obra de nível de terceiro grau
- demanda de mão-de-obra de nível de terceiro grau
- fluxo de mão-de-obra de nível de terceiro grau.

Estas variáveis explicativas caracterizam a restrição que segundo, terceiro e quarto graus tem repercussão no sistema econômico e repercussão no sistema social, portanto, dependem, no econômico, da Função de Produção econômica e do poder de substituição e no social do efeito reforço social.

Conclui-se que segundo, terceiro e quarto graus, tem o valor de N_t limitado pelo mercado de trabalho que é função de variáveis macro-econômicas.

Considerando que os modelos envolvem estágios informacionais e exigem volumes maiores de informações, à medida que explicam melhor o fenômeno estudado, a sua aplicação está condicionada às condições oferecidas pelo sistema de informação e ao tipo de respostas desejada, e do conhecimento técnico de manipulação destas informações.

O modelo utilizado para mão-de-obra é útil, em função de restrição e responde às nossas questões em nível macro, pois além de estabelecer um elo entre o desenvolvimento econômico e o sistema educacional, coloca o valor agregado, volume de produção como variável exógena para estudar a mão-de-obra, e outros mais sofisticados: relação consumo em função da renda e um investimento em função da taxa de juros; dos meios de pagamento e do motivo para demanda de moeda; transação, especulação e precaução.

Descrevendo o fluxo de estudantes nos diversos níveis educacionais e a demanda de mão-de-obra para vários tipos de qualificação, para uma população induzida a uma diretriz educacional, coloca-se o output como variável exógena, em âmbito macro, e coeficientes do tipo do multiplicador Keynesiano, pois o modelo Keynesiano serve a uma situação específica — depressão.

Distinguem sempre que pelo menos dois são os níveis de educação que interagem com a economia o nível chamado de nível 2 — N_{2t} e o nível superior chamado de nível 3 — N_{3t} e o nível 4 — N_{4t} . Consideram do o nível 1 — N_{1t} , chamado primeiro grau, como alimentador dos outros níveis, dada a característica de continuidade e não sendo ponto de estrangulamento da interação, temos modelos com escolhas de alternativas, ou tipo A na classificação de Fox e Sengupta

3.2 - VARIÁVEIS E COEFICIENTES TÉCNICOS

As variáveis mais importantes são as modificações estruturais na força de trabalho no sistema produtivo, sistema monetário e no sistema educacional, através de valores assumidos pelas variáveis.

Os mais importantes e que, em termos econômicos, interessam à educação, são:

COEFICIENTE — relação trabalho / produção.

Neste coeficiente assume-se que há uma relação entre a massa de mão-de-obra e o volume de produção.

COEFICIENTE - relação professor / aluno.

A relação professor / aluno é o coeficiente definido pelo número de professores necessários ao número de estudantes no período.

uma demanda intermediária do sistema social e econômico, uma variável instrumento, pode ser modificada através de novas fórmulas de enquadramento e de tecnologias de ensino, como escola-função ou escola instituição que são os casos extremos.

COEFICIENTE — incorporação e reposição

Este coeficiente representa a taxa de reposição na força de trabalho e que a deixarão no período. Considera, portanto, a nova demanda e uma demanda função de esperança de vida. Considerando que a taxa de reposição dá-se pelo afastamento da força de trabalho por morte, invalidez, aposentadoria e outras causas, uma mudança na estrutura por idade modifica estes coeficientes a longo prazo até a população tornar-se estacionária.

Naturalmente a taxa de reposição é maior à medida que se ascende na estrutura de idades, seja pela esperança de vida que diminui, mortalidade que aumenta, anos de trabalho que aumentam até o ponto de inflexão do crescimento populacional que antecede a população estacionária.

Retornando a i como valor representativo de uma formação para atividade profissional, onde existe uma demanda significativa I de elasticidade cruzada (e que tenha características de constante numa relação temporal) considerando como constante uma atividade que só seria parcialmente superada em 30 anos por extensão de critério simplificado de Mange até o de esperança de vida e taxa de reposição então, I será um alerta de redefinição de programas de instrução quando tender para

zero. Ficamos finalmente com A_i , isto é, um coeficiente do estoque de mão-de-obra com diversas qualificações de um determinado nível educacional que se retiram da coorte devido à perda de um atributo, a capacidade de não permanecer na força de trabalho a morte, invalidez ou aposentadoria, ou efeito renda ou demonstração.

Assim definido, o coeficiente de incorporação e reposição é um coeficiente de retirada do estoque de mão-de-obra, assume-se que é função do crescimento do produto, durante o período de planejamento e do período produtivo de um indivíduo de nível educacional i , do reforço social e do reforço econômico.

$$S_i = \frac{1}{(1+r)^T - 1} (1+r)^{t-T}$$

Sendo T o período produtivo do indivíduo t o período de planejamento.

Para T temos que o crescimento é relacionado inversamente com S_j , mantendo T constante e havendo um aumento dado por $(1+r)^t$ haverá uma maior demanda de pessoas com nível educacional i e se mantivemos U_i , o coeficiente trabalho-produção fixo, conseqüentemente S_j terá um valor menor.

O mesmo ocorre com relação a T para $(1+r)^t$ fixo, havendo um aumento, vem significar que os indivíduos de um dado nível educacional permanecerão ativo por um período maior. Na hipótese de que a função de permanência é devida somente a idade, então

$$S_i = \frac{(1+r)^t}{(1+r)^{(t-T)} - 1}$$

Considerando a taxa de reposição como função de permanência na coorte e incorporação como função do crescimento econômico, uma relação mais sensível é considerar a função de permanência não só a morte, mas também invalidez e aposentadoria.

Assim sendo, uma mudança na estrutura de idades modifica este coeficiente num coorte longitudinal muito longo. Para coortes longitudinais realmente grandes, haverá um aumento em que a população será estacionária e A_i então será aproximadamente constante.

Naturalmente a taxa de reposição é maior à medida que se ascende na estrutura de idades, devido a d_x (número de óbitos em função da idade X) e q_x (probabilidade anual de morte de cada coorte) quando os anos de trabalho aumentam, aproxima-se do limite de esperança de vida ou

$$P_X = (1 - q_x) = P_X \left| (1 - e) \sum (t_i - T) \right| - 1$$

que é a probabilidade de sobrevivência então tomando o valor limite

$$P_X = S$$

onde S é a esperança de vida, supondo que deixou o nível com idades s_i , o número de período produtivo será

$$T = \frac{S - s_i}{t}$$

3.3 - O FLUXO EDUCACIONAL E MODELO DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DO FUNDO DE PRODUÇÃO EDUCACIONAL

A taxa de seleção é dada pela relação entre o diplomado e o efetivo da 1ª série da mesma coorte, vai nos mostrar que daqueles que se matricularam na primeira série quantos conseguiram alcançar o nível para diplomar-se.

O RENDIMENTO BRUTO de um ciclo escolar é dado pela razão entre matrícula efetiva no final do ano da última série, no caso do 1º grau na oitava (8ª) série, e os efetivos na primeira série

$$- R_{bce} = \frac{E_{t+k}}{E_{1ª\text{Série}}}$$

E 1ª Série

e vai nos informar aqueles que receberam determinado conteúdo educacional, independente de terem obtido o nível e padrão para diplomar-se.

