

UFRI
FORUM DE CIÊNCIA E CULTURA
CURSO DE ESTUDOS BRASILEIROS
1972

CIÊNCIA
E
DESENVOLVIMENTO

PROFESSORES ESTAGIÁRIOS:

ALBERTO HARGREAVES

ARMANDO SCHNOOR

DARCY BÓVE

HUMBERTO PORTOCARRERO

JOSÉ G. FRAGA

JOSÉ M. MARTINS

JOSÉ S. BORGES

MÁRIO F. DIAS

MÁRIO CAMARINHA

MATEUS M. SOUZA

NILDA A. MARTINEZ

408

CIÊNCIA E DESENVOLVIMENTO

1.0 INTRODUÇÃO: O TEMA E O LEMA.

2.0 A CONJUNTURA BRASILEIRA E OS FATORES CONDICIONANTES

- 2.1 Problemática da Geografia.
- 2.2 Problemática da Saúde.
- 2.3 Problemática da Segurança.
- 2.4 Problemática da Economia.
- 2.5 Problemática da Educação.
- 2.6 Problemática da Cultura.

3.0 A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA

- 3.1 Pesquisa Básica nas Áreas Prioritárias.
- 3.2 Pesquisa Aplicada ao Desenvolvimento.
- 3.3 A Importância da Universidade na Pesquisa.
- 3.4 A Revolução Tecnológica e o "Know-How".
- 3.5 Organizações Científicas.

4.0 O DESENVOLVIMENTO

- 4.1 Conceito de Desenvolvimento.
- 4.2 Estratégia de Desenvolvimento. Exportação e Importação
- 4.3 Política de Desenvolvimento.
- 4.4 Equacionamento dos Problemas Básicos.
- 4.5 Problemas Agro-Pecuários.
- 4.6 Metas e Objetivos Nacionais.

5.0 O BEM-ESTAR SOCIAL.

- 5.1 A Missão da Juventude.
- 5.2 O Desenvolvimento Integral do Homem.
- 5.3 Conclusão.

1.0 INTRODUÇÃO

Os objetivos e as aspirações da humanidade permanecem imutáveis desde o início da criação, tendo-se apenas modificado seus juízos de valor e sua visão cosmogônica dos "ecos". Da longínqua e simples ação instintiva animal e pré-histórica, até as requintadas atividades intelectuais do homem moderno, a meta foi sempre única; promover a felicidade e dignificar a pessoa através de um melhor "status". Ao cabo de extensa jornada e à custa de investigação metódica, vem ele procurando organizar-se, para obter normas de conduta que lhe assegurem a permanência no meio.

Condicionado à cooperação e participação dos semelhantes, em busca de objetivos comuns, descobriu logo a necessidade de aproveitar a experiência dos mais antigos, aliada à força e agilidade dos mais novos, para a consecução primária de sobrevivência e expansão.

Se os dias atuais são de transição institucional e a característica primeira dos tempos modernos é a insegurança, não se negue o valor do que existe e do que foi feito; a alta qualidade do acervo de cultura e civilização, legado pelos nossos maiores, traz-nos a convicção de que ainda não é chegada a hora do Juízo-Final. Cumpre, isto sim, que o homem e a sociedade se reencontrem e se reformulem, aperfeiçoando-se.

Em resumo, a sociedade é indispensável à sobrevivência da espécie; a ordem e autoridade são imprescindíveis para a manutenção da sociedade e o poder político é indispensável à sobrevivência da ordem e da autoridade, ficando no vértice da sociedade que se denomina Estado.

A aspiração de desenvolvimento integral, comum a todas as nações, constitui um fato sem precedentes no curso da história, a par da luta contra a miséria, a ignorância e a fome.

Por outro lado, as grandes nações voltam-se para no vos e ilimitados horizontes, afastando-se da própria esfera terrestre em busca do universo desconhecido.

Desta forma, os objetivos que conduzem à definição de desenvolvimento são distintos e individuais no contexto das nações.

A independência econômica, a infra-estrutura básica, a industrialização acelerada, a equilibrada distribuição de ren da, a melhoria dos serviços assistenciais e a educação tradu zem alguns dos seus significados,

Do relatório do Secretário Geral da ONU, em 1962, po de-se extrair: "Não se devia mais falar de desenvolvimento eco nômico e social, pois o termo deve automaticamente englobar as duas noções. Desenvolvimento é expansão mais transforma ção; a transformação, por sua vez, é tanto social e cultural quanto econômica, qualitativa e quantitativamente".

Já no início deste século, Alfred Marshall observava: "O progresso no campo industrial e social não é somente um au mento; é um crescimento organizado e às vezes paradoxal, de vido à implicação de inúmeros fatores".

No sentido restrito, os planos de desenvolvimento vi sam a aumentar a renda nacional por habitante tornando unifor me a sua distribuição e, por meio do Estado ou das coletivida des, assegurar o mínimo vital às pessoas desprovidas de recur sos. No sentido amplo, têm por objetivo melhorar as condições de vida e fortalecer os sistemas de valores e os estímulos que propiciam o progresso econômico e social.

As transformações econômicas e sociais observadas na sociedade moderna foram acumuladas no curso dos dois últimos séculos, em uma civilização de quatro mil anos.

Do princípio da era cristã até 1750, a população mundial vem crescendo 7% em cada século. A partir desta época, a taxa subiu assustadoramente até 85%. Não é, pois, surpreendente que neste interregno a sociedade utilizasse a ciência somente para perpetuar seu "modus vivendi", sua organização civil e seu sistema de valores.

Aliás, no que concerne à ciência, o mundo é ele próprio uma sociedade dualista. Enquanto nos países evoluídos o analfabetismo quase desapareceu, existem 700 milhões de analfabetos em países subdesenvolvidos e este número cresce rapidamente, pois a expansão demográfica é mais acelerada que os sistemas educacionais.

Tais fatos mostram a relevância da ciência nos planos de desenvolvimento das nações subdesenvolvidas.

No Brasil, a Independência caracterizou uma conquista política, que se há de completar em outros campos. Assim, seremos completamente independentes no setor da Educação, quando o ensino abranger os quatro cantos do país, onde não haja mais analfabetos e todos possam cursar, ao menos, uma escola de 1º e 2º grau, com iguais oportunidades de acesso ao ensino profissional e científico. Independentes no terreno da Saúde, quando todos tiverem casa, com água potável, rede de esgotos e alimentação adequada, dispensando hospitais de indigência. Independentes na área da Tecnologia, quando pudermos desenvolver o país cientificamente, a ponto de criar um "Know how" próprio, que enseje o equacionamento e a solução de nossos principais problemas.

O surto de desenvolvimento que se vinha operando a partir de 1940, ocorria justamente no litoral, desde o NE até o S, com maior ênfase nas regiões de S. Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Salvador, Porto Alegre, etc., constituindo, por assim dizer, um vasto arquipélago de civilização, cujas ilhas se mantinham praticamente isoladas.

Grandes empreendimentos têm feito os últimos governos para a integração do enorme vazio: planos de energia, de transportes, de apoio à agro-pecuária, às indústrias extrativas e de transformação, etc, tudo visando à fixação do homem e sua integração à terra, dando-lhe melhores condições de educação, saúde e bem-estar.

A par dessas providências, êsses governos vêm tentando solucionar o problema do ensino em todos os níveis, a fim de atender ao desenvolvimento que se pretende imprimir ao país.

E assim, tomando a ciência por princípio, o desenvolvimento por base e o bem-estar social por fim, promoveremos o homem e todos os brasileiros, nos seus aspectos biológico, psicológico e espiritual.

2.0. A CONJUNTURA BRASILEIRA E
OS FATORES CONDICIONANTES

- 5 -

À síntese dos principais problemas do país, cuja interdependência caracteriza a realidade nacional, modificada por fatores que a condicionam ou limitam, chamamos Conjuntura Brasileira.

Para avaliar a complexidade desses problemas que desafiam a nossa inteligência e capacidade, destacamos seis classes de fatores condicionantes, cujos equacionamentos traduzem verdadeiras problemáticas: da Geografia, da Saúde, da Segurança, da Economia, da Educação e da Cultura.

A influência desses fatores é indiscutível, revelando no todo as autênticas condições ou premissas do almejado desenvolvimento brasileiro dentro da atual conjuntura.

Situado na parte centro-oriental da América do Sul, o Brasil ocupa o 5º lugar em área no mundo. Com 8,5 milhões de km², aproximadamente, abrange cerca de 47% ou quase meta de do continente e 7.400 km de extensão costeira.

