

309.26
F2225
74454

INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO REGIONAL

ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Por **JOHN R. P. FRIEDMANN**
(U. S. Operations Mission to Brazil)

INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO REGIONAL

(Com referência especial à Região Amazônica)

Tradução de Mário Faustino

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
RIO DE JANEIRO
1960

outros da mesma envergadura vieram a exigir infinitamente mais da capacidade executiva do homem. Por outro lado, foi na década 1940-49 que se acentuou mais — ainda por influência da guerra, em grande parte — a necessidade da integração dos estudos sociais. Os executivos esclarecidos começaram a aprender que precisavam, na faina administrativa diária, do concurso dos antropólogos culturais, dos sociólogos, dos psicólogos, dos economistas, e de outros cientistas sociais. Tomou corpo e chegou à maioria um critério novo de convívio no trabalho, o qual injetou formidável dose de complexidade na tarefa executiva, e a que os americanos passaram a chamar de *Relações Humanas*.

Por ser considerado simplista e unilateral, o esquema de Gulick caiu em obsolescência. Apesar de tudo, o POSDCORB ainda serve para demarcar, grosso modo, a área funcional do administrador ou chefe executivo. Digam o que disserem, ao órgão executivo correspondem certas funções quase tão próprias dele quanto a função de ver é própria dos olhos. Seduzidos pelas sugestões das similaridades, os cultores das ciências sociais costumam usar palavras pedidas emprestadas ao vocabulário das ciências naturais, notadamente da biologia. “Órgão”, “função”, “célula”, “anatomia”, “fisiologia” e congêneres são ilustrações vivas da invasão da terminologia biológica pelos cientistas sociais.

Para efeito de descrição e identificação, a empresa humana, entidade artificial, geralmente chamada organização, é com frequência comparada ao organismo, entidade natural. A diferença está em que, como observa Mellerowicz, organismo é um todo vivente, ao passo que organização é um todo conveniente. Ora, se no organismo, conjunto de órgãos vivos, as funções distribuem-se segundo um esquema lógico, predeterminado pela natureza, na organização, conjunto de órgãos convencionais, o equilíbrio interno somente se verifica se as funções são distribuídas segundo critérios igualmente lógicos.

No organismo, quando um dos órgãos—por atrofia, hipertrofia, degenerescência ou outra causa—se revela incapaz de cumprir a sua parte, isto é, de desempenhar a sua função, a harmonia interna rompe-se. Qualquer alteração de esquema natural implica prejuízo para a economia do indivíduos. A natureza esforça-se por atenuar os efeitos da insuficiência ou ausência de um órgão na vida do organismo: tenta transferir a função obliterada para outro órgão. O cego vê com o ouvido, o surdo ouve com os olhos, o aleijado das pernas locomove-se com as mãos — mas, em todos êsses a função transferida de órgão é precariamente desempenhada. É um pobre sucedâneo, um arremêdo, uma caricatura.

Similarmente, na organização, as funções devem ser distribuídas de acôrdo com um esquema racional. A racionalidade dêsse esquema há de ser baseada na observação e análise das organizações humanas, através da história.

Assim como no mundo biofísico o esforço de adaptação do indivíduo ao meio e, sobretudo, a luta pela sobrevivência, acabam por estabelecer uma relação de perfeita identidade entre o órgão e a função, assim também no mundo social o esforço de corresponder aos fins leva a organização a procurar a divisão de trabalhos mais adequada à sua índole.

A ciência e a arte da administração já se desenvolveram o suficiente para proporcionar ao homem subsídios seguros sôbre o esquema lógico de funções que cumpre observar na vida das organizações. Êsse esquema é tanto mais seguro, quanto mais diz respeito aos órgãos nobres, o mais hierarquizado dos quais é a chefia executiva ou direção geral.

Quanto às funções afins de outros órgãos integrantes de qualquer organização, pode sobexistir alguma dúvida. A função de comprar materiais, por exemplo, deve caber a órgão de material deliberadamente criado e equipado para o seu desempenho. Mas, em muitas organizações, essa função

está afeta ao departamento financeiro, que a desempenha mais ou menos a contento. Esse fato pode gerar dúvidas sobre as funções que, num esquema racional de divisão de trabalho, devem competir ao órgão financeiro.

Quando se trata, porém, do órgão executivo, não há lugar para dúvida. Repita-se: tocam-lhe funções quase tão próprias da chefia quanto a visão é própria dos olhos. A êste respeito, o esquema funcional de Gulick ainda é válido. Com efeito, quais as funções próprias do administrador? Que deve fazer um chefe executivo? Guiado pela análise funcional de Fayol, dada a público em 1916, Gulick respondeu a essa pergunta, em 1937, com aquela palavra acróstica, POSDCORB, ou seja:

P — lanning — *Planejamento*

O — rganizing — *Organização*

S — taffing — *Administração de Pessoal*

D — irecting — *Direção*

CO — ordinating — *Coordenação*

R — eporting — *Informação*

B — udgeting — *Elaboração Orçamentária*

Como se vê, o planejamento encabeça a lista das atividades específicas dos órgãos executivos. Cumpre esclarecer, porém, que não se trata de qualquer modalidade de planejamento parcial, jungida a aspectos particulares como, por exemplo, o planejamento físico, o planejamento econômico, o planejamento financeiro etc. Trata-se do planejamento administrativo global, em que são sopesados todos os fatores envolvidos: os objetivos, a direção, os recursos, a clientela, os meios profissionais, os métodos de trabalho, o equipamento, a oportunidade, etc.

Como toda atividade administrativa, o planejamento é susceptível de numerosas subclasses. Dentre estas, uma das mais populares nos tempos atuais é o planejamento regional. Na luta universal contra o subdesenvolvimento, em que três quartas partes do mundo se acham empenhadas, o planejamento regional veio a ocupar posição de destaque como arma poderosa, quase invencível. O Congo Belga, a Índia, o México, o Paquistão, Israel, o Egito, a Guiana Holandesa, a Venezuela, a Colômbia, o Peru e vários outros países subdesenvolvidos acham-se engajados na execução de planos regionais.

Chegou a vez do planejamento institucionalizado. O planejador, mago moderno, passou a ser visto como artífice de progresso.

O Brasil também despertou para as virtudes do planejamento. Em seu esforço para acelerar o progresso econômico e social, o país torna-se mais e mais consciente da necessidade de substituir a improvisação pelo plano e o empirismo pelo estudo e análise.

Convenha-se em que nenhum país oferece melhores oportunidades para aplicação do planejamento regional do que o Brasil. É que, nos países de área continental, como o nosso, o fenômeno do subdesenvolvimento apresenta-se com extraordinária variedade de aspectos. Se aplicássemos a classificação de Wageman às várias regiões do Brasil, certamente se esgotaria o seu esquema: temos desde zonas supercapitalistas, como São Paulo e o Distrito Federal, até zonas acapitalistas, como certas partes de Mato Grosso e Amazonas. Essa diversidade de graus de subdesenvolvimento, que chega a extremos de subocupação da própria terra, comunica ao planejamento regional importância suprema. As providências que cumpre adotar, a fim de acelerar a marcha de umas regiões e regular a de outras, também variam quase de Estado para Estado.

Sob a pressão desse conglomerado de problemas coletivos, forja-se, no Brasil, a consciência da necessidade de planejar bem e em larga escala.