O RENDIMENTO LÍQUIDO APARENTE é dado pela razão entre diplomados e admitidos novos. $R_{1a} = \frac{D_{t+k}}{A_{t-k+K}}$ vai nos dizer dos alunos que iniciaram a coorte; quantos obtêm sucesso, considerando aqueles que iniciaram ou abandonaram o processo pelo menos uma vez.

Para as coortes iniciadas em 1968, 1969 e 1970 o R_{1a} , respectivamente. Também o rendimento líquido aparente sofreu variação positiva e negativa. com essa variação positiva e negativa dos rendimentos bruto e líquido aparente percebemos que nenhum tipo de controle é exercido sobre as variáveis que caracterizam esses rendimentos.

O RENDIMENTO REAL é dado pela relação entre diplomados e os admitidos novos mais o somatório dos repetentes das i séries —
 $R_r = \frac{D_{t+k}}{A_{t-k+K} + \sum_{i=1}^i R_i}$ nenhuma repetência ou abandono e retorno ao processo uma única vez.

$$R_r = \frac{D_{t+k}}{A_{t-k+K} + \sum_{i=1}^i R_i}$$

Tanto o rendimento bruto de um ciclo escolar quanto o líquido aparente são medidas de sensibilidade do grau de normalidade de funcionamento do processo. O rendimento real é o que mais se aproxima do rendimento do processo.

Assim quanto mais os rendimentos bruto e líquido aparente se aproximem do real, melhor está o fluxo tendendo à higidez e estes sendo igual a 1,0 o processo está em perfeito funcionamento para os anos observados.

Quando os três rendimentos se igualam $R_{bce} \approx R_r \approx R_{1a} \approx 1,0$ o processo está em perfeito grau de funcionamento, portanto, no seu grau máximo de estado de higidez.

A HIGIDEZ definida como o grau de normalidade de funcionamento do processo, se os rendimentos tendem ao rendimento real. esse processo tem sensibilidade e está tendendo à higidez ideal (parâmetro de máxima do processo que é f_3 - significa que as disfunções estão diminuindo, e o processo está se maximizando e otimizando).

A higidez observada nas coortes corresponde a um desvio da higidez. A Diminuição do desvio significa uma tendência à organização do processo ou exportando desorganização (negentropia) e quando esta diminui significa uma perda de organização (entropia). Podemos afirmar que isso significa um reflexo da alta repetência e abandono e volta ao processo ao longo do ciclo escolar

SÉRIE ANOS	Nº	TAXA DE PROMOÇÃO 2º	TAXA DE PROMOÇÃO 3º	TAXA DE MATRÍCULA DESEMIANO NA ESCOLA	TAXA DE DIFERENÇA ENTRE O N.º DE ALUNOS DA ESCOLA	TAXA DE DIFERENÇA ENTRE O N.º DE ALUNOS DA ESCOLA	TAXA DE SUCESSO	EFEITIVO TOTAL	VALORES NOMINAIS NA COMPLETAÇÃO	VALORES NOMINAIS BRUTOS	VALORES NOMINAIS LÍQUIDOS	RENDIMENTO REAL
1955	10118	0,49	0,49	1.396	0,102	0,102	0,102	311.27				
1956	10173	0,50	0,50	1.508	0,102	0,102	0,102	320.00				
1957	10228	0,51	0,51	1.620	0,102	0,102	0,102	328.73				
1958	10283	0,52	0,52	1.732	0,102	0,102	0,102	337.46				
1959	10338	0,53	0,53	1.844	0,102	0,102	0,102	346.19				
1960	10393	0,54	0,54	1.956	0,102	0,102	0,102	354.92				
1961	10448	0,55	0,55	2.068	0,102	0,102	0,102	363.65				
1962	10503	0,56	0,56	2.180	0,102	0,102	0,102	372.38				
1963	10558	0,57	0,57	2.292	0,102	0,102	0,102	381.11				
1964	10613	0,58	0,58	2.404	0,102	0,102	0,102	389.84				
1965	10668	0,59	0,59	2.516	0,102	0,102	0,102	398.57				
1966	10723	0,60	0,60	2.628	0,102	0,102	0,102	407.30				
1967	10778	0,61	0,61	2.740	0,102	0,102	0,102	416.03				
1968	10833	0,62	0,62	2.852	0,102	0,102	0,102	424.76				
1969	10888	0,63	0,63	2.964	0,102	0,102	0,102	433.49				
1970	10943	0,64	0,64	3.076	0,102	0,102	0,102	442.22				
1971	11000	0,65	0,65	3.188	0,102	0,102	0,102	450.95				
1972	11055	0,66	0,66	3.300	0,102	0,102	0,102	459.68				
1973	11110	0,67	0,67	3.412	0,102	0,102	0,102	468.41				
1974	11165	0,68	0,68	3.524	0,102	0,102	0,102	477.14				
1975	11220	0,69	0,69	3.636	0,102	0,102	0,102	485.87				

BRASIL
ENSINO DE 2º GRAU

SÉRIES ANOS	TAXA DE PROMOÇÃO 1ª	TAXA DE PROMOÇÃO 2ª	TAXA DE PROMOÇÃO 3ª	TAXA DE MATRÍCULA RETENÇÃO NO FIM DO ANO	ESTRAT. ORÇANTADO PELA ESCOLA	TAXA DE DILACIONADOS SUCESSO	EFEKTIVO TOTAL	ANUATOS ANOS NA COORTE 1-4	SOMA DE ANOS DE VIDA ESCOLAR DOS ANOS DAS COORTES 1-4	REINVENTO BRUTO	REINVENTO LIQUIDO APARENTE	REINVENTO REAL	INDEZ
1955	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1956	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1957	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1958	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1959	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1960	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1961	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1962	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1963	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1964	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1965	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1966	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1967	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1968	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1969	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1970	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1971	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1972	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1973	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1974	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
1975	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000

Região NORDESTE
ENSINO DE 2º GRAU

SÉRIE ANOS	TAXA DE PROMOÇÃO		TAXA DE MATRÍCULA REFERÊNCIA NO FIM TOTAL DO ANO	ESTÁGIO DEFERIDO ESSELA	TAXA DE DOUTORADOS SUCESSO, ESSELA	ESTRUTURA TOTAL	SOMA DE RENTISTAS MILS ACUMUL. CÓD. 715-4-005	REVENIMENTO BRUTO	REVENIMENTO LÍQUIDO AMBIENTE	MOVIMENTO REAL	MOVIMENTO REAL
	1º	2º									
1955	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1956	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1957	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1958	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1959	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1960	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1961	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1962	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1963	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1964	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1965	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1966	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1967	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1968	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1969	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1970	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1971	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1972	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1973	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1974	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1975	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Região **SUDESTE**
ENSINO DE 2º GRAU