Pelo recenseamento de 1970, o Brasil possuía uma população de 94 milhões de habitantes, com sensível predominação de residentes em áreas urbanas (56%) sobre as áreas rurais (44%). Este censo apresenta pela primeira vez uma população rural inferior à urbana. Estimativa realizada em 1º de setembro do mesmo ano, previa 96 milhões em 1971, colocando o país no 8º lugar mundial. Todavia, esta população é escassa relativamente à grande extensão territorial, pois a densidade demográfica acusa 11 habitantes por km², variando entre amplos limites.

A taxa média anual de crescimento da população, embora pouco influenciada pela corrente imigratória, elevou-se de 2,4% no período 1940-1950 para 3% na década 50-60, declinando para 2,8% no decênio seguinte.

Pelo censo de 1970, cerca de 53% dos habitantes tinham menos de 20 anos de idade e apenas 5% completavam o 60º aniversário.

O rápido crescimento industrial, que ora se verifica no país, vem contribuindo para um processo acelerado de urbanização nos grandes centros, capaz de atender ao assustador crescimento de população, notadamente no grande Rio e no grande São Paulo.

A localização das indústrias em geral e, em particular, da construção civil naqueles centros, vem ocasionando o êxodo rural de grande massa humana, que busca emprego estável e melhores condições de vida nas cidades.

Na vasta rede fluvial brasileira, encontram-se rios de grande porte, como sejam os da Bacia Amazônica (Amazonas, Tocantins, Araguaia), da Bacia do S. Francisco, da Bacia do Prata (Paraná, Paraguai e Uruguai) e outros que representam um dos maiores potenciais hidráulicos do mundo, estimados em 150 milhões de kw. Admitindo um fator de carga de 50%, pode

gerar 75 milhões de kwh.

O Brasil possui imensas reservas minerais, onde se julga encontrar, graças à variada formação geológica, quase todos os tipos de minérios conhecidos.

Iniciado o surto industrial na década de 1940, quando se instalou a Usina Siderúrgica de Volta Redonda, houve necessidade de levantar o subsolo do país, para uma adequada e planejada exploração dessas reservas naturais.

Aos poucos, o Parque Industrial foi-se expandindo continuamente, embora na dependência da importação de vários tipos de minerais, consideráveis jazidas não puderam ainda ser exploradas ou sequer devidamente cubadas.

Buscando uma visão global para aumentar o suprimento das necessidades brasileiras, criou-se em 1969 a CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais), destinada não somente a estimular a prospecção, como também o aproveitamento dos recursos minerais e hídricos do país. Esta Sociedade de economia mista participa ativamente do "Plano Mestre Decenal para a avaliação dos recursos minerais do Brasil", estabelecido há 5 anos pelo Ministério de Minas e Energia.

A CPRM tem em execução: 29 projetos para o Departamento Nacional de Produção Mineral; 6 para a Comissão Nacional de Energia Nuclear; 5 para a Comissão Nacional de Águas e Energia Elétrica; 1 para o Serviço de Combustíveis Sólidos do Conselho Nacional de Petróleo e 4 para empresas particulares. Entre os trabalhos já executados e que cobrem extensas áreas de nosso território, incluem-se levantamentos e mapeamentos geológicos, cadastramento de ocorrências minerais e prospecções geoquímicas de sedimentos, a par de pesquisas e estudos sobre a viabilidade econômica de novas jazidas. Entre os projetos estudados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (MATE, MIRO, TELA, OBRA, SAFO, RASA, RADA/SOL, SONDA, BEMA, LUME, EXAMETNET, MESA, SACI), o projeto SERE se destaca pela utilização de sensores remotos para o levantamento de recursos naturais ligados à hidrologia, geologia, mineralogia, agricultura, oceanografia, poluição, urbanismo, etc.

Os transportes constituem outro capítulo de máxima

importância na problemática da integração nacional, pois, representam os mais preciosos instrumentos da circulação de riquezas.

Desde os tempos da Colônia, nossa civilização tem se desenvolvido ao longo do litoral, em núcleos populacionais mais dispersos e esporadicamente interligados.

Ao longo dos anos, lentamente, abriram-se vias de transporte para o interior, aproveitando-se as trilhas dos bandeirantes ou o rastro das boiadas.

Nossa primeira estrada de ferro funcionou em 1854, por iniciativa do Barão de Mauá, ligando a praia da Estrela à Raiz da Serra, em Petrópolis (14,5 km de extensão).

De lá para cá, nosso parque ferroviário cresceu muito, é verdade, pois a rede atinge a mais de 30.000 km. Vale acrescentar a eterna disputa entre ferrovia e rodovia. Enquanto nos tempos imperiais predominou aquela, hoje a política de transporte se inverteu: mais de 70% das mercadorias que circulam no país são conduzidas por caminhões.

De qualquer modo, o Brasil tem marchado para Oeste, mas cumpre fazê-lo agora com maior velocidade, através de novas estradas que cruzem o país de N para S, de L para W e em todas as direções, sejam elas ferrovias, rodovias ou hidrovias.

No que tange às Comunicações, deve-se registrar que a criação de um ministério específico foi um salto gigantesco para o acelerado desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Comunicações, ensejando o surto econômico, a disseminação do ensino de 1º grau e da cultura.

No setor das Telecomunicações, foi decisiva a criação da Embratel (Empresa Brasileira de Telecomunicações), do Contel (Conselho Nacional de Telecomunicações) e do Dentel (Departamento Nacional de Telecomunicações), bem como a elaboração do Plano Nacional de Telecomunicações, que previu logo a construção, até 1973, de quase 7 mil km de troncos nos sistemas de microondas em visibilidade e a instalação de quase 6 mil km de troncos nos sistemas de microondas em tropodifusão (Amazônia).

A estação de rastreamento de Itaboraí, no Estado do Rio, permitiu a interligação do sistema brasileiro com o internacional do Intelsat III, que reúne cerca de 70 países da América e Europa.

Face ao grande deficit de aparelhos telefônicos (cerca de 10 milhões), o Governo estabeleceu uma estratégia que se desdobra em duas etapas:

- a) Plano de emergência, a ser executado em 4 anos, visando instalar 1 milhão de aparelhos;
- b) Plano Nacional de Telefonia, com objetivo de instalar 10 milhões de aparelhos, em prazo não superior a dez anos.

Criada a Empresa Brasileira de Correios e Telegrafos, teve início um meticoloso trabalho de reorganização de mais de 4 mil agências e aproveitamento de milhares de funcionários.

2.2 PROBLEMÁTICA DA SAÚDE

Define-se a saúde pela condição de bem estar consciente de um indivíduo, em plena atividade fisiológica e psíquica, inserido no meio social, sem dor, sem lesões, sem fadiga e sem tristezas.

Para gozar saúde, o homem precisa alimentar-se bem, cultivar a higiene, morar em habitação confortável e desfrutar da educação e de outros bens e serviços, que lhe assegurem a sobrevivência e o progresso.

Daí, a saúde de um povo é função direta do grau de desenvolvimento de país em que ele vive.

Entre os fatores que destroem a saúde e a vida, aliam-se principalmente a falta de casas decentes, de alimentos adequados e de cuidados higiênicos. Tais fatores negativos compõem um quadro não só de pobreza, como de doenças, estabelecendo-se um círculo vicioso, que é difícil romper: o homem quanto mais doente, menos pode trabalhar e mais pobre fica; quanto mais pobre fica, mais é susceptível de adquirir doenças.

Para modificar esse panorama doloroso e constrangedor, só há um caminho, que é o do desenvolvimento econômico e social do país.

Tal é a situação do Brasil, cuja saúde precária do povo reflete ainda um grau de subdesenvolvimento. Felizmente, o Governo está atento ao problema e vem tomando iniciativas no campo sanitário, em planos integrados de desenvolvimento, atendendo com prioridade às regiões mais carentes de recursos.

Amplas redes de abastecimento e distribuição de água potável aos municípios, assim como os sistemas bem dimensionados de esgotos constituem elementos fundamentais para a saúde do povo, possibilitando ainda, através da higiene, a prevenção contra a maioria das doenças.

Segundo dados do IBGE, a situação brasileira em 1969 era a seguinte: 75% dos municípios desprovidos de serviços de esgotos e 45%, sem canalização de água.

O Brasil possui cerca de 4000 municípios, a metade / dos quais não dispõe de qualquer assistência médica e calcula-se a proporção de 1 médico para cada 1,700 habitantes. Além de escassos, tais profissionais se distribuem irregularmente, concentrando-se nas grandes cidades.