Conforme dissemos alhures, a Constituição Federal de 1946 consagra definitivamente a idéia do planejamento governamental. É, por assim dizer, uma constituição planejamentista. Implícitamente, preconiza o planejamento em várias de suas disposições, como, inter alia, nos artigos 169 (educação) e 205 (Conselho Nacional de Economia). Explícitamente, prescreve o planejamento regional em doses maciças para a solução ou mitigamento de problemas de grande envergadura, com “a fixação do homem no campo” (art. 156), “a defesa contra os efeitos da denominada sêca do Nordeste” (art. 198), “a valorização econômica da Amazônia” (art. 199), e o “aproveitamento total das possibilidades econômicas do rio São Francisco e seus afluentes” (art. 29 das Disposições Transitórias).

Por força desses mandamentos constitucionais, em certos casos, ou para levar a efeito iniciativas avulsas, em outros, o Governo Federal tem em marcha vários projetos de desenvolvimento regional, alguns deles com repercussões sobre vastas áreas do território pátrio, como o Plano do Vale do Rio Doce, o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, e o Plano de Aproveitamento das Possibilidades Econômicas do rio São Francisco e seus afluentes. Trata-se, em certos casos, de programas iniciados há mais de 30 anos e mantidos ininterruptamente desde então, como o das Obras Contra a Sêca. A criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) é o atestado mais recente da confiança que o Governo do Brasil deposita no planejamento como base de sua política desenvolvimentista.

Além da União, os Estados do Rio Grande do Sul, de Minas Gerais e de Santa Catarina, entre outros, estão executando ou em vias de iniciar programas de planejamento re-

gional, com o objetivo de aumentar os meios de transporte e a produção de energia elétrica. Outros Estados já lançaram ou estão em entendimentos para lançar, conjuntamente, projetos de desenvolvimento de regiões que lhes são comuns, como o Vale do Paraíba e o Vale do Paraná-Uruguai. São Paulo aunciou e já começou a executar, em 1959, o Plano de Ação do Governo Carvalho Pinto.

Cabe, entretanto, reconhecer que os resultados obtidos de nossas tentativas de desenvolvimento regional nem sempre têm correspondido aos recursos empregados.

A falta de continuidade é o mais robusto índice de planejamento falho. A lentidão com que se arrastam certas obras reflete, por outro lado, sintomas de patologia administrativa. O Viaduto Ana Néri, no Rio, por exemplo, modesta obra de engenharia urbana, esteve em construção durante doze anos. As obras do Açude Orós, no Estado do Ceará, foram iniciadas há quase quarenta anos, no governo Epitácio Pessoa, e somente agora, em 1960, se estão concluindo. Seria fácil indicar muitos outros projetos governamentais no Brasil que se executam a êsmo, sem calendário. São começados ao sabor de caprichos ou vontades esporádicos, e terminados quando Deus quiser, muitos anos e alguns governos depois.

O exame dos êxitos parciais ou dos fracassos de certos projetos, provavelmente indicaria a falta de planejamento de conjunto como causa principal. Entende-se por planejamento de conjunto aqueles em cuja elaboração se levam em conta todos os fatores essenciais a um programa de desenvolvimento: as mudanças técnicas, a modificação dos hábitos, práticas e métodos de trabalho das populações interessadas, os recursos técnicos e financeiros, o escalonamento das atividades no tempo e sua distribuição no espaço.

No momento em que começam a surgir, no Brasil, esforços de planejamento regional de envergadura, é forçoso aumentar o número de técnicos brasileiros capazes de participar na elaboração dos planos já em curso, ou em véspera de lançamento. Cumpre, sobretudo, familiarizar os altos funcionários de órgãos públicos com as técnicas de planejamento postas à prova alhures, bem assim com as idéias emergentes no campo da administração. Não será demais repetir: planejamento é uma tarefa eminentemente administrativa.

Um dos meios de consecução de tal objetivo é, sem dúvida, a realização de cursos específicos sobre a matéria, cursos que incluam não apenas a teoria e a prática de planejamento, senão também as disciplinas mais afins, como, por exemplo, Antropologia Cultural, Geografia Econômica, etc. Para maior eficiência de tais cursos e perfeita conexão da teoria com a prática, parece indicado que eles se ministrem no próprio meio em que se pretende operar, proporcionando assim aos estudantes uma oportunidade de ver como as noções e conhecimentos adquiridos se articulam, ou não, com a realidade ambiente.

A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) e a Fundação Getúlio Vargas criaram, por meio de acôrdo celebrado em 1955, as condições necessárias para a realização de um curso desse tipo. Sob os auspícios conjuntos dessas duas entidades, a Escola Brasileira de Administração Pública organizou e realizou, de setembro de 1955 a fevereiro de 1956, o Curso de Planejamento Regional de Belém do Pará, o qual teve como centro de interesse e fonte de exemplos o programa de trabalho da SPVEA.

O Curso foi franqueado a funcionários públicos qualificados, tanto do órgão patrocinador, a SPVEA, quanto das repartições federais, civis e militares, estaduais e municipi-

país, que pudessem haurir benefícios dos respectivos ensinamentos. Dos 70 candidatos 38 foram aprovados e, em consequência, matriculados no Curso. Pertenciam aos quadros da SPVEA, do Governo do Estado do Pará, da Prefeitura Municipal de Belém, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Goiás, do Banco de Crédito da Amazônia, do Serviço Especial da Zona Aérea, da Oitava Região Militar e do Serviço de Navegação do Amazonas e Administração do Porto do Pará (SNAPP).

O primeiro dêsse tipo no Brasil e, ao que supomos, no mundo, o Curso visava, especificamente, a transmitir as idéias principais e informações recentes sobre planejamento, administração e valorização dos recursos naturais, econômicos e humanos de uma região. Os métodos de ensino adotados incluíram conferências, seminários, discussões em grupo, análises de casos, excursões, pesquisas individuais e em equipes, pelo que se exigiu tempo integral de professores, estudantes e funcionários. O material de leitura e os casos para estudo, preparados pela EBAP e selecionados de várias origens, destinavam-se a proporcionar aos interessados as mais autorizadas fontes de consulta, exonerando-os, assim, da necessidade de procurarem a documentação pertinente.

Constou o Curso de quatro matérias: Introdução do Estudo do Planejamento; Antropologia Cultural; Geografia Econômica; Planejamento Regional.

A EBAP obteve a colaboração do Governo Americano, através do Ponto Quatro, graças ao que um jovem planejador, John Friedmann, recém-egresso da Universidade de Chicago, foi pôsto à sua disposição para ministrar o Curso do Planejamento Regional.

As aulas então dadas aos alunos, escritas originariamente em inglês, foram revistas e completadas, constituindo

os originais do presente Caderno. Sob o título Introduction to Regional Planning, a versão original inglesa foi publicada no Rio, em 1956, (tiragem limitada, em mimeógrafo), pela Divisão de Administração da Missão Americana do Ponto Quatro no Brasil. A tradução para o português ficou a cargo de Mário Faustino, que já atuara, em Belém do Pará, sede do Curso, como intérprete e tradutor do Professor Friedmann. A revisão da versão portuguesa foi feita na EBAP por várias pessoas: o Professor Arnaldo Pessoa, o Professor Agenor Rapôso, o Professor Jorge Gustavo da Costa, José Ribeiro Filho, e o autor desta introdução.

Com a publicação do presente trabalho, a série de Cadernos de Administração Pública incorpora substância valiosa, e a EBAP faz mais uma contribuição positiva para a escassa literatura brasileira sobre a grande preocupação da atualidade: o planejamento das atividades governamentais.