BIBLIOGRAFIA

- 01 - ADORNO, T. W. The authoritarian personality. New York, Harpers, 1950
- 02 - ALLEN, Charles R. The instructor, the man and the job. New York Lippincot. 1919.
- 03 - BLIANKHMAN, L. S. SOLOVIEV et alii. Les questions relatives à la planification et l'economie des recherches. — Leningrad, Université de Leningrad 1968.
- 04 — BLOOM, Benjamin S. et alii. Handbook on formative and summative evaluation of estudent learning. New York McGraw Hill. 1971.
- 5 - BRASIL, Imprensa Nacional. Lei 5.692/71 D.O. 01/08/71.
- 6 — BOWLES, Samuel. The efficient allocation of ressourcer in education applications to N'orthen Nigéria. Harward University, in The Quartely Journal of Economics, V. 81, Maio, 1967.
- 7 - CACERES, B. Les autodidactes. Paris. Ed. Sewil, 1966.
- 8 - CANTUÁRIA, Ana Maria Bauer; NEIVA, Claudio Cordeiro et alii. Sistema de Informações para Educação e Cultura. Brasilia, Convênio MEC/FUB.
- 09 — COOMBS, Philip H. La crise mondiale de l'éducation, analyse des systèmes. Paris Presses Universitaires. 1968.
- 10 - CORREA, Hector. Educational Planning. Paris, Institut International de Planification de l'Education, UNESCO, 1965 (mimeografado).
- 11 - COX D. R. Planning of experiments, New York, John Willey, Sons, Inc. 1958.

- 12 - CROUZET, Maurice. **Historia geral das civilizações**. Sao Paulo. Difusão Européia do Livro — 3a. Edição V. III. 1962.
- 13 - CULMAN, Denis et alii. **Elements de Calcul Informationnel**. Paris. Editions Albin Michel, 1960.
- 14 - DESCARTES, René. **Discours de la méthode, pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences**. Paris, J. Vrin, 1938.
- 15 - DISTRITO FEDERAL. CODEPLAN. Estimativa da população escolarizável in: **Demografia e Mão-de-Obra no DF. Brasília. 1973.**
- 16 — FRANCE. Ministère de L'Éducation Nationale Renseignements Statistiques sur le Centre National de Tele-enseignement les Sections d'Enseignement par Correspondance. 1970 — 1971. Paris. Office Français de Techniques Modernes d'Education. 1972.
- 17 - FOX, Karl A. & SENGUPTA, Jati K. The specification of econometric models for planning educational systems, in: **Kiklos**. V. 21, nº 4, 1968.
- 18 — FURTHER, Pierre. **Quelques problèmes de la planification des adultes**. Paris UNESCO IIEP. 1972.
- 19 — GOLADAY, Frederic L. **A dynamic linear programming model for education Planning with application to Morocco**, Universidade de Harvard, mimeografado, inédito. 1965.
- 20 - GOMES, Ester Terezinha Capeli & ABREU, Helieth Lúcia Grandene de. **Projeto de expansão da rede pública urbana do Distrito Federal**. Secretaria de Educação e Cultura do DF — Centro de Planejamento, Agosto 1974.
- 21 - GUILFORD, J. P. **Three faces of intelecto** in: **The American Psychologist**. V. 14, 1958.

- 22 — HEARD, Robert V. **Manager's guide to management information systems**. New Jersey, Prentice—Hall. inc. 1972.
- 23 - HELWIG, Z, BLOT, D. BRIMER, M. A. **Nouvelles études concernant l'évaluation de l'efficacité interne des systèmes d'enseignement**. Paris UNESCO - 1974.
- 24 - HOLSINGER, Donai. Modelos Conceituais in: **Curso de Metodologia da Pesquisa em Educação**. Brasília. Faculdade de Educação UnB - 1970.
- 25 — ILLICH, Ivan. **Une société sans école**. Paris Ed. Senil. 1972.
- 26 - LEIGBODY, Gerald B. **Methods of teaching shop and related subjects**. 1962.
- 27 — LIO, Carmo Ferreira. **Alterosa, Curso de aperfeiçoamento de investigadores associados**. Belo Horizonte. OEA/MEC/UTRAMIG. 1971 tiragem restrita. Projeto Multinacional, inédito (mimeografado).
- 28 - MADEIRA, João Lyra. Modelo de análise de crescimento e seu emprego em demografia, in: **Revista Brasileira de Estatística**. nº28 Ano XXXII. 1971.
- 29 — ONU. Organization International du Travail. **Classification internationale type des professions**. Genève, Bureau International du Travail, 1968.
- 30 - ONUSHKIM, Victor G. **Aspects méthodologiques de planification du développement des universités**. Paris, IPE, 1972.
- 31 - OSTERPIETH, P. **Faire des adultes**. Bruxelles, Dessart. 1964.
- 32 — RYAN, John **Quelques suggestions en vue de la planification de l'extra scolaire**. Paris. IPE roneo. 1971.

- 33 — SANTIAGO, Jurandir, **Modelo de análise do sistema educacional**. Brasília, Convênio MEC/Fundação Universidade de Brasília. 1974.
- 34 — SANTIAGO, Jurandir, **Introdução ao Planejamento Educacional**. Brasília, MEC/M INTE R/SUDAM. 1971.
- 35 - SANTIAGO, Jurandir, **Aspectos de ensino supletivo**. Brasília, Faculdade de Educação/Universidade de Brasília, 1973. PAD/FE. Mimeografado.
- 36 — SANTIAGO, Jurandir. **Análise Ocupacional, Redundância e entropia** in: **Análise de Educação Complementar**. 1970.
- 37 — SANTIAGO, Jurandir. **Modelo de Educação ao Superdotado**. Brasília MEC/Departamento de Educação Complementar. 1970.
- 38 - SANTIAGO, Jurandir José Esó de Araújo MUNIZ. **Sobre a oferta, demanda e Fluxo no ensino de primeiro grau**. Brasília, Convênio MEC/FUB. 1965.
- 39 — THONSTAD, Tore, et alii. **Modèle de prévision simultanée de l'enseignement en N'orvège**. Paris. Office National de la Main-d' Oeuvre, OECD, 1965.
- 40 - TINBERGEN, Jan & BOS, H. C. **Modèles économétriques de l'enseignement**. Paris. OECD, 1968.
- 41 — UNESCO. **Conférence internationale de l'instruction publique**. 1960 BIE 1960.
- 42 — UNESCO, **Conférences Internationales de l'instruction publique**. 1934/1968. Genève. BIE 1970.
- 43 -UNESCO. **Conférence internationale de l'instruction publique**. 1960. BIE 1970.
- 44 - VILAÇA, José Maria. **A Força de Trabalho no Brasil**. São Paulo. Pioneira. 1967.

ANEXO AOS FUNDAMENTOS ECONÓMICOS

1. INTRODUÇÃO

Este texto sobre "Fundamentos Econômicos do Currículo" se fundamenta, basicamente, nos princípios prescritos na Lei 5.692/71 para o ensino de 2º grau. A referida Lei põe em relevo o aspecto econômico do currículo quando estabelece no Artigo 59 que a parte de formação especial do currículo "será fixada em consonância com as necessidades do mercado de trabalho local ou regional, à vista de levantamentos periodicamente renovados".