Quanto à assistência hospitalar, havia em 1968 no Brasil cerca de 4 leitos para cada mil habitantes.

A taxa de mortalidade é muito alta entre nós, atingindo principalmente a população infantil. Assim, há regiões onde morrem 400 crianças antes do 1º ano de vida, para cada milheiro nascido. Outra taxa interessante é a vida média do brasileiro: estimada em torno dos 44 anos na década de 1940-1950, julga-se ter chegado aos 55 atualmente.

Acredita-se que 40% do número total de óbitos no país decorrem de doenças infecciosas e parasitárias, frutos da subnutrição e da falta de higiene.

Quanto à alimentação, vale ressaltar o paradoxo: um país essencialmente agrícola, cuja produção é 70% agropecuária, ainda tem problemas seríssimos de subnutrição. Acreditamos que o governo, orientando e disciplinando a iniciativa privada, dentro de um plano global de desenvolvimento, possa em breve equacionar o problema.

A crise de habitação, que atinge inúmeros países face à explosão demográfica, vem desafiando há muitos anos os nossos administradores. Por maiores que sejam os recursos do FGTS e de outras fontes entregues ao BNH, é preciso acompanhar a velocidade da demanda de casas, principalmente nas cidades, onde todos os serviços públicos são carentes e exigem providências imediatas, sejam do governo municipal, estadual ou federal, sejam das empresas particulares.

Cabe ressaltar que no Brasil, em 1970, havia cerca de 21 milhões de domicílios, estando 18 milhões ocupados, dois e meio milhões vagos e os outros fechados, representando uma média de 5,19 residentes por domicílio.

Trata-se de problemas integrados de planejamento urbano, cuja solução virá ao encontro do interesse das comunidades.

- 12 -

des. Prevista, em 1980, a existência de 80 milhões de pessoas vivendo nas áreas urbanas, talvez nem mesmo a construção de 10 milhões de novas residências, assistidas dos serviços inerentes de água, esgotos e transportes, lhes seja suficiente.

2.3 PROBLEMÁTICA DA SEGURANÇA

O problema da Segurança Nacional não é peculiar a determinado povo, mas experimentado em maior ou menor grau por todos os países.

Sem segurança não há condições para a sobrevivência das entidades políticas, nem bases para a manutenção do "status quo", bem como para a efetivação de um plano desenvolvimentista.

A idéia da segurança em si tem amplitude ecumênica e envolve todas as atividades humanas, podendo até significar Paz Integral (ou Segurança Mundial), soma da Paz Física (ausência de hostilidades) com a Paz Psicológica (ausência de litígios).

Segurança implica no afastamento de qualquer perigo e significa também o abrigo de todos os males, entre os quais sobrepõem a fome, o pauperismo e a deficiência educacional. Poupança é segurança na linguagem econômica. Providências sanitárias são medidas de segurança contra as doenças e a morte. Finalmente, ainda é a certeza de informações verídicas, a tranquilidade de espírito, o crédito nos testemunhos, a confiança na integridade moral de alguém, a fé em uma decisão judicial.

O vocábulo tornou-se mágico no assombrado e perplexo mundo atual, face à absorvente preocupação de enfrentar os mais variados perigos e as mais graves ameaças, que levam o homem a sentir-se coagido e violentado.

Há enorme variedade de seguranças: pública, militar e política; mundial, nacional e pessoal, etc. Daí a multiplicidade de processos e técnicas para efetivá-las, segundo as conjunturas e os tipos de ameaças ou perigos.

O Direito é uma das evidências da segurança em re-
lações interindividuais e interestatais. Tal segurança deter-
mina imperiosamente a existência de explícitas regras de Di-
reito.

A Segurança está na Declaração Universal dos Direi-
tos do Homem (1948, 10 de dezembro), elaborada sob os auspí-
cios da ONU: "todo o indivíduo tem direito à segurança de sua
pessoa..."

O problema da Segurança Política tem dimensões
planetárias e nunca sobreviveria mais onerado de perigos, face
à proliferação de novos Estados independentes. De certo modo,
equipara-se à Segurança Nacional e admite dois aspectos: o
subjetivo e o objetivo. Enquanto a segurança subjetiva é a au-
sência do medo ou a crença de que não haja perigo, a seguran-
ça objetiva apóia-se nos elementos materiais do Poder.

A Segurança Nacional traduz a garantia de consec-
ção dos chamados Objetivos Nacionais, contrariando antagonis-
mos e pressões internas e externas. Ela apresenta duas faces
de uma só medalha: a interna e a externa. Tudo o que sucede em
uma reflete-se, imediata ou imediatamente, na outra.

A segurança interna é o estado sócio-político-jurídi-
co-cultural, que resulta em regular funcionalidade das coisas
essenciais no âmbito da comunidade nacional.

A segurança externa é o complexo de fatores morais ,
materiais, políticos e militares, que asseguram à Nação capaci-
dade de regular com êxito todas as agressões vindas do estran-
geiro, levando-se em conta obviamente as hipóteses de guerra.

A convicção de que a Segurança Nacional tem outros
ingredientes, fora a contribuição puramente militar, está hoje
generalizada. Assim, fatores diversos entram implicitamente na
sua compreensão, mormente aqueles ligados ao desenvolvimento.

O progresso econômico, social e político, a força es-
piritual, o alto nível demográfico, a ordem e a estabilidade ,
a consciência expressa no sentimento de obrigatoriedade em fa-
ce do direito, o moral e a moral nacionais, etc, influem consi-
deravelmente sobre a fortaleza de Segurança Nacional em um Es

Com os primores da perfeição, o desenvolvimento re-
vigora a Segurança Nacional, conduzindo-a a uma situação ótima
e mobilizando-a através de instrumentos de ação, para arrostar
conjunturas difíceis.

As ações econômicas estatais desenvolvem-se em tem-
po de paz ou de guerra e se revelam em atividades legislativas
e executivas típicas, principalmente através dos Ministérios da
Fazenda e do Planejamento; assumem considerável importância pa-
ra a Segurança Nacional, incluindo-se as que têm por objeto os
recursos naturais e humanos e a própria estrutura econômica do
país. Cabem, ainda no âmbito das atividades estatais, a orien-
tação tecnológica, a estrutura comercial, a capacidade de in-
vestir e os sistemas monetário, creditício, fiscal, tributário,
cambial e orçamentário.

A integração econômica e o procedimento, que visa
a diminuir os graves desníveis regionais, constituem ações
estatais de magna importância para a Segurança Nacional. No
plano interno, devem conceder ao povo entre outras vantagens,
a redução do mal inflacionário, sem prejuízo do desenvolvimen-
to, o aumento da renda "per capita" em processo equitativo e
o crescimento do PNB. Objetivam pois, prevenir ou eliminar
as causas econômicas da subversão.

As atividades psico-sociais de uma Nação devem cons-
tituir o ponto de convergência de suas forças unificadoras. De
fato, a sede de todas as Nações, inclusive a Brasileira, está
no complexo de forças mentais dos indivíduos que a integram, re-
sultando em uma ideação maior, identificada com o processo a
gregador de uma consciência e um destino comuns.

2.4 PROBLEMÁTICA DA ECONOMIA

Três fatores principais condicionam o planejamento /
global, setorial e regional do Brasil, que se estrutura para
um surto de desenvolvimento.

- 1º. O espaço territorial
- 2º. Os recursos mobilizáveis

3º. A mão - de - obra especializada e a não especializada.

Tendo vasta extensão territorial, o Brasil apresenta uma grande área vazia e desconhecida; uma segunda área em pleno e exclusivo estágio agrícola, com problemas de política de reforma agrária e uma terceira, urbanizada, com elevado índice de industrialização e desenvolvimento sócio-econômico.

Em 1970, o IBGE reformulou a divisão territorial do país, optando pelo conceito de espaços homogêneos. Consoante este critério, têm-se agora 5 regiões geo-econômicas:

1ª. Região Norte

Com área aproximada de 3,5 milhões km², abrange os Estados do Acre, Amazonas e Pará, mais os Territórios de Rondônia, Roraima e Amapá.

2ª. Região Nordeste

Tendo área em torno de 1,5 milhões km², compreende os Estados do Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, mais o Território de Fernando de Noronha.

3ª. Região Sudeste

Sua área, próxima de 1 milhão km², inclui os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara e São Paulo.

4ª. Região Sul

Dispõe de aproximadamente de 0,5 milhões km² e soma 3 Estados: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

5ª. Região Centro-Oeste

Seus quase 2 milhões km² encerram os Estados de Mato Grosso e Goiás, além do Distrito Federal (Brasília).