BENEDICTO SILVA

Rio, 29 de dezembro de 1959.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
------------------	---

1ª PARTE — CONCEITO DE PLANEJAMENTO

I — Que é Planejamento	5
II — Tipos de Planos	8
III — Inter-relação de Planos	11
IV — Critério de Planejamento	14
V — Planejamento e Teoria de Contrôles ..	22
VI — Planejamento e Orçamento	25
VII — A Estrutura Institucional do Planeja- mento Regional	27

2ª PARTE — CONCEITO REGIONAL DE DESENVOLVI- MENTO ECONÓMICO

VIII — Tipos de Região	33
IX — Conceito de Desenvolvimento Econô- mico	38
X — Condições Sociais do Progresso Econô- mico	43
XI — A Cidade e a Região no Desenvolvi- mento Económico	50

XII — Fatores Nacionais do Desenvolvimento Regional	56
XIII — Os Recursos e sua Classificação	58
XIV — Inter-relação na Utilização dos Recursos	64

3ª PARTE — TÉCNICAS ESPECIAIS DO PLANEJAMENTO REGIONAL

XV — Problemas da Localização e do Desenvolvimento Industrial	71
XVI — Escala de Prioridade no Planejamento Regional	81
XVII — Medição do Desenvolvimento Econômico Regional	85
XVIII — Informações Necessárias ao Planejamento Regional	95
XIX — A Previsão no Planejamento	100
XX — Princípios da Análise de Custos e Benefícios	115
XXI — Os Padrões do Planejamento Regional	123
 BIBLIOGRAFIA	 129

INTRODUÇÃO

Os capítulos que este volume enfeixa contêm a essência do Curso de Planejamento Regional, que lecionei, de outubro de 1955 a janeiro de 1956, na Cidade de Belém, Estado do Pará, a serviço da Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas.

A maior parte do que se vai ler foi preparada em apostilas para os alunos do Curso, como subsídio às aulas, seminários e pesquisas, de que o Curso constou.

Não obstante, acho que tais sùmulas podem servir de introdução à matéria que versamos: Planejamento Regional. Caso haja interessados em aprofundar-se no assunto, recomendo a bibliografia anexa.

Impõe-se, aqui, este esclarecimento: preferi manter breves, como estão, os primeiros capítulos do caderno, delineando os princípios de metodologia do Planejamento.

Em trabalho que estou ultimando, essa matéria é tratada de maneira mais extensa e completa, e será publicada brevemente pela EBAP, sob o título: Introdução ao Planejamento Democrático. ()*

Rio de Janeiro, março de 1956.

JOHN FRIEDMANN

(*) O livro a que se refere o autor já foi publicado pelo Serviço Editorial da EBAP, constituindo o volume nº 5 da «Biblioteca de Administração Pública». (Nota do CPQA.)

PRIMEIRA PARTE

CONCEITO DE PLANEJAMENTO

I — QUE É PLANEJAMENTO?

A — O planejamento é uma atividade universal do homem. Em maior ou menor extensão, todos nós planejamos; mas nem toda decisão pode ser tida como decisão planejada. Examinemos, por exemplo, um tipo de planejamento de ordem particular, com o qual o leitor, provavelmente, estará familiarizado: o planejamento de um período de férias. Eis o esboço de alguns dos estágios de planejamento a percorrer, entrosados com algumas das questões que poderão ser consideradas:

1. — *Apanhado da situação total no momento presente*

a. *Motivações*: sensação de fadiga e desejo de mudar de ares e descansar; a esposa vem desejando, há dez anos, visitar a Cidade do México; seria interessante dar às crianças uma oportunidade educacional, através da experiência decorrente de uma viagem ao Exterior.

b. *Meios*: Há possibilidade de afastar-se dos negócios por três semanas; os filhos estão em férias; o depósito bancário disponível é de oitenta mil cruzeiros.

c. *Condições limitantes*: Não se deverá despendar com essas férias mais de sessenta mil cruzeiros; tal circunstância limita a duração das férias, como a liberdade de escolha do lugar onde passá-las.

2. — *Determinação de objetivos*

a. *Alvo*: Gozar férias por duas semanas (vejam-se, acima, as condições limitantes).

b. *Objetivo*: Viajar para a Cidade do México e, lá, permanecer com a família, durante duas semanas.

c. *Meta*: Chegar à Cidade do México por volta de 15 de dezembro e regressar (para Belém do Pará) a 2 de janeiro.

3. — *Exame de alternativas*

- a. *Viajar* de avião *ou* de navio.
- b. *Hospedagem* no México: em casa de amigos *ou* em hotel.

4. — *Estudo das conseqüências de cada alternativa:*

- a) Avião:
- b) Navio:
- c) Amigos:
- d) Hotel:

5. — *Escolha de alternativas:*

- a) Ir de avião
- b) Hospedar-se em hotel

6. — *Curso de ação:*

- a) Deixar o trabalho a
(data)
- b) Solicitar passaporte e vistos a (data)
- c) Escolher hotel e providenciar reservas (data)
- d) Reservar passagens
(data)
- e) etc...

7. — *Ação*

B — Conforme se verifica por êsse exemplo, todos já fizemos algum planejamento, pouco importante que, na ocasião, nos désse-

mos ou não conta de que estávamos planejando.

E por que planejamos? Planejamos porquê:

- 1 — Desejamos alcançar um ou vários objetivos, dentro de certo limite de tempo.
- 2 — Dispomos de recursos limitados, quanto a dinheiro, tempo, energia, etc.
- 3 — É preciso evitar desperdícios; é preciso aumentar o lucro que obtemos de cada unidade de energia despendida.
- 4 — Necessitamos de ordem, de progresso, de equilíbrio, de beleza e de reafirmação do nosso poder sôbre a natureza.

C — Planejamento implica fazer certas coisas. Esse fazer certas coisas resulta na formulação de *planos de ação*. É importante, por isso, que estabeleçamos uma distinção clara entre *planos* e *planejamento*. O planejamento é, por vêzes, definido como sendo um meio de resolver problemas de maneira mais ou menos racional; os planos são, por outro lado, aquêles documentos que dão corpo a tais decisões. O planejamento é um processo dinâmico; os pla-

nos têm características estáticas: são impressos, encadernados, lidos, postos em prateleiras de bibliotecas... O Planejamento não pode ser "lido": é uma atividade contínua.

D — O Planejamento é, muita vez, confundido com "contrôle", isto é, com os meios utilizados para forçar pessoas a agir de certa maneira predeterminada. É verdade que cada plano deve trazer consigo instrumentos (ou controles) que o tornem efetivo. Existem muitas e diferentes formas de controle; mais adiante deveremos estudá-las em pormenor. São exemplos comuns de controles: orçamentos, subsídios, educação, propaganda, zoneamento, etc. Todo plano deve ser estruturado em torno dos controles à disposição da repartição encarregada de pôr o plano em ação. Por outro lado, nem todo ato de controle é "planejado". Planejamento significa *antevisão*; já os controles são, frequentemente, impostos irracionalmente, sem cogitação do futuro, predominando os fins imediatos ou as vantagens pessoais. E, não raro, os controles são impostos sem coordenação entre uns e outros, e a coordenação é indispensável para atingir objetivos de importância.

E — Seja-me permitido, agora, oferecer uma tentativa de definição de planejamento. A definição é minha; mas há muitas outras aceitáveis e o leitor mesmo poderá elaborar a sua própria. Eis a minha:

Planejamento é uma atividade pela qual o homem, agindo em conjunto e através da manipulação e do controle conscientes do meio ambiente, procura atingir certos fins já anteriormente por ele mesmo especificados.