A aplicação de um Modelo de Planejamento Curricular para o ensino de 2º grau, exige acurada reflexão sobre o objetivo da qualificação para o trabalho. Portanto, é necessário esclarecer que fundamentos econômicos da educação é tema bastante amplo e envolve o estudo de uma série de variáveis que influenciam os custos e os benefícios educacionais, para o indivíduo e para a sociedade como um todo. Porém, o âmbito deste texto se prende mais ao aspecto do planejamento curricular das habilitações profissionais em nível de escola. Nesse contexto, as reflexões são mais dirigidas ao mercado de trabalho para os produtos das escolas (egressos). Em outras palavras, são aqui analisadas as implicações com a seleção das modalidades e tipos de habilitações profissionais e com a metodologia de desenvolvimento curricular das mesmas, que afetam diretamente os custos e a efetividade dos currículos.

O termo efetividade e eficácia curricular são aqui utilizados como sinônimos, em substituição ao termo benefício educacional, por ser este último bastante usado na literatura econômico-educacional com referência apenas ao retorno salarial percebido pelos egressos de um determinado nível de escolarização. Deste modo, a eficácia ou efetividade de um currículo pode ser avaliada com base em mais de um parâmetro ou indicador.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

"Um currículo é um programa educacional. Destina-se a realizar certos alvos educacionais e usa certos meios educacionais para realizar tais alvos" (1).

Sob o ponto de vista econômico, pode-se dizer que os "alvos" educacionais que se pretende realizar dizem respeito ao preparo de alunos para atividades que geram benefícios econômicos para o indivíduo (produto ou egresso) e para a sociedade, direta e indiretamente.

As reflexões sobre os fundamentos econômicos do currículo levam os planejadores e especialistas em currículo a definir e caracterizar as variáveis que devem ser analisadas para que os currículos alcancem a máxima efetividade com o mínimo de custo.

As variáveis que compõem os custos estão claramente definidas na literatura sobre o assunto. Em nível de escola, interessam mais de perto os custos de manutenção e funcionamento para o desenvolvimento dos currículos, em outras palavras: as despesas com o pessoal técnico, administrativo e docente da escola, com o material escolar, com as instalações e material de consumo para o processo ensino-aprendizagem em oficinas, laboratórios etc. Por outro lado, a avaliação da efetividade curricular das habilitações profissionais, no ensino de 2º grau, é praticamente inexistente e precisa ser discutida com maior aprofundamento.

Os parâmetros ou indicadores sobre os quais se avalia a efetividade ou eficácia dos currículos estão também ligados diretamente aos fundamentos filosóficos, psicológicos e sociológicos. No entanto, para fins de análise, trataremos o aspecto econômico separadamente.

Os investimentos (custos), realizados para a implementação dos currículos das habilitações profissionais no ensino de 2º grau, objetivam resultados quantitativos e qualitativos que possam ser medidos e avaliados para justificar o oferecimento desses currículos.

(1) Joyce. B. anclweit, M. - Models of Teaching. N. Jersey, Prentice - Hall. 1972, p. 319.

Os resultados quantitativos dizem respeito à quantidade do produto (de egressos) preparado para atender às necessidades do mercado de trabalho. Os resultados qualitativos se referem ao grau de utilidade dos currículos medido pela adequação e adaptação do produto (egressos) à atividade produtiva que o mesmo exerce na sociedade.

Os resultados quantitativos são previstos através de projeções das necessidades de mão-de-obra qualificada com escolarização de 2º grau. Essas previsões podem ser feitas por ocupação ou por área de atividade ocupacional. Quando os currículos objetivam a preparação especializada do produto para funções específicas, a previsão por ocupação é necessária para minimizar o risco e o custo da preparação de profissionais em quantidade excessiva e, conseqüentemente, originando menor efetividade curricular.

Os resultados qualitativos somente podem ser medidos e avaliados verificando-se a compatibilização da formação recebida na escola com a atividade exercida pelo egresso após o curso, seja no trabalho e/ou na continuidade de estudos em nível superior. Esta avaliação qualitativa somente pode ser feita identificando-se a realidade ocupacional dos egressos após a conclusão do curso ou habilitação profissional de 2º grau.

É necessário lembrar que a avaliação da efetividade ou eficácia dos currículos não é tarefa simples quando se considera que os resultados da educação somente são evidenciados a longo prazo, no decorrer da vida pós escolar do egresso, com efeitos na sua carreira profissional, no seu comportamento como cidadão e no seu grau de auto-realização e satisfação na vida, entre outros aspectos. Portanto, a escola tem que se apoiar em dados que podem ser obtidos a curto e médio prazo, pela dificuldade que se tem de atribuir valores ao efeito dos currículos de 2º grau ao longo de toda a vida do egresso. Além do mais, é preciso também lembrar que inúmeras outras variáveis interferem na avaliação da efetividade ou eficácia dos currículos.

3. DECISÕES BÁSICAS QUE EXIGEM REFLEXÕES DE EFEITOS ECONÔMICOS

Dentre as decisões básicas que afetam o valor econômico dos currículos no ensino de 2º grau, destacam-se as seguintes:

-SELEÇÃO DA MODALIDADE DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL, ISTO É, OPÇÕES POR HABILITAÇÕES PLENAS (DE TÉCNICO), PARCIAIS (DE AUXILIAR TÉCNICO) OU BÁSICAS

Esta decisão deve ser tomada com base em critérios que assegurem a máxima efetividade curricular com o mínimo de custo, em função dos objetivos e características das três modalidades de habilitação. É preciso salientar que tal decisão implica, também, em especial atenção aos fundamentos psicológicos e sociológicos, pois os interesses e aspirações dos alunos, como também, a situação da escola na comunidade, podem influenciar a decisão por uma determinada modalidade de habilitação.

-SELEÇÃO DO TIPO DE HABILITAÇÃO DENTRO DA MODALIDADE ESCOLHIDA PELA ESCOLA (ATUALMENTE, EXISTEM MAIS DE 200 HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS APROVADAS PELO CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO)

Esta decisão implica numa análise detalhada do mercado de trabalho e das oportunidades de continuidade de estudos para os egressos, critérios básicos para a seleção de habilitações que apresentem perspectivas de uma maior eficácia (externa) curricular. É preciso ressaltar que os interesses e aspirações dos alunos são também critérios para seleção de habilitações.

-SELEÇÃO DE CONTEÚDOS PARA AS DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES DA PARTE DE FORMAÇÃO ESPECIAL DOS CURRÍCULOS DAS HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS

Os critérios para seleção de conteúdos dependem dos objetivos e características das habilitações selecionadas. Nas habilitações mais especializadas e de pouca abrangência curricular em termos de ocupações, a seleção dos conteúdos se baseia, fundamentalmente, em dados resultantes de análise das ocupações para os quais se prepara o técnico ou o auxiliar técnico. Nas habilitações não abrangentes em termos de ocupações, deve-se dar prioridade aos conteúdos requeridos pelo maior número de ocupações, admitindo-se que a oferta de emprego nessas ocupações seja aproximadamente a mesma.