Observa-se que as regiões NE e SE apresentam em conjunto a maior concentração demográfica do país, distribuída / principalmente pelos Estados litorâneos, desde o Maranhão até S. Paulo - cerca de 90% da população, isto é, mais de 80 milhões de habitantes.

Somadas as duas regiões orientais, têm-se quase, a terça parte do país - 30% ou cerca de 2,5 milhões km². Mas enquanto o NE enfrenta problemas sociais angustiantes, os problemas mais graves do SE são de natureza econômica.

É provável que a Região Sul possa desenvolver uma grande economia mista, isto é, atuar tanto no setor primário (agro-pastoril) quanto no secundário (industrial) e que a Região Centro-Oeste esteja fadada principalmente às atividades primárias (agricultura e extrativismo).

O Brasil possui imenso potencial de reservas naturais no solo e no subsolo, admitindo um plano de desenvolvimento realista e promissor. Entretanto, os recursos disponíveis ainda são relativamente pequenos. O PNB atingiu, em 1970, cerca de 40 bilhões de dólares, o que representa, aproximadamente, 400 dólares anuais "per capita", muito aquém dos países desenvolvidos, situados todos acima de 1.000 dólares - Vale aqui ressaltar a irregularidade de distribuição de renda nacional; assim, enquanto é de 800 dólares "per capita" na Guanabara, situa-se em torno de 80 dólares no Piauí!

A política de incentivos fiscais e de estímulo à poupança muito tem contribuído para a captação de recursos não inflacionários, postos a serviço do desenvolvimento de determinada região. Sirvam de exemplo a SUDENE, o BNH, etc.

Quanto à mão-de-obra disponível, temos em percentuais redondos:

50% da população brasileira, na idade até 14 anos, ausente da força de trabalho produtiva;

20% da população formados de adultos inativos ou meramente consumidores;

30% integrados na força de mão-de-obra produtiva.

Destes últimos, que somam aproximadamente 30 milhões, tem-se: 12 milhões (ou cerca de 2/5) dedicados a atividades agro-pecuárias extrativas (setor primário da Economia) e 18 milhões (ou cerca de 3/5) integrados nos setores secundário e terciário.

Apesar de tão pouca gente produtiva, vislumbra-se o quadro otimista de um futuro promissor, baseado no potencial inesgotável da juventude, desde que bem adestrada para o desenvolvimento sócio-econômico exigido no mundo moderno.

Dos 18 milhões de brasileiros integrados na força de trabalho qualificado (setores secundário e terciário da Economia) muitos não possuem instrução adequada à responsabilidade de suas tarefas. Por outro lado, é necessário concentrar maiores esforços na formação de pessoal técnico de nível médio e superior.

2.5 PROBLEMÁTICA DA EDUCAÇÃO

A problemática da educação constitui um tema palpitante da conjuntura nacional.

Nos idos da Colônia, do Império e mesmo das primeiras décadas republicanas, desempenhavam-se atividades exclusivamente agro-pecuárias, que apenas exigiam o domínio das técnicas simples de criação do gado e amanho do campo. A educação era privilégio da aristocracia de punhos rendados, incumbida de fornecer letrados e doutores.

A abertura industrial de 1940 caracterizou uma demanda apreciável de novas especialidades nos setores secundário e terciário da Economia, as quais requeriam soma cada vez maior de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Hoje, mais do que antes, a educação é um direito fundamental do homem; é a ferramentação que se forja a sua personalidade, inserindo-o no contexto social, para servir conscientemente à comunidade a que pertence.

Agora, quando a economia do país depende cada vez mais da Ciência e da Tecnologia, a educação é base e suporte indispensável à arrancada para o desenvolvimento.

Também aqui, como na problemática sanitária, outro círculo vicioso desafia-nos a inteligência e a operosidade: Quanto mais pobres, menos educação conseguem os brasileiros receber e quanto menos educados, maiores dificuldades têm de se empregar, produzir e aumentar a renda pessoal.

Atualmente, percebe-se o desejo do Governo em equacionar o problema educacional, vislumbrando-se providências corretivas da serôdia distorção - O ensino evoluiu exclusivamente em função de administradores e autodidatas, ao arrepio do desenvolvimento econômico e somente alcançava uma pequena parcela da população. O chamado Curso Primário estava exigindo revisão completa, pois se baseava em dispositivo legal que apenas lhe atribuía obrigatoriedade, sem fixar época ou idade apropriada, ensejando a evasão prematura de alunos ainda no 1º ou 2º ano. Afóra a barreira do chamado "Admissão ao Ginásio", o Curso Secundário, em vez de preparar vocações, era exclusivamente acadêmico, orientando jovens para enfrentar novas dificuldades: o "Cursinho" e o "Concurso Vestibular"...

A grande quantidade de analfabetos e semi-analfabetos que ainda existem no Brasil, apesar dos esforços do MOBRAF e de outras organizações, é um peso morto que atua negativamente na economia nacional. Através de um quadro de percentagens, relativo a maiores de 15 anos, pode-se avaliar como evoluiu o problema no período 1940-1970:

	1940	1950	1960	1970
Alfabetizados	44	49	61	63
Analfabetos	56	51	39	37

A percentagem de analfabetos vem baixando sempre - hoje, fala-se em 33% - mas lentamente, em descompasso com o ritmo desejado de desenvolvimento.

Em 1970, o Brasil tinha 16 milhões de crianças, cujas idades variavam dos 7 aos 14 anos; com 13 milhões matriculados na rede de ensino primário sobram 3 milhões sem chance de frequentar a escola naquele ano e destinados talvez a permanecer analfabetos...

Na faixa dos 14 anos aos 18, idade adequada à educação secundária, o número de jovens marginalizados ainda era maior: naquele ano só conseguiram matrícula 20% dos escolarizáveis. Finalmente, no Curso Superior, a redução foi alarmante: de 100 estudantes que iniciaram o primário em 1959, apenas 1 conseguiu transpor os portões da Universidade em 1970!

Nos últimos anos, o governo vem aquinhoando o Ministério da Educação com verbas cada vez maiores. Assim, em 1970, este Ministério despendeu uma importância correspondente a 5% do PIB.

A 25 de junho de 1971 foi promulgada a Lei de Reforma de Ensino, extinguindo a divisão entre os cursos primário e secundário, que passaram a formar um só conjunto (1º grau), correspondente à faixa de escolaridade dos 7 aos 14 anos - O antigo Colégio (Cursos Científico e Clássico) passou a chamar-se 2º grau.

A nova lei atribui bastante flexibilidade de programas a ambos os graus, mantém um mínimo de matérias obrigatórias e diversifica disciplinas de livre escolha dos alunos conforme as necessidades e características de cada região do país.

Com o novo sistema, os ginásios desenvolverão atividades orientadas para o trabalho nos três setores da Economia, promovendo o aperfeiçoamento dos professores e adotando regime semestral, que matricula os alunos por disciplina.

O ensino do 3º grau, a cargo das Universidades ainda tem características aristocráticas: primeiro, porque forma doutores e não profissionais de que o país tanto precisa para vencer o fantasma do subdesenvolvimento; segundo, porque o processo é limitado a pequeno número de jovens, que usam a coragem e a determinação, tentando duas ou mais vezes, até ultrapassar o "muro" da Universidade.

Outra grave distorção no ensino superior é o desequilíbrio entre preferências de candidatos e número de vagas disponíveis. Assim, 19 candidatos a Medicina disputam 1 vaga; na Engenharia, a proporção é de 4:1, enquanto os cursos de Comunicação, Direito e Belas - Artes oferecem 2 vagas para cada inscrito.

Apesar de tudo, o ensino superior expande-se: em 1940, havia apenas 5 Universidades; em 1950, já eram 12 e, em 1972, chegaram a 64. Em 1962, graduaram-se 20.000 estudantes e, em 1970, 56.000.

A relação entre o número de estudantes universitários para 100.000 habitantes coloca o Brasil em último lugar na América do Sul: enquanto nosso índice é 251, a Argentina

tina apresenta 1.135; o Uruguai e a Venezuela, 629; o Chile, 625 e o Paraguai, 290.

Corrigindo inúmeros erros, a Reforma Universitária pretende: estimular as carreiras prioritárias, que o ritmo de desenvolvimento exige (Medicina e Engenharia, por exemplo); de ter as evasões de alunos, resultantes das dificuldades de vida e falha na escolha da profissão; baixar o custo do aluno; regularizar a situação dos professores; aparelhar adequadamente os laboratórios e as oficinas para ensino e pesquisa, etc..