Definição alguma pode fazer justiça a toda a complexidade de um processo de planejamento. Mas a definição acima, pelo menos, sublinha alguns dos aspectos essenciais desse processo. A definição oferecida é baseada em certos postulados de natureza filosófica, como, por exemplo:

1 — O ambiente influi significativamente no destino do homem.

2 — O homem pode determinar seu destino coletivo (história) atuando sobre o ambiente social e natural que o cerca.

3 — O homem é um ser *racional*, capaz de agir racionalmente.

4 — O homem é um ser *social*, capaz de entrar em acôrdo com outros homens quanto aos objetivos que orientam a conduta coletiva.

5 — O homem é um ser *cooperativo* capaz de esforços de conjunto, no interêsse do progresso social.

II — TIPOS DE PLANOS

A — Pode-se dizer que “planejamento” é uma tentativa de resolver racionalmente os problemas que nos afetam. É possível aplicar técnicas de planejamento a tãda situação que exija de nós uma decisão. Entretanto, o conteúdo das decisões de planejamento, por assim dizer a “matéria-prima” do planejamento, depende da variedade de contrôles específicos passíveis de serem aplicados pela organização que planeja, de modo que esta possa atingir seus fins.

B — Ao contrário das situações de caráter particular, o planejamento, na vida pública, é muitas vêzes organizado na base de um território:

1. Uma Cidade, um Município, ou uma Área Metropolitana;

2. Um Estado, ou um Território (unidades políticas);

3. Uma Região (maior ou menor que um Estado) ou um Território;

4. Um País inteiro.

C — É truísmo afirmar que os planejamentos destinados a bom sucesso, ao contrário dos sonhos e das utopias, têm de ser acompanhados de contrôles, à disposição (pelo menos em potencial) da organização que planeja, na qualidade de limites da ação planejada. Por “contrôle”, entendo aqui a *capacidade* ou *autoridade* para fazer alguma coisa. Assim, os contrôles à disposição do administrador de uma cidade, hão de ser, é claro, de espécie diferente da dos contrôles de que deve dispor um Ministério de Obras Públicas, por exemplo. No Brasil, um município pode ter autoridade para construir e manter seu próprio serviço de águas, mas não pode controlar a educação das crianças que o ha-

bitam. Regulamentar e incrementar a política educacional é, neste País, uma prerrogativa do governo central.

Seria, talvez, interessante organizar uma relação de alguns dos contrôles que os governos, em cada nível — cidade, estado, região, país — podem utilizar para executar seus planos. Notaríamos, feito isso, que as diferenças entre métodos de planejamento derivam, em larga escala, das diferenças existentes entre os contrôles disponíveis. O município pode planejar o tráfego, o traçado das ruas, o uso conveniente da terra, etc.; o governo nacional decide da política educacional, da defesa nacional, da colonização, etc. Com o tempo, certas tradições e certo vocabulário especial se vão avolumando em tôrno de determinadas especializações do planejamento central, necessárias a cada tipo de planejamento, de modo que a certa altura passamos a falar em “planejadores municipais (urbanos)”, “planejadores regionais”, “estaduais”, e assim por diante.

A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), constitui um exemplo de organização de planejamento regional. Trata-se de uma entidade colocada algures en-

tre o Município, o Estado e a União. Foi estabelecida por múltiplas razões: a pobreza da região amazônica; a falta de recursos técnicos e financeiros, por parte das unidades políticas nela compreendidas, para melhorar as condições de vida regionais; a distância entre a região e a capital federal, onde se concentravam os serviços federais que, anteriormente à criação da SPVEA, planejavam o desenvolvimento da região — e por muitas outras razões. O objetivo central da SPVEA é o desenvolvimento econômico, a “valorização” da Região Amazônica. Para realizar tal propósito, a organização conta com fundos de origem federal, estadual e municipal, previstos em lei, e com autoridade para contratar com entidades públicas e privadas a execução das obras e serviços previstos por seus planos. As atividades da SPVEA incluem múltiplos campos, divididos pela própria organização em: Recursos Naturais; Transportes, Comunicações e Energia; Crédito e Comércio; Agricultura; Saúde; e Desenvolvimento Cultural.

Quais são, em cada um desses campos, os contrôles específicos à disposição da SPVEA?

Nos Estados Unidos, as características e funções a seguir são

típicas do planejamento de natureza territorial:

1. *Planejamento municipal*: contróle da utilização da terra, transportes, planejamento urbano, campos de recreio, construção de casas, orçamento de obras, etc.;
2. *Planejamento estadual*: assistência às pequenas comunidades quanto ao planejamento urbano; incentivo às indústrias; planejamento de rodovias, centros de recreação, etc.; produção de minérios; desenvolvimento e conservação de florestas.
3. *Planejamento regional*: energia elétrica, navegação, contróle de enchentes e irrigação, recreação, saúde e saneamento;
4. *Planejamento nacional*: estabilidade econômica; pleno emprêgo; política de recursos naturais; política do trabalho; distribuição de contratos federais entre as indústrias privadas, etc.

D — Mas as atividades de planejamento podem também ser classificadas de acôrdo com a fun-

ção. Enquanto o planejamento regional tende para a coordenação e a união de esforços quanto às funções consideradas, o planejamento funcional é planejamento parcial, isto é, planejamento tendo em vista atividades isoladas, como saúde, defesa, educação, preservação e incremento florestal, etc. Esse planejamento funcional pode ser levado a efeito em qualquer nível da administração: municipal, estadual, regional ou nacional. Quando, por exemplo, a SPVEA prepara um plano para melhorar as condições de saúde da região, esse plano deve ser considerado como funcional, muito embora confinado a uma região. Sòmente se tornará parte de um plano regional *quando coordenado com outros planos funcionais, em bases regionais.*

Que entendemos por coordenação? Vejamos um exemplo. A Divisão de Saúde de certa organização regional de planejamento chega à conclusão de que tem de gastar cinqüenta milhões de cruzeiros, em determinado número de anos, com o fim de reduzir a mortalidade infantil na região. Tal projeto é submetido à Comissão Central de Planejamento da mesma organização, onde é analisado e comparado com outros planos

funcionais, à luz dos objetivos gerais de desenvolvimento da região. A Comissão de Planejamento poderá concluir que, tendo em vista a predominância do interesse econômico no desenvolvimento da região, deveria ser dada prioridade imediata, por exemplo, a certos projetos destinados a aumentar a produção agrícola por homem-hora na região. Assim sendo, no que toca ao programa de saúde, o combate a certas moléstias debilitantes, como a malária e a verminose, seria mais importante, no

momento, que a luta contra a mortalidade infantil. A mesma comissão poderia, então, destinar apenas cinco milhões de cruzeiros aos projetos contra a mortalidade infantil, aumentando, ao mesmo tempo, a verba a ser destinada à erradicação da malária. Por outro lado, parte dos cinquenta milhões acima mencionados poderia ser destinada aos programas de outras divisões que não a de saúde. É dêsse modo que se desenvolve um plano regional bem coordenado.

III — INTER-RELAÇÃO DE PLANOS

A — Já vimos como os diversos planos funcionais podem ser coordenados, dando lugar a um plano regional (ou municipal, ou nacional). Examinemos agora outro aspecto do planejamento, ou seja, a inter-relação de vários planos gerais, de natureza territorial.