-SELEÇÃO DE MÉTODOS E PROCESSOS DE ENSINO- APRENDIZAGEM PARA AS DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES

Os métodos e processos de ensino aprendizagem também implicam em custos e na efetividade ou eficácia curricular) **interna e externa**). Deve-se dar prioridade, tanto quanto possível, a atividades de experiências de trabalho ou estágios, **que acarretam menos tempo do aluno na escola e proporcionam**, em princípio, uma aprendizagem mais objetiva, de maior motivação e utilidade prática.

As reflexões sobre essas decisões podem afetar, em maior ou menor grau, os custos e a efetividade econômica dos currículos, É bom lembrar que, em condições normais, o parâmetro ou indicador **utilidade** da aprendizagem está diretamente correlacionado com a produtividade ou desempenho profissional do egresso, que podem, também, ser considerados parâmetros de avaliação da efetividade econômica dos currículos.

As reflexões mais importantes para a tomada das decisões acima identificadas são as condições da oferta de emprego nas ocupações abrangidas por habilitação profissional, as competências técnicas exigidas para o ingresso nessas ocupações e os custos necessários para o desenvolvimento dos currículos. Em relação às condições de oferta de emprego, além do número de vagas por ocupação, nos referimos, também, à distribuição geográfica dessa oferta, que pode afetar a efetividade dos currículos em função das causas que podem impedir ou facilitar a mobilidade geográfica dos egressos.

A falta de compatibilização do preparo profissional dos egressos com a oferta de emprego pode implicar no desperdício econômico traduzido no custo que será necessário para **retreinar** o excesso de mão-de-obra para novas ocupações no mercado de trabalho e, para o caso, principalmente, de egressos de habilitações profissionais especializadas, que dificultam a mobilidade ocupacional horizontal e a adaptação ao trabalho para o qual não foram preparados.

4. QUESTÕES PARA REFLEXÃO

As seguintes questões foram formuladas para a reflexão que se faz necessária, visando o planejamento de currículos que se fundamentam no aspecto econômico da educação e, em particular, do ensino de 2º grau:

— quais as exigências, em termos de competências profissionais, necessárias para o ingresso nas ocupações que exigem escolarização de 2º grau:

— qual o tempo médio de exercício profissional nas ocupações que exigem escolarização de 2º grau?

— quais as causas da mobilidade ocupacional dos egressos das habilitações profissionais no mercado de trabalho?

— quais as carreiras profissionais (série de ocupações naturalmente percorridas pelos egressos durante a vida profissional) para as quais os currículos das habilitações profissionais preparam?

— qual o salário médio dos egressos, por ocupação, das diversas habilitações profissionais oferecidas pelas escolas?

— quais as semelhanças e diferenças, em termos de custo e benefícios (salário percebido pelo egresso), entre as modalidades e tipos de habilitações profissionais?

— quais as implicações econômicas do desenvolvimento dos currículos das habilitações profissionais em regime de cooperação com as empresas?

— quais os efeitos das diversas metodologias de ensino da parte de formação especial dos currículos na produtividade ou desempenho dos egressos nas suas ocupações?

5. IMPLICAÇÕES

Até que ponto as seguintes considerações têm influência ou implicações no planejamento dos currículos no ensino de 2º grau:

— a natureza do trabalho ou ocupação causa mudança no comportamento do profissional e pode provocar a sua mobilidade ocupacional e o seu desempenho técnico?

— a produtividade do egresso no trabalho não se explica apenas pelo grau de utilidade da aprendizagem adquirida no currículo. Outras variáveis interferem na produtividade com maior significação?

GLOSSARIO

EFICACIA: é um termo que diz respeito à utilidade do currículo para o aluno egresso, É também utilizado como sinônimo de efetividade. Utiliza-se também na literatura o termo eficácia externa, para explicitar melhor o conceito. Por outro lado, quando se usa o termo eficácia interna, se quer dizer do resultado final da aprendizagem adquirida durante o curso.

BENEFICIO EDUCACIONAL: termo geralmente utilizado como o retorno salarial obtido por uma população com um determinado nível de escolarização. Pode ser empregado também com significado geral para qualquer tipo de retorno ao investimento educacional.

MERCADO DE TRABALHO: dados quantitativos da oferta e procura de emprego por ocupação em uma determinada área geográfica.

MOBILIDADE OCUPACIONAL: é a mudança de ocupação. Esta mudança pode se verificar na mesma empresa ou entre empresas. A mobilidade pode ser vertical e horizontal. A mudança ocupacional vertical se caracteriza pela ascendência na carreira profissional, isto é, mudança para ocupações de maior salário ou prestígio social. A mobilidade ocupacional horizontal diz respeito à mudança de ocupação na mesma empresa, isto é, a mudança de ocupação para outra de mesmo nível profissional ou entre empresas, ainda mesmo entre ocupações diferentes.

OCUPAÇÃO: atividade desempenhada pelo egresso no emprego. O termo é confundido também com cargo ou função.

BIBLIOGRAFIA

BERG, Ivar., Education and Jobs: The Great Training Robbery. Beacon Press. Boston. 1972.

EVANS, Rupert N., Foundations of Vocational Education. Charles E. Merrill Publishing Company. Columbus, Ohio. 1971.

POIGNANT, Raymond., Curso de Planejamento da Educação. Tradução de Yvonne F. Gonçalves e Nina A. Mabuchi. Sao Paulo, Saraiva. 1976.

TAVARES, Carlos A., Seleção de Habilitações Profissionais para Escolas de 2º Grau. (mimeografado). Brasília, 1978.

-----., O Encaminhamento e Acompanhamento de Egressos das Escolas de 2º Grau e a Avaliação das Habilitações Profissionais (mimeografado). Brasília, 1977.

PARTE - II

ELEMENTOS INFORMATIVOS
DE
NATUREZA FATUAL

LEGISLAÇÃO

INTRODUÇÃO

com o advento da Lei nº 5.692/71 a educação brasileira atinge um novo período de sua história.

O governo brasileiro passa a considerar a educação como força propulsora para o progresso e, conseqüentemente, como meio eficiente para a conquista do desenvolvimento a que a nação aspira.

Nesse sentido, a base filosófica da educação concretiza-se nos fundamentos da política educacional — determinando a hierarquia de valores que expressa e fundamenta os aspectos legais da educação.

Assim sendo, a legislação educacional vigente, na medida em que reflete as diretrizes da política educacional e os próprios princípios filosóficos da educação, representa o instrumento basilar que deverá nortear o processo de implantação da Reforma no ensino de 2º grau.

É que a "nova legislação, no traçar as bases e diretrizes de uma política educacional, afeta a totalidade da educação sistemática do país" com reflexos e repercussão nos órgãos normativos e executivos dos sistemas de educação e na estrutura e no funcionamento das próprias unidades escolares.