Por outro lado, espera-se que a estrutura da Universidade sofra profundas transformações, onde sobreleve o bom senso de administradores, em proveito do ensino de graduação e pós-graduação e da pesquisa, postos a serviço do desenvolvimento e do bem-estar social.

Depois da Colômbia, o Brasil é o país sulamericano que mais "exporta cérebros", principalmente cientistas, nas áreas de Matemática, Física, Química e Biologia. Cabe ao Governo atraí-los de volta, para que cooperem ativamente no equacionamento e na solução dos grandes e desafiantes problemas brasileiros.

- Os antigos gregos conheciam o aforismo "mens sana in corpore sano" e dele fizeram um lema, criando uma raça eugênica, para o progresso e a glória de suas nações e cidades-estados. Ensinaram-nos que a ginástica e os jogos recreativos representam elementos poderosos na formação, no desenvolvimento e na manutenção do corpo e da mente.

Através dos anos, embora sabedores do valor incontestável da Educação Física e dos Esportes na formação de nossa juventude, não temos sabido imprimir o dinamismo necessário à prática e à disseminação dos mesmos, nem conseguimos interessar o povo, que apenas assiste entusiasmado às pelejas futebolísticas em todos os campeonatos municipais, estaduais ou mundiais...

O Brasil mostra aspectos nitidamente contraditórios no setor. Embora cultivando incipientemente a Educação Física nas escolas e nos clubes, ganhou o cobiçado título de Tricampeão Mundial de Futebol, tem feito bela figura no basquetebol, no vólibol e também em alguns esportes individuais.

No ensino de 1º grau, com 13 milhões de crianças matriculadas em 1970, só havia 1.000 professores de Educação Física. No ensino médio, a relação era de 1 professor para 400 alunos.

Quanto ao ensino superior, o Brasil tem 14 Faculdades de Educação Física, 500 professores e 2.000 alunos. Em 1969, diplomaram-se 800 alunos. Os esforços isolados de algumas Universidades e estímulo oferecido pelas Forças Armadas, que disputam Olimpíadas Anuais, constituem excelentes exemplos a seguir.

- É relevante que a educação comece no berço, no seio da família e se complete na escola. O bom exemplo dos pais, o aconchego e o carinho do lar inspiram confiança e guiam os primeiros passos. Daí, não basta que a criança seja instruída, cante o Hino Nacional e participe de festa cívicas, nas escolas públicas e particulares. É preciso inculcar-lhe o respeito aos mais velhos, o acatamento às ordens e o espírito de disciplina, completando-se o ciclo educativo iniciado em casa.

O conceito de educação permanente vai-se aos poucos enraizando-se entre nós. O Governo, que procura esclarecer sua política educativa, deve manter-se na posição de órgão normativo e controlador das instituições a quem cabe ministrar o ensino, orientando-as no sentido de completar o ciclo, iniciado no lar.

Através dos anos, o jovem que se instrui também se precisa educar, ao cabo de sua graduação, ou quando ingressa na vida profissional, deve sentir que ainda não completou aquele ciclo, pois sempre é tempo de atualizar conhecimentos e deverá fazê-lo até o fim da vida...

2.6 PROBLEMÁTICA DE CULTURA

Podemos atribuir dois significados para o vocábulo cultura. No sentido tradicional e etimológicos indica cultivo do espírito, aperfeiçoamento dos conhecimentos intelectuais acúmulo de saber; por isso, diz-se que um universitário graduado é homem culto, enquanto um operário analfabeto não é. No sentido científico e assim o empregam a Sociologia e a Antropologia, a cultura significa tudo aquilo criado pelo homem, incluídos os conhecimentos, as crenças, a arte, a moral, o direito e os hábitos costumeiros adquiridos na própria sociedade ou em sociedades alienígenas.

O conceito de cultura brasileira nesta última concepção há de-se encontrar na própria formação do país, no que representa o espírito da nacionalidade, retratando-lhe os espíritos peculiares e a personalidade. Assim, o Brasil não é apenas o fruto de eruditos, escritores, poetas, pensadores, enfim os homens cultos, mas também o produto da gente anônima, do povo, que desenvolve atividades e realiza tarefas, tornando possível estabelecer a sociedade, e, através dos séculos, melhorá-la com o enriquecimento de novas aquisições. É a língua comum, falada por analfabetos e alfabetizados; e o mesmo hábito de vestir da gente culta e inculta; do igual uso da casa que não depende de conhecimentos sedimentados; enfim, é o modo de ser comum a todos os membros da mesma sociedade.

Por outro lado, não deve faltar o contato das culturas estrangeiras, para assimilar valores universais, ajustando-os e acomodando-os às nossas possibilidades. A aceitação e as assimilações desses valores foram definitivamente incorporadas ao patrimônio cultural brasileiro.

Em termos de ciência e tecnologia, é graças a essa importação de cultura que nos vamos conscientizando das problemáticas, adquirimos, a medida de nossos recursos e possibilidades e havemos de exaltar as capacidades criativas. Assim, após assimilar o "Know-how" estrangeiro, vamos desenvolver o próprio; fazendo-nos tecnologicamente independentes.

Ainda a problemática cultural tem implicações profundas no aprimoramento das qualidades morais e cívicas de nos

so povo.

O IBCEC (Instituto Brasileiro de Educação, Ciência Cultura) vem participando ativamente das conferências internacionais, que visam à salvaguarda e proteção dos bens culturais neste hemisfério, sob os auspícios da UNESCO.

Da IV conferência, reunida no México em 1967, emergiram várias resoluções que sugerem às Comissões Nacionais, entre outras coisas; promover a elaboração de inventários dos bens que formam o patrimônio cultural de cada nação; realizar metas redondas e seminários, capazes de criar uma consciência do valor do patrimônio cultural da nação, como altamente propriciador à sua consciência moral e cívica; fomentar o artesanato, a arte popular e o folclore, complementos do turismo cultural etc.

A mudança cultural deve ser acompanhada das transformações tecnológicas, de modo a repercutir nos meios tradicionais de vida, que se vão racionalizando à medida que o progresso atinge todas as camadas sociais.

3.0 CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Segundo o prof. Athos da Silveira Ramos, ilustre Coordenador do Curso de Estudos Brasileiros do Forum de Ciência e Cultura da UFRJ, a Ciência, no seu propósito de descobrir a verdade do Universo, tem caráter extremamente cooperativo, enquanto a Tecnologia, buscando encontrar as melhores soluções que atendam às necessidades humanas, assume características nitidamente competitivas.

A Ciência e a Tecnologia fazem hoje parte integrante da política dos governos. Embora não se possa estabelecer entre a Ciência e o Progresso Social uma simples relação de causa e efeito, revelada por dados quantitativos, a ligação é mais do que evidente.

Entretanto, a contribuição da Ciência e da Tecnologia para o desenvolvimento não é somente de ordem material. Formam ambas também, graças à mística de que se revestem, um elemento de fé na viabilidade. Sem esta convicção, não se cria a atitude de espírito necessária à marcha do desenvolvimento.

A plena incorporação da Ciência e da Tecnologia às atividades primordiais de uma nação é relativamente recente. Foi expressa com vigor por Piérre Massé: "A aventura do nosso século não é somente política, mas também e no mesmo grau, científica e tecnológica".

Ao findar a 1ª Guerra Mundial, verificou-se que a Ciência, fazendo progredir o conhecimento e expandir a ação do homem, poderia com suas aplicações propiciar a evolução social. Trazendo nova dimensão à cultura, criaria outros meios

de comunicação e de transporte e melhor protegeria a saúde humana: Ainda, drenaria racionalmente os recursos naturais, evitando o desperdício; reformularia os métodos de pecuária, dando-lhes mais eficiência e corrigiria as técnicas agrícolas. Também inovaria equipamentos capazes de aumentar a produtividade industrial.

Hoje, os investimentos em educação não perdem de vista o mercado de trabalho, mas no futuro devem tirar maior proveito da inteligência individual, que muitas vezes é malbaratada, principalmente nas classes menos favorecidas.

1% de nossa força de trabalho é constituído por profissionais de nível superior, que já totalizam 360 mil. O problema que afeta a economia do país não é apenas de quantidade mas principalmente de distribuição, tanto sob o ponto de vista geográfico, como do ponto de vista das atividades inerentes ao desenvolvimento. Uma componente do problema reside na reestruturação do ensino universitário. Assim, os 56 mil formados em 1970 atenderiam ao nível de desenvolvimento e à demanda do mercado de trabalho, se fossem bem distribuídos; mas, existe uma inclinação tradicional por algumas profissões que gozam de grande prestígio, como sejam a Medicina e a Advocacia. Não há estímulos para certas carreiras, consideradas de "status" inferior e ainda sem estrutura, o que leva a desvios profissionais e salários irrisórios.