B — A esta altura, torna-se necessário dar uma idéia do que é "*planejamento estrutural*". Um exemplo explicará melhor o que se quer dizer com isso. Preparando-me para êste curso, organizei uma longa lista de livros que julguei devessem ser lidos pelos alunos, como subsídio a minhas au-

las. Se lhes indicasse, de uma vez, todo êsse material de leitura, dizendo: "Aqui está o que deverão ler dentro dos próximos dois meses", estaria estabelecendo o que chamaria de um "plano estrutural de leitura". Seria estrutural por isso que os alunos mesmo teriam de preparar seus próprios planos pormenorizados de leitura, cada um de acôrdo com suas preferências, sua habilidade de ler mais ou menos depressa, etc.

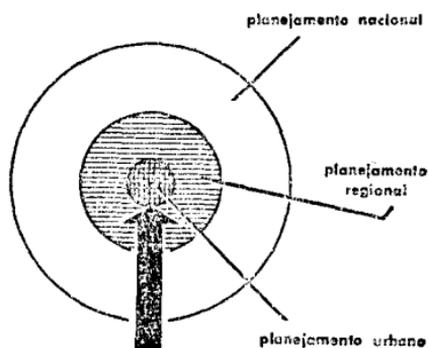
Meu "plano estrutural" conteria apenas dois elementos: 1) uma lista de livros a serem lidos; e 2)

uma data na qual essa leitura deveria estar concluída. O plano pormenorizado ficaria, como foi dito, a cargo dos alunos.

À lista de livros e à "data-meta" poderíamos chamar os "pontos de referência" de meu plano estrutural. Esses pontos de referência ajudariam os alunos a preparar seus próprios planos de leitura e, ao mesmo tempo, habilitariam o professor a exercer certo controle sobre os planos dos alunos.

No planejamento estrutural, pode haver muitas espécies diversas de pontos de referência, como, por exemplo: alvos, objetivos e metas; padrões de execução; fixação de objetivos últimos; informações econômicas sobre consequências futuras do planejamento; tetos orçamentários; e muitos outros. Todo plano estrutural pode usar êsses e outros pontos de referência como orientações para os planos pormenorizados das unidades de planejamento de nível inferior.

O desenho abaixo mostra de que modo, no planejamento regional, se utilizam os planos estruturais:



O plano nacional (ou as diretrizes gerais do governo central) estabelece a estrutura dos planos regionais; os planos regionais estabelecem a estrutura dos planos municipais, ou urbanos. Como veremos adiante, a idéia de planejamento estrutural também pode ser aplicada, com sucesso, ao planejamento funcional.

A esta altura já deve parecer evidente a necessidade do planejamento estrutural: seria impossível, por exemplo, a uma organização nacional de planejamento, preparar planos pormenorizados para regiões e cidades e ao mesmo tempo executar êsses planos com bons resultados. Essa organização de âmbito nacional não teria nem a técnica nem o dinheiro exigidos por tamanho empreendimento. E mesmo que fôssem bem

sucedidos, faltaria a êsses planos a flexibilidade que só pode ser conseguida por meio da descentralização da própria função planejadora. E nem contaria a organização nacional de planejamento com uma maneira adequada de medir ou controlar os resultados de sua ação nos níveis regional e municipal.

C — Se considerarmos a idéia de planejamento estrutural do ponto de vista do planejador municipal ou urbano, poderemos dizer que um plano *regional* estabeleceria para êle a *orientação* e as *limitações* dos trabalhos de planejamento municipal ou urbano. De modo semelhante, um plano nacional, através de seu sistema de "pontos de referência", forneceria orientação e limitações ao planejamento regional. *Nosso próprio planejamento sempre depende daquilo que pretende fazer uma outra pessoa, ou uma outra entidade.*

Ainda por exemplo, se a SPVEA decidisse dar prioridade máxima aos projetos que visam ao desenvolvimento da área de Belém do Pará, um planejador urbano que trabalhasse para a área de Manaus teria de preparar para esta um plano bem diferente do que seria feito se fôsse dada prio-

ridade para a zona da capital amazônica. Essa diferença consiste no tipo e no grau do desenvolvimento que se pode prever.

Por outro lado, o planejador regional, trabalhando para a SPVEA, é obrigado a depender das decisões do governo nacional no que toca a questões como política de tarifas, estabilização da moeda, encorajamento a outros projetos de desenvolvimento regional, estímulo ao capital nacional ou estrangeiro, etc. E, finalmente, a política nacional, quando considera o desenvolvimento em curso ou planejado, tem de se dar conta do momento internacional. Esse processo de estabelecer orientações e limitações para planos de nível inferior poderia ser chamado de "devolução" de planos, isto é, uma espécie de transferência dos planos do nível nacional para o regional e para o local.

Entretanto, num sistema de planejamento levado ao máximo, poderíamos falar também de uma "agregação" de planos, isto é, de planos de nível mais alto, elaborados a partir dos planos de nível mais baixo, que seriam as unidades componentes daqueles. Se cada uma das principais regiões do Brasil estivesse sob planejamento

como está hoje a Região Amazônica, a política nacional teria de ser fortemente influenciada pelos orçamentos que as organizações de planejamento regional preparariam para suas respectivas áreas.

Na prática, portanto, deve haver constante interação, consulta ininterrupta e permanente coordenação

do planejamento em cada nível administrativo, de modo que a soma total de todos os planos dentro de uma nação (ou, pelo menos, dentro de uma região), venham a compor uma unidade orgânica, tal como se entram todas as peças num delicado mecanismo de relógio.

IV — CRITÉRIOS DE PLANEJAMENTO

Quando preparamos um plano, perguntamo-nos muitas vezes: "Será este um bom plano?" Ou, em outras palavras: "Obedece este plano aos padrões e critérios que distinguem um bom plano?" Discutiremos a seguir os padrões de excelência dentro dos quais um plano, ou um planejamento, pode ser considerado bom.

A — CRITÉRIOS GERAIS

Crítério 1. — O plano deve ser *politicamente aceitável*.

Queixam-se os planejadores, freqüentemente, de que os políticos se recusam a aceitar planos cujos autores, tendo nêles trabalhado meses e meses, acreditam constituírem a "melhor solução". Entretanto, são "coisas da vida" em qualquer regime democrático.

Em regimes dessa natureza as diretrizes políticas são fornecidas pelos políticos; os planos administrativos têm forçosamente de ser submetidos ao Legislativo, composto de políticos, para aprovação final. Portanto, para que o plano seja *bom*, dentro dêsse primeiro critério, deve ter uma probabilidade, acima de média, de ser aprovado pelo menos em substância, pelo Legislativo.

A capacidade de prever se o plano será aprovado ou vetado, no que tem de substancial, pelo Legislativo, é rara entre os planejadores. Para isso devem êles estar ao corrente das sutilezas e flutuações políticas, das pressões dos diversos grupos, do estado de espírito das populações quanto a certos assuntos, para que possam proteger os planos contra um pos-

terior e definitivo engavetamento. O que não significa devam os planos refletir diretamente as preferências de partidos políticos, grupos de pressão, etc. Todo plano contém certo elemento político; mas plano algum deveria ser *político*. Se o fôr, as soluções que apresenta não são nunca perfeitas, tendo o planejador de fazer demasiadas concessões para obter a aprovação de seus propósitos favoritos. Muito embora o planejamento venha a ser, na prática, um instrumento bastante imperfeito, é ainda o melhor com que podemos contar, enquanto dermos valor a nossas instituições democráticas.

Critério 2. — O plano deve ser *executível*.