Assim sendo, em função da nova legislação há que se refletir também sobre a estrutura administrativa e didática do ensino de 2º grau — situando-a quanto aos aspectos de planejamento, execução e avaliação do processo ensino-aprendizagem na sua íntima relação com o próprio planejamento curricular ponto central da política de habilitações a ser implantada no ensino de 2º grau.

Tal política deve fundamentar-se nos dois objetivos básicos da Lei nº 5.692/71:

— auto-realização individual e

— qualificação para o trabalho.

Caracterizar-se-á assim as diretrizes do Plano Setorial de Educação quando afirma: "a educação é condição básica no processo de desenvolvimento auto-sustentado, bem como requisito social de uma sociedade democrática. E, para tanto, torna-se necessário integrar o projeto educativo no projeto global de desenvolvimento".

Passemos agora, ao exame da nova legislação sobre a educação brasileira.

EMENDA CONSTITUCIONAL DE 1969

É a base primeira em matéria legal que alicerça as demais leis sobre educação.

Os princípios básicos da organização política do país se encontram expressos na Constituição que traz as normas para que a legislação se vá completando sempre que necessário. Preceitua o Artigo 168: a educação é direito de todos e é assegurada a igualdade de oportunidades.

II PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO

Coloca como objetivo primordial o Homem brasileiro em suas dimensões e aspirações e visa à construção de uma sociedade aberta e capaz de atingir seus objetivos, respeitando os valores humanos e a identidade da cultura brasileira, sentido em que estabelece os objetivos básicos, a estratégia e os instrumentos gerais de ação do governo, nas áreas de desenvolvimento econômico e social.

PLANO SETORIAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA (1975/1979)

É a concretização do II PND na área de Educação. "A Educação, fundada na interação dos homens, não só entre si, mas também com a sociedade e com a natureza, que decorre da própria essência do ser humano, deve proporcionar a plena realização do homem nas suas diferentes dimensões".

No Plano Setorial constam os projetos prioritários que visam a desencadear o processo educacional brasileiro. Tais projetos se agrupam em 3 grandes áreas:

1. Técnico — Pedagógica:

- Desenvolvimento de novas Metodologias Aplicáveis ao Processo Ensino-Aprendizagem para o Ensino de 2º Grau;
- Reformulação de Currículos para o Ensino de 2º Grau;
- Integração Escola-Empresa-Governo na área de 2º Grau;
- Assistência Técnica e Financeira às Unidades Federadas na área do Ensino de 2º Grau.

2. Recursos Humanos:

- Capacitação de Recursos Humanos para o Ensino de 2º Grau.

3. Recursos Materiais:

- Construção e Instalação de Estabelecimentos de Ensino de 2º Grau;
- Construção e Instalação de Estabelecimento de Ensino Agropecuário.

Desses oito projetos, destaca-se o de Reformulação de Currículo para o Ensino de 2º Grau, que mantém interface com os demais projetos relacionados a este nível de ensino.

Aqui destaca-se também duas implicações fundamentais para a nossa política educativa, com vistas ao planejamento:

1. Estreitar-se-á o liame que deve ser estabelecido entre a política de educação e o esforço de desenvolvimento;

2. a educação considerada como fator de realização pessoal, impõe-se a idéia de investigação como investimento ou pré-investimento que condiciona o crescimento em vista da concretização de uma sociedade plenamente desenvolvida e democrática. Assim, objetiva-se a coordenação entre a política educacional e a política econômica.

CONSTITUIÇÃO ESTADUAL

Dentre os imperativos da União e da Segurança Nacional, a autonomia dos Estados constituiu-se como o princípio federativo fundamental. com relação à educação, compete ao Estado:

- organizar o sistema de ensino estadual nos dois graus;
- autorizar o funcionamento dos estabelecimentos de 1º e 2º graus, não pertencentes à União.

PLANOS ESTADUAIS DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONOMICO

Na perspectiva de um desenvolvimento global, dirigido inclusive para evitar distorções de ordem sócio-econômica entre as diferentes regiões do País — os governos estaduais, na medida em que orientam os respectivos Planejamentos para o desenvolvimento regional voltam-se, ao mesmo tempo, graças ao princípio de integração, para os planos nacionais de desenvolvimento — nas perspectivas das metas a serem atingidas, de forma global, embora executados a dois níveis de governo.

PLANO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

Na forma da Lei nº 5.692/71 compete às Secretarias de Educação elaborar os Planos Estaduais de Educação.

A idéia é de que a integração entre estes e os demais planos a nível estadual ou regional articule-se com os planos nacionais, numa conjugação de esforços, objetivando sobretudo as transformações da atual realidade social.

LEI 4.024/61

Todo projeto educativo deve inspirar-se nos princípios de liberdade e solidariedade humanas e ter como finalidade essencial a formação do homem pleno integrado no seu mundo e capaz de participar ativamente do desenvolvimento da nação.

A LDB deu nova orientação à estrutura e à organização administrativa da Educação Brasileira. Característica marcante desta Lei é a descentralização. Os Estados adquirem a liberdade de organização dos seus próprios sistemas de ensino.

LEI 5.692/71

Tem em vista "a adequação do sistema educacional às formas de vida e de trabalho, decorrentes das mudanças que se operam no País e no mundo".

Um dos objetivos da reforma é conferir terminalidade ao ensino de 2º grau, proporcionando a todos os jovens uma habilitação profissional sem perder de vista a perspectiva de continuidade em estudos superiores.

A escola de 2º grau busca aprofundar o conhecimento das disciplinas acadêmicas ao lado de uma qualificação profissional de nível médio em qualquer um dos três setores da economia, compreendendo também a formação de professores para as quatro primeiras séries da escola de 1º grau.

A programação da escola de 2º grau é, em si, uma fusão equilibrada de estudos gerais e componentes profissionalizantes, visando a conferir terminalidade a esse nível de formação de modo que o aluno, ao sair da escola, esteja habilitado a participar ativamente da vida de trabalho.

Assim sendo, a Lei nº 5.692/71 revela, em síntese, nítida preocupação quanto:

- aos problemas de solução prioritária de nosso tempo;

- às exigências científicas, técnicas e pedagógicas;
- às necessidades do desenvolvimento nacional;
- às aspirações do homem brasileiro.

A par disso, a estrutura do ensino de 1º e 2º graus fundamenta-se em princípios que não podem ser omitidos na política de ação curricular. São elas:

— Integração

- a) Vertical (dos graus escolares)
- b) Horizontal (da modalidade de habilitações em que os graus escolares se diversificam).

— Terminalidade

- a) geral (coincidente com as faixas etárias de surgimento e cultivo das aptidões);
- b) real (ditada pelas capacidades individuais e pelas possibilidades de cada sistema).

— Racionalização

- fundada na integração horizontal das habilitações e das instruções que as ministram ou seja concentração dos meios para uma crescente diversificação das habilitações.

— Continuidade

- possibilitar ao educando a consecução de objetivos pessoais mais amplos quanto ao prosseguimento de estudos ou graus subsequentes.

— Descentralização

— com articulação.