Com a implantação da Reforma Universitária, aumentou a necessidade de se equiparem os laboratórios que ela prevê na fase básica do ensino - 1º Ciclo - quando será desenvolvido o estudo das ciências fundamentais, Física, Química, Biologia, etc, que não deve ser realizado sob forma livresca ou adestrada em experiências práticas arcaicas. É necessário comprovar a teoria por uma série de ensaios adequados e capazes de incutir na mente do aluno a curiosidade científica, incentivando-o à criatividade.

No Brasil ainda se fazem estudos universitários básicos sem aparelhagem experimental, o que lhes dá o indesejável caráter teorista, incompatível com a fase seguinte da profissionalização. Se uma forte causa de evasão no ensino superior, principalmente no início do curso, é a ausência de estímulo, cumpre aliar maior número de exercícios práticos às aulas teóricas.

Em outra ordem de prioridade, os investimentos devem ser dirigidos para dois setores:

-Laboratórios e oficinas dos cursos de graduação, localizados nas áreas prioritárias (Educação e Formação de Professores Saúde e Tecnologia);

-Laboratórios de pesquisa nestas áreas, em nível de pós-graduação.

No primeiro caso, avulta a necessidade de investimento, pois o ensino profissionalizante tem formado indivíduos que precisam exercitar a atividade profissional durante um ano após a graduação. Continua-se lançando, no mercado de trabalho, profissionais totalmente desvinculados das reais necessidades brasileiras e das suas próprias, pela falta de intimidade com os equipamentos encontrados na vida prática.

Anulada esta falha, ainda cumpriria obter uma faixa de profissionais especializados, capaz de criar nosso próprio "Know-how". Daí, a necessidade de se instituírem centros de estudos e pesquisas avançados, onde, além do ensino qualitativo em alto nível, seja estimulado o espírito inovador, o espírito de indagação e, principalmente, o encontro das soluções de problemas que o país enfrenta, na arrancada para o desenvolvimento.

A Pesquisa e a Tecnologia são instrumentos indispensáveis à criação de uma economia diversificada e competitiva. À medida que o desenvolvimento exige, da Universidade, mão-de-obra altamente qualificada, sente-se necessidade urgente de

ajustá-la às metas do governo. Hoje, a Universidade não mostra condições de atender a esses imperativos, realizando insuficientes programas de pesquisa, tanto qualitativa como quantitativamente em relação às prioridades setoriais.

Tudo isso se reflete no fraco desenvolvimento do setor agrícola, cujas linhas da política de ensino agrário e educação rural deixaram praticamente de lado este setor. Em números concretos, a relação entre propriedades agrícolas e técnicos agrícolas é de 429:1 e, para os engenheiros agrônomos, de 510:1

Obviamente, as regiões mais avançadas levam a dianteira em todas as áreas do desenvolvimento, seja social, econômica, política ou educacional.

Em termos de localização de cientistas, S. Paulo vem à frente com 38,3% , seguido da Guanabara, com 19,5% e R.G. do Sul, com 11,1%.

Certos campos atingidos pela pesquisa assim se distribuem:

Agronomia	20,5 %
Biologia	19,6
Medicina	10,2
Engenharia	8,3
Veterinária	7,5
Química	7,1 , etc.

Isto contraria a situação real do ensino e dos cursos humanos disponíveis. Explica-se a posição da Agronomia na cabeça da pesquisa: todos os especialistas foram monopolizados pelo Ministério da Agricultura e pelos órgãos estaduais, pois a Agricultura é a base das primeiras necessidades humanas.

Face ao exposto, conclui-se a necessidade de dirigir a Tecnologia para o Desenvolvimento do país, o que não reflete a presente orientação educacioanl do ensino superior.

Tempos atrás, nos regimes capitalistas, os enten-
didos em Economia adotavam o seguinte critério: a educa
ção deve ser orientada prioritariamente no sentido do de
senvolvimento econômico global. Vale dizer : cabe à edu
cação influenciar os objetivos econômicos, mas não modifi
cá-los.

A planificação econômica que antes só se ocu
pava no crescimento do PIB, agora também considera os obje
tivos sociais. Justamente nesta conjuntura, é relevante o
papel da Universidade no Planejamento global do país, equa
cionando problemas e indicando-lhes soluções.

Grande tarefa de um país em desenvolvimento é a
aceleração do progresso científico e tecnológico, para re
duzir o hiato que o separa dos adiantados.

A importação de "Know-how" é uma necessidade lime
diata, para suprir a falta de tecnologia própria. Mas, ur
ge "queimar etapas", se quisermos ganhar tempo e, assim, de
vemos, paralelamente, desenvolver nossa capacidade criati-
va.

A pesquisa na Universidade poderá resolver este
magno problema, enquanto o desenvolvimento, que caracteri-
za a conservação da liderança econômica e política, é dire
tamente proporcional à capacidade tecnológica inovadora.

A Universidade é mais que uma instituição social,
destinada a transmitir cultura acumulada; cabe-lhe função
dinâmica, como legítima formadora dos princípios da comuni
dade, sejam eles sociais, políticos, morais ou intelectuais
Dessa forma, a Universidade deve ser considerada como o

Deverá ela, pois, encontrar, descobrindo ou inventando e também enfrentar as atuais e prever as futuras necessidades do Estado.

Quanto mais se adianta um país, mais seu sistema educativo se valoriza como base do desenvolvimento, cabendo à pesquisa científica e tecnológica orientar o progresso da sociedade.

No Forum de Ciência e Cultura da UFRJ, em Conferência pronunciada em 1972, disse o Ministro Costa Cavalcanti: "Não há país no mundo que tenha desenvolvido sem a participação da Universidade".

Um das condições para formar futuros pesquisadores é a existência, na Universidade, de elementos capazes de contribuir para o progresso científico. Não há instalações, verbas ou equipamentos que possam substituir o bom professor. Tendo os meios apropriados, ele saberá descobrir alunos que continuem o seu trabalho, fazendo avançar o conhecimento.

O progresso tecnológico, fruto do gênio inventivo e da capacidade criadora do homem, assume proporções crescentes, alterando profundamente a fisionomia das nações, cada vez com maior amplitude e intensidade, de modo que eles se vão transformando em um só mundo.

4.0

O DESENVOLVIMENTO

Neste trabalho, o termo desenvolvimento é empregado com o sentido de fazer crescer, aumentar, progredir.

O desenvolvimento é um processo de mudança social que, através de um planejamento adequado, traduz o crescimento sócio-econômico e sócio-cultural de determinada região. Faculta aos habitantes desta região melhor distribuição de bens e um padrão de vida que lhes garanta saúde e bem-estar social. O desenvolvimento econômico pode ativar os demais tipos de crescimento.

Tal aceleração faz-se com o progresso tecnológico. Passando a viver gregariamente, o homem foi se dedicando primeiro à agro-pecuária e, depois, utilizou outras fontes de energia além da própria: eólica, hidráulica, térmica, elétrica, nuclear, etc. Desta atitude surgiu o primeiro grande marco na história do desenvolvimento: a produção de alimentos em grande escala, permitindo que os seres vivos proliferassem.

O progresso atual está na consciência de todas as nações, cujos povos vivem o impacto da evolução científica e tecnológica, iniciada no século XVIII. A Cibernética é uma tentativa, quase vitoriosa, de substituir a energia cerebral, na maioria das tarefas de pequena intelectualidade.

O homem começou a dominar a Natureza, quando a espécie tornou-se numerosa, mas seu crescimento explosivo tem gerado uma série de distorções sócio-econômicas.

Se, por um lado, não é possível o desenvolvimento econômico auto-sustentado com menos de 1 habitante por km², por outro, o crescimento irresponsável ou será contido pela inteligência ou eliminado pelas forças da própria Natureza. Se cada família constituída tiver em média 2 crianças, a população mundial permanecerá constante; se a média for 4, aumentará 8 vezes em três gerações e mais de 100 vezes em sete gerações...

As doutrinas políticas internacionais preconizando esta ou aquela estratégia de desenvolvimento, não eliminaram de seus programas a dependência das nações que se fortaleceram com a quantidade ou qualidade de sua gente. O desen-

volvimento social aconselhado pelos que desejam afastar a miséria, a fome, as doenças e a ignorância visa a uma participação ampla de todos nos benefícios da civilização moderna, ensajando o racional aproveitamento das potencialidades humanas.