Um plano que não pode ser pôsto em execução não é plano: é sonho; quando muito, é *utopia*. Às vêzes, os sonhos e as utopias são boas coisas, mas não representam solução imediata. Daí formular o planejador, em sua análise do plano, a questão essencial: "Pode êste plano ser pôsto em execução?" Na prática, isso significa que, para que um plano seja bom, seu autor deve levar em conta os seguintes fatores, quando de sua elaboração:

1. *Custo* do plano em termos de:
 - a. dinheiro
 - b. material exigido, em quantidades reais
 - c. mão-de-obra exigida, inclusive necessidades de mão-de-obra especializada;
2. *Recursos* institucionais disponíveis para pôr o plano em execução, sobretudo quanto a:
 - a. educação e propaganda
 - b. zoneamento da terra em termos de sua utilização
 - c. aquisição de terras
 - d. ajustes contratuais
3. *Condições* que limitam o alcance do planejamento e da execução, tais como:
 - a. principais elementos imprevisíveis que podem influir sobre o plano, como, por exemplo, uma guerra.
 - b. certos aspectos da vida e da natureza que ainda não podem ser modificados ou planejados e que também podem influir sobre o plano; exemplo: o clima.
 - c. condições de aceitabilidade, responsabilidade e viabilidade dos planos.

Para que os planos sejam passíveis de execução, é necessário considerar custos, meios e condições limitantes das ações planejadas.

Critério 3. — O plano deve ser *econômico*.

Eis aí, talvez, a exigência mais difícil de preencher; incluí-a, contudo, por uma razão muito simples: os recursos com que contamos para fazer seja lá o que fôr são sempre limitados. Tencionamos, portanto, levar ao máximo os benefícios que deverão decorrer da soma total de recursos empregados. Ao mesmo tempo, achamos necessário poupar nossos recursos de modo que não empreguemos mais do que o necessário para atingirmos nossos objetivos. Como planejadores, devemos, portanto, formular as seguintes questões:

1. Haverá um modo de chegar ao mesmo resultado por meios menos dispendiosos?
2. Poderá êsse dinheiro ser utilizado em algum outro projeto que prometa maiores resultados?
3. Terei fornecido os meios e modos de pôr e de manter em execução o projeto?

4. Terá êste projeto seus próprios meios de subsistência?
5. Estimulará êste projeto, por si mesmo, outras atividades, sem qualquer outro subsídio adicional?

Os planejadores já desenvolveram uma técnica especial para responder a essas questões, chamada "*análise de custo e lucro*". Mais tarde teremos oportunidade de discutir essa técnica.

Critério 4. — O plano deve ser *sensível às aspirações populares*.

Nas sociedades democráticas, o objetivo do planejamento público é o bem-estar geral: — maior felicidade e mais prosperidade para o povo. Simples como se apresenta, essa frase suscita muitos problemas filosóficos da maior importância. Por exemplo:

1. A maior parte das atividades de planejamento inclui o que vem a ser, na realidade, uma transferência de dinheiro dos mais ricos para os mais pobres. Como justificar isso filosoficamente, desde que trabalhamos pela melhoria do bem-estar *geral*?

2. A sociedade é composta de inúmeros interesses distintos, individuais e de grupo. Como, dentre essa diversidade, destacar um interesse *geral*, que não entre em conflito, num ou noutro ponto, com interesses especiais?

3. O plano deve *sentir* as necessidades e aspirações *do povo*, porém saberá o povo, sempre, o que lhe convém? E deverá prevalecer sempre o sentido de valores do povo?

Outros pontos poderiam ser levantados, de igual dificuldade. É necessário que todos nós reflitamos sobre eles, é preciso que os discutamos entre nós. Haverá, de certo, mais de uma resposta. Entretanto, no final das contas, um critério geral deverá prevalecer: *são bons os planos quando levam em conta o bem-estar do povo, quando são sensíveis às necessidades e aspirações deste.*

Vejamos, uma vez mais, os quatro critérios gerais de julgamento de um plano ou de um planejamento, critérios esses que acabamos de discutir:

ACEITABILIDADE: os planos devem ser *aceitáveis*.

EXEQÜIBILIDADE: os planos devem ser *passíveis de execução*.

VIABILIDADE: os planos devem ser *econômicos*, isto é, economicamente viáveis.

SENSIBILIDADE: os planos devem ser *sensíveis às aspirações populares*.

B — CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

Vejamos agora as três *dimensões* principais de um plano:

- a. tempo
- b. espaço
- c. volume, ou custo

1. *Os planos são delineados em termos de tempo*

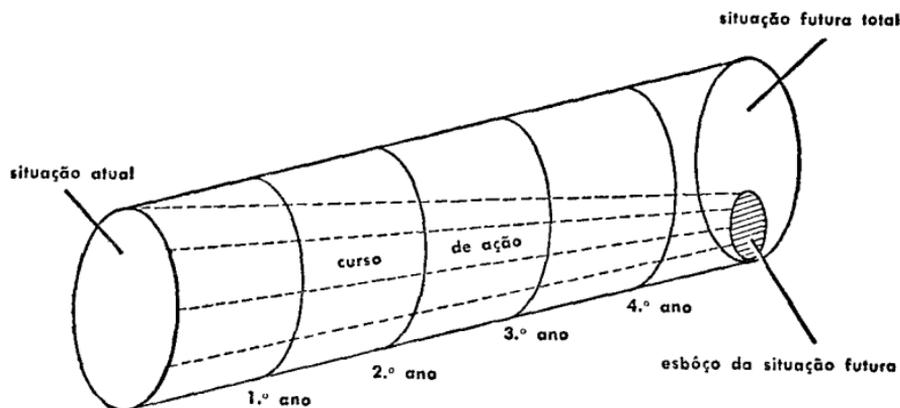
Todo plano cobre um certo período limitado de tempo, expondo os diversos meios pelos quais nos transportamos de uma situação presente, atual, para uma determinada situação futura que pretendemos alcançar. Eis aí a feição mais característica do planejamento: o fato de ser ele um modo de traçar o esboço de uma situação futura, esboço esse baseado em decisões atuais, isto é, tomadas no presente. Tal se con-

segue emprestando ênfase especial:

a) ao esbôço aludido, o qual vem a ser um verdadeiro "quadro" da situação futura que pretendemos alcançar; e

b) à ação pela qual transformamos êsse esbôço em realidade, em data predeterminada.

um território, uma região, um município, uma cidade. A não ser em casos especiais — como, por exemplo, quando o planejador, trabalhando para o governo federal, só utiliza para seu plano elementos orçamentários — todo plano resulta num conjunto de atividades dispostas em espaço



O esbôço, o anteprojeto, é a resposta às perguntas: *o quê?*, *quando?*, enquanto a ação responde à pergunta: *como?*

Ilustremos através de um gráfico a idéia acima exposta:

2. Os planos são delineados em termos de espaço

Todo plano diz respeito a uma área: todo o país, ou um estado,

geográfico. Do mesmo modo que é preciso haver coordenação quanto ao tempo, é indispensável a coordenação espacial das atividades e dos projetos a serem levados a efeito. O planejamento tem de levar em conta as realidades físicas do espaço geográfico: distância, topografia, hidrografia, geologia, vegetação, utilização da terra, e assim por diante. O estudo minucioso de uma área em

todos êsses aspectos é exigência prévia indispensável ao bom planejamento. O próprio plano, trate êle de colonização, transporte, saúde, energia elétrica, educação, indústria ou comércio, deve harmonizar os diversos projetos nêle compreendidos com o ambiente natural e humano (condições favoráveis e condições limitantes), relacionando uns aos outros, organicamente, no espaço. É por essa razão que os mapas e os gráficos constituem um dos principais instrumentos do planejamento.