Assim sendo, se por um lado a nova escola de 2º grau tem por função preparar o aluno para o trabalho: "função de terminalidade" -por outro, assiste-lhe preparar o educando para objetivos mais amplos: "função de continuidade" — Tais funções se complementam e fazem parte do mesmo todo:

— formação profissional, constituindo dimensão da personalidade do jovem, parte integrante de suas preocupações, de sua visão do mundo;

— educação geral, objetivando cultivar e desenvolver sua inteligência a fim de colocá-lo em harmonia com a vida.

PARECER 853/71 - (Anexo Resolução nº8/71)

Refere-se à doutrina e à técnica do currículo, na forma da Lei nº 5.692/71.

Assim, fixa o núcleo comum — determina os conteúdos e realça as diferenças, semelhanças e identidades que há entre o próprio núcleo comum e parte diversificada.

Situa o currículo pleno quanto às noções de atividades, área de estudo e disciplinas chegando assim, ao conceito legal de matéria.

Ainda na área do currículo pleno, esclarece as idéias de relacionamento, ordenação e seqüência, e suas funções na construção de um currículo orgânico, flexível e ajustável — sem perda de sua unidade básica.

Por fim, enfoca a problemática do binômio educação geral-formação especial na relevância de sua importância para o ensino de 2º grau — anexo, a Resolução nº 8/71, fixa o núcleo comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus, definindo-lhes os objetivos e a amplitude — abrangência em termos de matérias.

PARECER 871/72

Trata da parte diversificada do currículo de 1º e 2º graus para o Sistema Federal. Sua doutrina deverá nortear também as SECs das Unidades Federadas quando se sabe que:

"O Parecer 853/71 e a Resolução nº 8 do CFE fixaram o núcleo comum para os currículos de 1º e 2º graus, em âmbito nacional, definindo-lhes os objetivos e a amplitude".

De acordo com o inciso do parágrafo 1º do art. 4º da Lei nº 5.692/71 compete aos Conselhos de Educação relacionarem, para os respectivos Sistemas de Ensino, as matérias dentre as quais poderá cada estabelecimento escolher as que devam constituir a parte diversificada.

Considera-se aqui, a organização dos currículos plenos, onde cada matéria será desdobrada de forma didaticamente assimilável, ou seja em atividades, áreas de estudo ou disciplinas, "de acordo com as séries ou graus a que se destinem, levando em conta as peculiaridades locais, os planos dos estabelecimentos e as diferenças individuais dos alunos".

Em síntese, a parte diversificada do currículo do ensino de 2º grau, tem por objetivo atender:

- às diversidades regionais;
- aos interesses dos alunos;
- à disponibilidade de recursos humanos, financeiros e materiais;
- à necessidade do mercado de trabalho.

PARECER 45/72 (Anexo Resolução nº 2)

O Ensino de 2º Grau deve ser visto sob dois ângulos. De um lado, o que oferece as habilitações em nível de técnico e de auxiliar técnico, de acordo com o proposto no Parecer nº 45/72; de outro, o que oferece habilitações básicas: Parecer nº 76/75.

O Parecer 45/72, trata da qualificação para o trabalho, no ensino de 2º grau, qualificação esta que, entendida em sentido amplo, "compreenderá o processo de preparar o jovem para as ações convenientes ao trabalho produtivo, seja ele de criatividade, de multiplicação de idéias e projetos de análise e controle, de administração e supervisão ou de execução manual e mecânica, tudo de acordo com as potencialidades individuais dos educandos".

Este Parecer fixa também os mínimos a serem exigidos em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins, no ensino de 2º grau (anexo Resolução nº 2).

O caráter formativo profissionalizante na forma do presente Parecer objetiva integrar o educando em sua comunidade local, na sociedade nacional e em seu tempo histórico — ou seja capacitar o educando para o exercício de uma profissão, inserindo-o na força do trabalho.

PARECER 76/75

Traz em si um outro conceito de habilitação profissional "um preparo básico para a iniciação a uma área específica de atividade em ocupação que em alguns casos só se definirá após o emprego". Trata-se de mais uma opção que, a partir de uma sólida educação geral possibilita o ingresso no mundo do trabalho ou a continuidade, com uma melhor perspectiva, em estudos superiores. Esta modalidade de habilitação centra-se em conhecimento tecnológico básico e amplo de determinada área com uma parte operacional reduzida a ser realizada nas salas-ambiente ou laboratórios específicos.

PARECER 352/72 - Regimento Escolar

Através do regimento, a escola se individualiza, define sua própria filosofia, seus objetivos e sua organização administrativa, didática e disciplinar. Todo regimento deve ser um instrumento dinâmico, de forma que os resultados de experiências pedagógicas e administrativas poderão servir para sua reforma e atualização.

No caso do Parecer nº 352/72, que estabelece normas para o Sistema Federal referente à elaboração do Regimento, constitui-se como fonte legal de apoio, uma orientação das diretrizes a serem estabelecidas quanto à própria elaboração dos regimentos a nível de Unidades Federais.

DADOS DA REALIDADE E PREVISÃO

DADOS DA REALIDADE E PREVISÃO

Um dos problemas do ensino de 2º grau, e do antigo ensino médio, vem sendo a dificuldade de analisar criticamente os poucos dados existentes sobre a realidade sócio-econômico-cultural e especificamente educacional em que este nível de ensino está inserido, para que se possa planejá-lo de forma eficiente e eficaz. O projeto prioritário do PSEC 75/79 "Cooperação Técnica e Financeira com as Unidades da Federação na área do Ensino de 2º Grau" pretende, através do assessoramento contínuo às SEC no processo de planejamento global e também da realização de estudos e pesquisas, contribuir para que os Estados, os Territórios e o Distrito Federal disponham de um diagnóstico constantemente atualizado que permita o estabelecimento de planos, programas e projetos para este nível de ensino.

Em 1975, cada Unidade Federada, dentro dos objetivos do projeto acima referido, estabeleceu sua Programação Quinquên al 75/79, acompanhando as grandes linhas do Plano Setorial de Educação e Cultura. Desta programação, em sua justificativa deveriam constar:

Diagnose, envolvendo levantamento, análise e interpretação das informações existentes sobre a situação em foco, de modo a configurar os problemas-chave. Esta fase não se caracteriza apenas como um registro estático da situação atual, mas deve apresentar uma visão dinâmica e retrospectiva de todos os fatores que afetam ou vem afetando, nos últimos anos, o sistema educacional numa determinada área, de modo a evidenciar sua evolução e as tendências para o futuro, permitindo, assim, fazer projeções e previsões.

— **Prognose**, envolvendo a projeção da situação vigente, tanto em seus aspectos quantitativos como qualitativos. Esta fase não resulta apenas das simples projeções estatísticas das tendências anteriores. Ela terá, sobretudo, a finalidade de configurar uma imagem da situação desejada que seja coerente com os delineamentos da política educacional pré-estabelecida.

— Alternativas de solução, com base na diagnose e prognose dever-se-á identificar:

- a (s) alternativa (s) de solução dos problemas apresentados, justificando as razões para a adoção de uma determinada alternativa;
- a significação da ação a ser empreendida em termos da ação global.

A justificativa deve ser baseada, tanto quanto possível, em dados que possam ser identificados e manipulados" (1).