A hora que passa é difícil. Entretanto, restam-nos compensações geradas pela Ciência e Tecnologia; assim, a Energia Nuclear vai trazer, entre outras vantagens, a esperança de que o homem possa, afinal, fugindo do campo de gravitação da Terra, entender o complexo fenômeno da criação do Universo.

Paralelamente a estas notáveis conquistas científicas, vai-se acentuando a idéia de vida global, ampliando a noção clássica de vida continental, nacional ou municipal. A guarda-se, ansiosamente, uma nova Liga das Nações, espécie de ONU rejuvenescida, que não contraria a inextinguível Declaração Universal dos Direitos Humanos.

É indispensável, que ao desenvolvimento econômico e social se acrescente, em caráter prioritário, o desenvolvimento moral.

- Para assegurar uma rápida aceleração do crescimento, de maneira auto-sustentável, é necessário planejar uma Estratégia Global de Desenvolvimento, que inclua principalmente uma sólida estrutura científico-tecnológica-industrial, como base do progresso da moderna sociedade democrática. Isso permitirá melhor aproveitamento dos recursos humanos do país.

Em termos regionais, cumpre expandir a fronteira econômica, principalmente em relação ao Planalto Central, aos vales úmidos do Nordeste e de modo progressivo à Amazônia, tirando proveito do tamanho continental do país, ampliando o mercado interno pela incorporação de novas áreas e, simultaneamente, pelo melhor emprego da mão-de-obra abundante. Aos municípios, cabe aplicar uma estratégia de absorção dos núcleos de baixa produtividade econômica, ajustada à aceleração do crescimento global.

A Estratégia Industrial deve impulsionar as atividades secundárias para um crescimento médio superior a 10% ao ano, diversificar as fontes dinâmicas para expandir o mercado interno e promover exportações no nível das importações. / Ainda, permitir de forma seletiva o ingresso do Brasil na Revolução Industrial, fortalecer as indústrias tradicionais, importantes para a criação do mercado de massa e do melhor emprego de mão-de-obra.

A Estratégia Agrícola deve assegurar taxas de crescimento entre 6 e 8% ao ano, através dos incentivos e da política de preços mínimos, com financiamentos através de órgãos governamentais e distribuição de sementes ao agricultor.

A iniciativa particular visa sempre o lucro, cabendo ao Governo orientá-la para o progresso das áreas prioritárias de desenvolvimento, o que ora faz com as indústrias estabelecidas no NE e na região Amazônica, que recebem incentivo fiscal. O Governo também cria incentivo fiscal para investimentos em reflorestamento e em turismo.

A fim de evitar a concorrência do mercado interno é indispensável implantar modernos portos marítimos no NE e na Amazônia, os quais, devido às condições geoeconômicas, poderiam abastecer os grandes consumidores externos, como sejam, U.S.A., Canadá, Europa e África.

Em 1970, o café ainda era nosso principal produto de exportação, gerando cerca de 1 bilhão de dólares de um total de 2,7 conseguidos no mesmo ano. Espera-se, em 1972, que este número atinja a casa dos 3 bilhões, acarretando extraordinário crescimento do mercado interno e, conseqüentemente, vitalidade excepcional da política de desenvolvimento. Da diferença exportação - importação resulta sempre o equilíbrio, o déficit ou superavit na balança de pagamentos da esfera internacional.

Para estudar a Política de Desenvolvimento, há que situá-la em campo teórico no âmbito nacional, para depois aplicá-la no equacionamento dos problemas da região que se pretende impulsionar. Os princípios fundamentais desta política a-póiam-se nos seguintes fatores: espaço disponível, recursos

naturais, força de trabalho, capital e empresa.

O trabalho resultante da força deslocada é um fator ativo e criador da produção. O espaço disponível, a terra e as reservas naturais constituem elementos passivos. O capital, como trabalho acumulado, é o instrumento da produção e a empresa, o elemento de organização do desenvolvimento.

Diz Leuret que se pode aferir o desenvolvimento de um país ou de uma região através de dois índices: o da preferência de situação e o das possibilidades e tendências.

O primeiro revela as características de nível e padrão-de-vida de uma população, e também as formas estruturais desta população, tais como: nível biológico e sanitário, percentagem de subnutridos; taxa de doenças; índice de mortalidade infantil; consumo anual de aço, energia, cimento, etc, por habitante.

O segundo caracteriza a evolução do nível de vida e das estruturas econômicas e social, tais como: densidade, por habitante, da rede de transportes e de comunicações; exploração e produtividade da terra; força de trabalho; poupança; investimento por habitante, etc.

No Brasil, de geografia continental e peculiaridades regionais, a Política de Desenvolvimento torna-se complexa.

No período colonial predominou a exportação do pau-brasil, primeira riqueza considerada na época. Em seguida, o ciclo da cana-de-açúcar ensejava facilidades de alimentação, construindo-se os engenhos e criando-se o gado. Mas, a expansão da economia ressentia-se da falta de mão-de-obra, donde a escravização do negro, já que o indígena resistia e tinha baixa produtividade.

Depois, veio, o ciclo migratório europeu, com o advento da mineração de ouro.

Chegando em 1808, D. João VI logo abriu os portos, fazendo aumentar nossas exportações.

No século XIX, marcado pela instabilidade política, que resultou principalmente das crises da Independência e da Maioridade, o desenvolvimento brasileiro sofreu muito. - Para atender à força motriz necessária ao crescimento da época, chegamos a importar 6 milhões de escravos.

Já na metade do século XIX, o Brasil sentia as dificuldades resultantes de uma economia essencialmente agrícola. Eis que surge o café, operando radical mudança na política de desenvolvimento do país.

Extinto o tráfico negro, a migração européia fez-se em ritmo acelerado e a produtividade cresceu, substituindo-se a mão-de-obra escrava e não-qualificada pela do homem livre e de maior capacidade.

Se o fim da escravatura abalou a economia brasileira, a queda do Império seria um acontecimento quase desastroso. Veio o "encilhamento", a inflação galopante e não-controlada, produzindo a boa e a má fortuna da noite para o dia...

Proclamada a República, novas leis alfandegárias protegeram a fabricação interna de artigos outrora importados e já em 1910, o capital da indústria brasileira superava 700 mil contos de réis, dando trabalho a mais de 300.000 operários e fornecendo um PNB de 1 bilhão de contos.

Da crise de 1929, emergiu a Revolução de 30 e o problema do café obrigou o Governo Vargas a queimar estoques, para manter o equilíbrio entre a oferta e a procura.

Coube ao mesmo Governo implantar as grandes indústrias de base: Companhia Siderúrgica Nacional, Companhia Nacional de Alcalis, Companhia Vale do Rio Doce e Fábrica Nacional de Motores. Na mesma época, dava seus primeiros passos a indústria petrolífera (Conselho Nacional de Petróleo e Petrobrás).

Na década de 50, não obstante as terríveis crises políticas que sacudiram o país, a industrialização dinamizou a economia nacional e surgiu, por assim dizer, o vocábulo desenvolvimentismo, para indicar a nova filosofia do desenvolvimento brasileiro, cujas tônicas eram as seguintes:

1º) Despertar na consciência nacional a capacidade de assumir o controle da vida econômica, enfrentando o desafio do subdesenvolvimento;

2º) Estimular o poder criador nacional, superando o pessimismo enraizado da incompetência - como resposta ao desafio, criou-se a Indústria Automobilística, foi erigida a Nova Capital e aberta a estrada Belém-Brasília;

3º) Obter o desenvolvimento a qualquer preço, inclusive à custa de uma inflação dificilmente controlável;

4º) Concentrar esforços principalmente no setor da indústria, capaz de promover o desenvolvimento político e social.

A Revolução de 64 pôs em vigor diversas leis básicas, que criaram o Banco Central e o Mercado de Capitais, deram ênfase à filosofia da poupança compulsória e ampliaram a doutrina dos incentivos fiscais. Novos ministérios e órgãos do Governo perseguiram a solução imediata de certos problemas prioritários. A inflação galopante foi contida e a taxa do PIB voltou a crescer progressivamente.

No setor secundário da produção, foi vitalizado o Conselho de Desenvolvimento Industrial, que logo traçou nova política, considerando determinantes do processo os seguintes fatores:

- a) Esgotamento do modelo de substituição acelerada de bens importados;
- b) Necessidade de implantar unidades industriais de tecnologia complexa e de rápida evolução;
- c) Impossibilidade técnica ou desvantagem econômica de cumprir elevados índices de nacionalização, obrigando-se a indústria nacional ao uso de componentes importados;
- d) Diversificação intensa dos produtos industriais.