3. *Os planos são delineados em termos de volume, ou seja, em termos de custo*

Resultam os planos, em última análise, numa distribuição de recursos por várias tarefas específicas. Cada projeto, cada atividade, representa uma exigência de recursos físicos, de técnica humana, de fundos disponíveis em dinheiro. Não basta, assim sendo, preparar um plano material, que apenas especifica os projetos por realizar. Aos planos devem acrescentar-se orçamentos. Êsses devem constituir a versão financeira do plano material. Providenciam recursos financeiros para tarefas específicas delineadas no plano.

Além disso, pode haver necessidade de preparar orçamentos especiais de mão-de-obra (no caso, por exemplo, de escassez de especialistas) e de materiais em falta no mercado, especialmente quando tais materiais têm de ser importados, exigindo, assim, a utilização de divisas.

C. — CRITÉRIOS DE RACIONALIDADE

Já vimos que o planejamento não passa de uma maneira de tomar decisões mais racionais do que as que não são planejadas, isto é, aquelas feitas de acôrdo simplesmente com a tradição, com o que diz a lei, com a oportunidade imediata, com os caprichos pessoais. Como dizer, se uma decisão é "racional"? Assim a consideraremos se foi tomada dentro do seguinte esquema:

Ao tomar uma decisão,

1. Escolha seus objetivos gerais. Esta parte, geralmente, é atribuição política ou legislativa, muito embora, não raro, sejam os próprios planejadores convidados a especificarem os objetivos a serem atingidos. A escolha de objetivos é uma questão de julgamento, de ponderação, às vêzes de

simples submissão e, em última análise, não racional;

2. Examine *tôdas* as alternativas de estratégia que possam conduzir à consecução dos objetivos em mira;

3. Examine *tôdas* as conseqüências que possam resultar da execução de cada uma das alternativas de estratégia;

4. Escolha aquela alternativa de estratégia cujas conseqüências *totais* sejam preferíveis — tendo em vista os objetivos predeterminados — a qualquer outro conjunto de conseqüências, derivado das demais alternativas. Entretanto, nem *tôdas* as conseqüências de uma estratégia especial mostrarão relacionar-se com os objetivos escolhidos. O que não significa sejam essas conseqüências irrelevantes. Sua seleção deve ser orientada por critérios de *adequação* e de *eficácia*. Contudo, outras considerações também representarão importantes papéis;

Se o planejador tiver obedecido literalmente a êsses critérios, sua decisão será, como veremos, "racional": ter-se-á escolhido, objetivamente, o melhor dos cursos de ação. Mas em planejamento não estamos interessados apenas em

tomar *uma* decisão racional, e sim em manter a mesma racionalidade durante todo o período de planejamento. É necessário, por isso, medir os resultados da ação planejada e *rever* periodicamente os planos, à luz de novas informações, de dados mais recentes.

Eis algumas das muitas razões porque a *avaliação*, ou *medição*, a *observação* e a *revisão* constituem componentes indispensáveis do processo de planejamento:

a. Conseqüências imprevistas e freqüentemente contrárias a nossos desejos podem sobrevir, mesmo quando a execução tiver sido precedida do mais cuidadoso planejamento.

b. A situação que escapa ao controle da organização planejadora pode desviar-se de modo ponderável das direções projetadas.

c. Podem ocorrer transformações radicais tanto na política como na opinião popular.

d. Podem vir a ser colhidos dados mais completos e mais exatos.

e. O programa de ação pode não alcançar e pode ultrapassar os objetivos projetados.

Em qualquer dessas situações, poderá tornar-se necessária uma transformação, seja nos *meios*, seja nos *objetivos* da ação.

Acabamos de esboçar alguns dos critérios orientadores de uma decisão racional. Torna-se logo evidente, no entanto, que, ao aplicá-los, encontraremos não poucas dificuldades. Por exemplo:

a) as partes interessadas podem estar de acôrdo quanto aos objetivos gerais, porém podem cair em desacôrdo quanto ao que na realidade êles significam.

b) a mesma sociedade pode, num dado momento, ter em mira numerosos objetivos, muitas vêzes em conflito uns com os outros.

c) é, de regra, impossível examinar tôdas as alternativas lógicas de estratégia que se nos deparam num dado momento. Contudo, pode o planejador, automaticamente, restringir a escala de alternativas, eliminando desde logo aquelas que não se mostram *aceitáveis, exeqüíveis, econômicas* ou *sensíveis às aspirações populares*. Há, além disso, a considerar, os casos em que um compromisso de ação, tomado em níveis superiores e anterior à fase de planejamento, serve para limitar o "campo de decisão" dos planejadores.

d) é impossível examinar *tôdas* as conseqüências que podem decorrer de um curso de ação es-

colhido. Isso se verifica por vários motivos:

1. O tempo e os recursos dedicados ao período de estudos são limitados;

2. Quanto mais de perto considerarmos o quadro de uma situação, menos nos parecerão dignas de confiança as previsões feitas ou que se podem fazer;

3. As ciências sociais ainda não se encontram adiantadas a ponto de permitirem, na maioria dos casos, previsões exatas;

4. É falha a inteligência humana: há sempre possibilidade de erros, de negligências, de descuidos;

5. A realidade é complexa: raras vêzes podemos prever além das conseqüências imediatas de uma ação. (Nesse caso, devem os planejadores procurar melhorar suas técnicas de previsão, bem como tornar seu planejamento flexível e de fácil adaptação.)

e) finalmente, a alternativa de estratégia escolhida pode não ser a *melhor*, em termos dos objetivos claramente estabelecidos, e sim a *melhor*, em termos da escala de valores *completa* da sociedade interessada.

Como vimos, *racionalidade total* pode não ser o mesmo que *racionalidade parcial*, e os planejadores nunca deverão esquecer que estão sempre tratando de situações parciais. Além disso, à altura da escolha final, podem de repente surgir outros critérios, como a legislação vigente, a tradição, ou aqueles interesses especiais visando à possibilidade de ganhos pessoais em prejuízo da sociedade em geral. Não se deve, contudo, esquecer que o critério da decisão

muitas vezes representa importante valor em si mesmo, de modo que nem sempre devemos preferir uma decisão que é racional em *nosso* sentido.

Terminemos esta discussão dizendo que, de um ponto de vista ideal, o planejamento é a tomada de decisões racionais. Na prática, entretanto, pode ele esforçar-se apenas por *mais* racionalidade e não por uma racionalidade absoluta.

V — PLANEJAMENTO E TEORIA DE CONTRÔLES

A — A mais difícil e ao mesmo tempo a mais importante das questões com que depara um planejador é a da execução dos planos. A não ser que se resolva essa questão de modo satisfatório, mesmo os planos mais bem delineados serão inúteis: *a intenção, o projeto, devem estar ligados à ação*. Deveras, o plano deve ser concebido, antes de mais nada, como um *plano de ação*; o que vem suscitar, imediatamente, a questão dos contrôles que servem, ou não, aos propósitos de um plano.

B — Tivéssemos o poder para assim agir, orientaríamos cada in-

divíduo, cada organização (um e outro o agente, o "ator") com um papel na execução de nosso plano, sobre o que fazer e quando fazê-lo, do modo mais exato. Teríamos, com efeito, um plano de trabalho pormenorizado para cada "ator" na situação *teatral* do planejamento. Infelizmente, pode-se ver, desde logo, que isso tudo redundaria numa impossibilidade técnica. Não dispomos nem da suficiente previsão, nem dos recursos necessários a planejamento tão minucioso, tão circunstanciado. E nem, em geral, dispomos do poder de forçar a aceitação de tais planos. O problema da supervi-

são, caso tudo isso fôsse possível, tornar-se-ia monumental.