O roteiro utilizado pelas SEC foi adaptado pela Coordenação de Planejamento (COPLAN), do Departamento de Ensino Médio (DEM), do roteiro dado pela Secretaria-Geral do Ministério da Educação e Cultura (MEC).

Evidencia-se que trabalho desta natureza, encontraria, como vem encontrando, dificuldades e limitações para sua realização pelas SEC. Em primeiro lugar, pelo fato de ser novo — anteriormente, as tentativas nesse sentido limitavam-se mais à coleta de dados, pura e simples, ou então, a um diagnóstico relativo ao planejamento de ensino, mais especificamente do processo ensino-aprendizagem. Em segundo lugar, poderíamos citar:

- inexistência de recursos humanos nas SEC que garantam a execução do trabalho de forma adequada (planejadores, estatísticos e/ou demógrafos, pesquisadores, sociólogos, economistas etc.);
- inexistência de um Setor de Informática nas SEC, de forma a assegurar um acervo de informações fidedignas ao grupo de planejamento;

(1) MEC - Secretaria-Geral - Modelo de Detalhamento e Apresentação de Projetos - Brasília, julho de 1974 - (Mimeografado).

— ausência, incorreção e falta de confiabilidade dos dados estatísticos.

É evidente que em algumas Unidades Federadas essas dificuldades foram mais acentuadas, havendo em outras a possibilidade de desenvolver um trabalho científico. Não se pode, portanto, realizar um estudo mais aprofundado das variáveis levantadas. Quanto à prognose, a ausência de série histórica, muitas vezes, impediu a sua apresentação.

A inexistência de elementos informativos de natureza fatural no modelo de planejamento, implementação e avaliação de currículos de 2º grau deve-se às considerações acima que delimitam um problema da educação no Brasil.

No entanto, a Programação Quinquenal das Unidades Federadas marca o início de uma série de estudos que o DEM se propõe a desenvolver para garantir um diagnóstico do ensino de 2º grau permanentemente renovado.

Numa primeira abordagem, será definida uma estrutura de diagnóstico e uma metodologia para sua realização. Para isso, a COPLAN contará com o assessoramento do PNUD, através do Projeto de Planejamento de Recursos Humanos (BRA/70/550), estando programado um Seminário, juntamente com a Secretaria-Geral do MEC, para o delineamento de uma estratégia operacional com a participação de consultores especialmente contratados pelo referido Projeto.

Espera-se que, com o desenvolvimento do Projeto de Cooperação Técnica e Financeira com as Unidades da Federação na área do ensino de 2º grau, estas dificuldades venham a ser sanadas.

ANEXO

GLOSSÁRIO

AUTO-REALIZAÇÃO

Processo contínuo, pelo qual, usando de compreensão e aderindo ao que faz, o homem sente e vive a realização dos seus próprios atos, como autor exclusivo, em coerência com suas aptidões.

AUTO-SATISFAÇÃO

Decorrência do ato voluntário autêntico, o qual confere ao homem o poder de ser e fazer, coerentemente com suas características pessoais.

CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE

Levantamento da comunidade em termos dos enfoques geodemográfico, sócio-econômico, cultural e educacional.

DEMANDA SOCIAL

Montante de demandas individuais que ocorrem em determinado tempo e lugar.

DISTORÇÕES

Eventos que provocam desvios.

EFETIVO TOTAL

Somatório de alunos de uma coorte escolar.

EFICÁCIA

Resultado obtido e considerado dentro de um padrão, sem terem sido controlados os coeficientes para obtê-lo dentro do padrão.

EMPREGO

Ocupação remunerada em serviço público ou privado.

ESTRUTURA OCUPACIONAL

Tipo de sistema variável com as condições de tempo e de lugar relativo à posição definida que deve ser exercida por um indivíduo no desempenho de um conjunto de atribuições.

EVASÃO ESCOLAR

Fenômeno caracterizado pelo abandono de uma coorte escolar.

FLUXO DE ALUNOS

Alunos matriculados e os promovidos na coorte.

FLUXO MIGRATÓRIO

Deslocamento de grupos humanos de uma região para outra, motivados por novas oportunidades.

FORÇA DE TRABALHO

É o somatório da mão de obra produtiva que está ocupada em atividade remunerada ou não.

FORMAÇÃO INTEGRAL

Dinamização das potencialidades de um ser humano pelo processo da educação, com vistas a tornar, um indivíduo, pessoa.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS

Resultados de tarefas da Filosofia da Educação que proporcionam fins da educação, oferecendo, ainda, diretrizes gerais para a ação pedagógica.

HIGIEDEZ

Grau de normalidade de funcionamento do processo.

INVESTIMENTO

É todo o capital capaz de gerar novos bens de capital.

OCUPAÇÃO

É a posição definida que deve ser exercida por um indivíduo no desempenho de um conjunto de atributos em que estão contidas tarefas típicas.

OFERTA DE VAGAS

Total de oportunidades de matrículas oferecidas pelo sistema de ensino em um dado período de tempo.

PESQUISA

É uma procura sistemática e objetiva por conhecimentos fidedignos, através da aplicação do procedimento científico.

PROJEÇÕES

Estudo da tendência do comportamento face aos dados observados numa série histórica, utilizando-se tratamento estatístico para determinar essa probabilidade de ocorrência do fenômeno para os anos seguintes.

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

Consiste na população em condições de produzir bens e serviços.

POPULAÇÃO ESCOLARIZADA

É a aquela que segundo a demanda social e/ou mão-de-obra frequênta a escola.

POPULAÇÃO ESCOLARIZÁVEL

População compreendida na faixa etária prevista por lei para um determinado grau de ensino, segundo a óptica Demanda Social ou Mão-de-Obra.

PROMOÇÃO

Critério de aprovação de alunos com aprendizagem suficiente para passar de um para outro nível de aprendizagem superior.

RECURSOS FÍSICOS

Partes componentes da unidade escolar tais como: terreno, prédio, instalações, equipamentos mobiliário e materiais.

REDE DE ENSINO

Tôda capacidade instalada pertencente aos poderes público ou privado.

REPETENTES

Alunos que realizam no ano, o mesmo trabalho já realizado no ano $T - 1$.

SETOR PRIMARIO SETOR

Setor da economia que abrange atividades relacionadas à extração.

SECUNDARIO

Setor da economia que abrange atividades relacionadas à indústria de transformação em geral.

SETOR TERCIARIO

Setor da economia que abrange atividades relacionadas a serviços em geral.

SISTEMA EDUCACIONAL

Forma de organização funcional através da qual são articuladas parcelas de ação e responsabilidade na atividade educacional.

TAXA DE EVASÃO TAXA

Relação entre o número de alunos que abandonaram uma coorte e o total de alunos.

DE REPETÊNCIA

Relação entre o número de alunos que realizam no ano T , o mesmo trabalho já realizado no ano $T - 1$ e o total de alunos do

TRANSCENDENCIA

Plano extra-natural de dimensão pela qual o homem pode exceder aos limites de sua existência bio-psíquica-social.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)