A Política Industrial, ou do Setor Secundário da Economia, servirá de suporte para o desenvolvimento do Setor Primário, cujo enfoque também é objeto de outros órgãos especializados e se mostra bastante promissor. A mesma orientação caberá no Setor Terciário do Comércio e da Prestação de Serviços.

Com tais providências, o país se tem revigorado: O PIB já atinge taxa de crescimento igual a 10 ou 11% ao ano.

O equacionamento dos problemas básicos que ensejam o desenvolvimento constitui meta permanente do programa de Governo, envolvendo as atividades de todos os ministérios e órgãos especializados, que se orientam com fins específicos de prioridade.

Além dos ministérios e órgãos subordinados, o Governo criou as Empresas Públicas - entidades de personalidade jurídica privada, com patrimônio próprio e capital da União. Destinam-se a explorar atividades econômicas que só o Governo possa ou deva exercer. Sirvam de exemplo a Petrobrás, a Eletrobrás e a Embratel.

Nos últimos 20 anos, verificou-se no setor industrial um desenvolvimento muito maior que no agrícola.

Não se diz que a produção agrícola devesse aumentar tanto quanto a industrial, em virtude das mudanças estruturais da procura e da oferta, associadas ao processo de desenvolvimento. No entanto, é lamentável que o bem-estar da humanidade fique limitado porque a produção agrícola não cresceu segundo as esperanças e expectativas.

A importância dessa produção primária é ainda relevante, pelo fato de que a maioria dos países em desenvolvimento enfrenta agora uma taxa assustadora de crescimento demográfico. O desenvolvimento econômico não significa exclusivamente industrialização, mas exige sobretudo um acréscimo de produtos agrícolas.

Em nosso país, a população rural constitui, ainda, 45% do todo, apesar da fuga para os grandes centros, que muitas vezes cria problemas humanos complexos.

À medida que a economia progride, diminui a mão-de-obra na Agricultura e aumenta a percentagem dos que trabalham na Indústria. Contudo, o êxodo da população rural não se deve somente ao progresso econômico, mas também ao fato de o setor agrícola ser muito restrito, tanto no que diz respeito ao índice de produtividade da mão-de-obra, como no que tange ao nível de vida campestre.

A gente do campo é na maioria analfabeta, desnutrida, vivendo sem as mínimas condições de higiene e saúde e, muitas vezes, no regime de semi-escravidão; seu poder aquisitivo é quase nulo, constituindo uma grande massa incapaz de colher os frutos do desenvolvimento.

Tal situação deve-se a múltiplos fatores, entre os quais a Estrutura Agrária, com grande soma de propriedades, cuja dimensão é anti-econômica (minifúndios) e numerosos

latifúndios improdutivos. Outro fator é a baixa produtividade, onde medra simplesmente a economia de subsistência. A falta de infra-estrutura agrícola é outro elemento a considerar.

Face ao exposto, sente-se a necessidade de um grande esforço no setor, para acompanhar o desenvolvimento industrial e, principalmente, o crescimento da população.

Relacionamos algumas medidas indispensáveis para expandir a produção e incrementar a produtividade agrícola:

- a) Estabelecer uma política de preços mínimos;
- b) Estimular o cooperativismo;
- c) Propiciar o desenvolvimento tecnológico no setor, objetivando a transformação da agricultura tradicional, em outra mais adequada e racional (principalmente na área de escassez relativa de terra e mão-de-obra);
- d) Fortalecer a agricultura de mercado, em substituição à subsistência;
- e) Propiciar o desenvolvimento de pesquisas agrícolas, tendentes à criação de uma infra-estrutura, através de irrigação, eletrificação e abertura de estradas rurais.

Enfim, o setor agro-pecuário também merece atenção especial, a fim de que possa acompanhar o ritmo do consumo interno, dilatando continuamente o volume das exportações.

Desejando grandes realizações a curto prazo, o Governo utiliza o Planejamento, para assegurar melhor execução. Cuidando das prioridades, deve racionalizar e coordenar as ações, garantindo a disponibilidade de meios para cumprir os programas e evitando distorções que o bom-senso identifica.

A programação governamental, fundamentada nas Metas e Bases, irá completar-se através de dois outros documentos:

1º) Orçamento Plurianual de Investimentos, a vigor no período 1971-1973;

2º) Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, com vigência no período 1972-74;

Eis as conquistas essenciais a que se propõem as Metas e Bases:

a) Ausência de compromissos, salvo com os interesses nacionais e colocação destes na base de todas as definições de política interna e externa;

b) Decidido esforço para consolidar uma autêntica soberania, relativamente à colaboração externa, econômica e técnica;

c) Participação dos intelectuais, da juventude, dos trabalhadores, enfim dos elementos de todas as classes sociais, na construção do progresso nacional.

São os seguintes os Objetivos Nacionais:

1º) Objetivo-Síntese : ingresso do Brasil no Mundo Desenvolvido e formação de uma sociedade efetivamente soberana, democrática e progressista, que assegure a viabilidade econômica, política e social do país como grande potência;

2º) Metas : execução de providências que mantenham o crescimento do Brasil na escala alcançada em 1971 (11%);

3º) Objetivos-Básicos : realização dos objetivos que incrementem o processo de desenvolvimento, imprimindo-lhe auto-sustentação e preservando-se o ritmo integrador.

5.0 O BEM - ESTAR SOCIAL

O fim precípua do Estado é a realização do bem-estar do seu povo e este bem-estar há de ser significativo no contexto nacional, que a totalidade da população deve usufruir.

O bem-estar individual, traduzindo de certo modo a sonhada felicidade pessoal, é um fator integrante do bem-estar coletivo.

Dentro da concepção moderna do que se chama Estado-Nação, o Brasil se alinha no grupo minoritário de Estados viáveis, como detentor de tremenda potencialidade, cuja realização se faz vital dentro de um prazo relativamente curto. No concerto latino-americano, o Brasil é uma exceção, por que, malgrado os percalços da vastidão territorial, da heterogeneidade climática, da peculiar topografia, da diversificação das fontes de riqueza, do isolamento dos municípios, o país mantém-se independente e coeso. Mas não se trata de milagre, ou de Providência Divina, já que o povo brasileiro conseguiu manter sua integridade nacional e, do amor à terra, onde tem sofrido no trabalho braçal, tirou o sustento e fez surgir o sentimento básico de unidade.

Ao lado das características positivas tradicionais onde se alinham, entre outros, a sensibilidade nacional muito viva, a tradição política liberal e a importância da família, têm-se características positivas atuais, como sejam a tendência ao otimismo e à valorização da atividade econômica, o estímulo à racionalização de trabalho, o desejo de independência econômica e de progresso social.

Se a função social do caráter é assegurar padrões de conformidade, é lógico e conseqüente o papel capital que desempenha a juventude, em um país de 50% de jovens, dos quais.

30 milhões até 19 anos. Daí, a juventude brasileira deve ser suficientemente preparada para enfrentar breve uma enormidade de tarefas. Assim, o investimento é tão importante na educação quanto no desenvolvimento econômico. Somente atendendo às duas problemáticas conseguirá o brasileiro suprimir os sinais negativos de incapacidade ou insuficiência.

A sonhada fartura não deve ser apenas econômica, mas sobretudo moral. Segundo Paulo VI, o desenvolvimento do homem não lhe é simplesmente facultado, mas imposto pela sociedade e realizável através de um ciclo educativo renovador. Se o homem é o artífice principal de seu fracasso ou sucesso, o combate ao personalismo não signifique despersonalização, nem os benefícios do conformismo o torne submisso e tampouco o nacionalismo econômico o conduza à xenofobia.

Citando o papa, queremos enfatizar o desenvolvimento moral, esquecido ou posto à margem pela maioria dos que se encontram assoberbados nas tarefas de planejamento.

Em síntese, cumpre promover o desenvolvimento integral do homem, sob pena de registrarmos melancolicamente o nascimento, crescimento e o ocaso da Civilização.

Felizmente, ao que tudo indica, logo mais o Brasil vai provar sua capacidade criadora, demonstrando a viabilidade de construir, em pleno trópico, uma sociedade moderna, aberta e progressista. O Brasil será o País do futuro, pois já é o refúgio do presente e a saudade do passado.

- A Bibliografia, a Lista das Organizações Científicas e os Dados Estatísticos compõem os Anexos (Tomo II) -