Em planejamento, por conseguinte, forçoso é encontrar, sempre, determinado equilíbrio entre *direção e especificação*. Tal distinção traz-nos à mente o conceito de planejamento "estrutural". A direção nos diz *o que* fazer, de modo geral; a especificação nos indica *como* fazê-lo, em minúcias. Todo plano contém tanto elementos de uma como de outra.

Quando estabelecemos a direção da ação a um agente em potencial (quer dizer, a um indivíduo, ou a uma organização), nós, como planejadores, não devemos esquecer um só momento a capacidade dêsse agente de tornar específica a direção geral que lhe foi dada; em outras palavras, em especificar êsse agente, para si próprio, um curso de ação circunstanciado. Nesse sentido, a habilidade do agente variará de acôrdo com:

1. O tempo de que dispõe para confeccionar seu próprio plano especificado, circunstanciado;

2. Suas especializações, seus recursos técnicos;

3. Seus recursos materiais, inclusive os recursos financeiros dis-

poníveis para a execução do plano de ação;

4. Sua competência técnica, tanto como planejador quanto como executor;

5. Os contrôles específicos de que disporá para aplicar à situação, de modo a atingir seus fins.

A direção é, de hábito, estabelecida através de uma série de "pontos de referência". Contudo, a organização central de planejamento deveria reservar-se a capacidade de verificar o bom ou mau desempenho do agente, do executor, de maneira a poder determinar se êste está agindo de acôrdo com a direção geral que lhe foi de antemão estabelecida.

C — Outro equilíbrio indispensável ao planejamento é aquêle que deve prevalecer entre os campos de ação *planejada* e *não planejada*. Plano algum cobre todos os aspectos da vida. Na verdade, se estudarmos as diversas categorias de planos, surpreender-nos-á o fato de que apenas, e quando muito, cinco por cento de tôdas as atividades que compõem a vida de uma cidade, de uma região, de uma nação, são jamais "planejadas" de modo significativo.

Mesmo assim, porém, os campos de ação planejada e não planejada não se apresentam inteiramente estanques. Se o planejamento fôr feito de modo apropriado, terá importância mesmo para os campos de ação não planejada. É fácil de imaginar, por exemplo, como a vida de toda uma comunidade seria afetada pelo estabelecimento, dentro de seus limites, de uma nova indústria de grandes proporções. A localização de tal indústria poderia ser planejada; as conseqüências sociais e econômicas dessa localização não seriam planejadas: no entanto, poderiam ser previstas no plano, como resultado intencional da localização — planejada — da referida indústria.

A questão toda, em planejamento, consiste, portanto, em selecionar a *posição-chave* a partir da qual uma situação total possa ser influenciada, de maneira a evoluir na direção desejada. A localização de uma fábrica constitui uma dessas posições-chaves. Estas não passam de pontos estratégicos, numa situação dada, através dos quais podemos exercer influência sobre as direções que toma, eventualmente, o esforço humano.

No caso da SPVEA, as posições-chaves para o desenvolvimento econômico da Região Amazônica foram concebidas como sendo: saúde, educação, transportes, crédito, comércio, indústria, energia elétrica, agricultura, etc. Correspondem essas posições-chaves às funções mestras da Superintendência. Mas dentro de cada função há posições-chaves especificadas, que podem ser utilizadas com sucesso. Por exemplo, no caso da agricultura, encontramos as seguintes posições-chaves destinadas a exercer influência sobre o ritmo de desenvolvimento da produção agrícola: pesquisas, educação e crédito.

D — Finalmente, deveremos distinguir entre o uso de *contrôles diretos* e *indiretos*. No caso do exemplo supracitado, a localização de certa indústria numa comunidade é um bom exemplo de *contrôle "indireto"*, pois consegue produzir certos resultados intencionais, sem, entretanto, especificá-los.

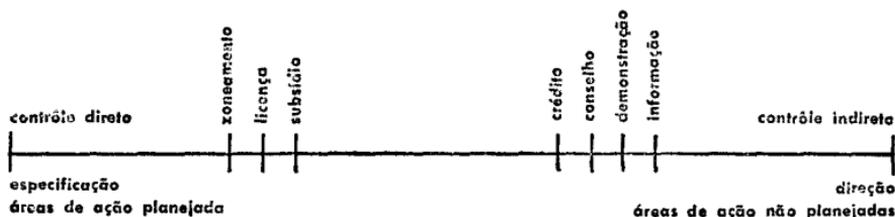
1. Os *contrôles diretos* são, em geral, semelhantes às ordens, aos comandos, isto é, estão ligados a um sistema de recompensas e sanções. A permissão concedida

aos médicos formados para exercerem sua profissão, permissão essa, que pode ser suspensa, é um exemplo de contrôles diretos.

2. *Os contrôles indiretos* implicam simplesmente a *estruturação do campo de ação* para um agente, ou executor, de modo que este proceda de certa maneira, e

não de outra, sem sentir-se a isso compelido pela pressão de uma autoridade. Exemplo de controle indireto é o *costume* que regula o comportamento de um indivíduo como membro de uma família.

Em planejamento, podemos conceber a idéia de controles como um *continuum* capaz de ser visualizado da maneira seguinte:



Ainda em planejamento, podemos, em geral, depositar considerável confiança nos controles indiretos, dada a nossa incapacidade de especificar, para cada agente, em cada situação, um curso de ação em tôdas as suas minúcias. Isso é verdadeiro especialmente no caso de a ação em vista não ser de natureza rotineira. Por outro lado, a rotina pode ser regularizada pela especificação e pelos controles diretos. Lembremos,

uma vez mais, o exemplo da concessão de licenças para exercer uma profissão. A rotina implica sempre um grau determinado de inflexibilidade na busca de soluções. E como o planejamento quase sempre trata de situações novas, difíceis de transformar em rotina, a flexibilidade e os controles indiretos são geralmente mais apropriados às ações planejadas, que a rigidez dos controles diretos.

VI — PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

A — Que é um orçamento? Podemos dizer que um orçamento

não passa do equivalente financeiro de um plano de ação. O orça-

mento nunca pode ser independente do plano: é êle o espelho, a imagem do plano físico, mostrando-nos apenas *quanto* deve ser gasto para chegarmos aos objetivos que nós mesmos fixamos. O orçamento distribui o dinheiro — ou, melhor ainda, os recursos — às diferentes atividades, aos diversos projetos. Porém, como poderemos tomar decisões sobre essa distribuição de verbas se não nos tivermos, de antemão, empenhado no planejamento minucioso daquelas atividades e projetos? O orçamento (ou a orçamentação, isto é, o processo que resulta no orçamento), poderá indicar-nos:

1. Que projetos, que atividades deveremos empreender;
2. Qual a magnitude desses projetos e atividades;
3. Onde e quando deverão ser empreendidos.

Questões como essas somente podem ser resolvidas através de planejamento prévio, o qual já terá determinado o seguinte:

1. O tipo do projeto, da atividade;
2. Sua escala;

3. O lugar onde será empreendido;
4. O tempo requerido para a sua execução;
5. A prioridade que deve ter em relação a outros projetos e atividades.

Tal não se consegue senão através de cuidadosa ponderação de cada projeto ou atividade, em relação a todos os outros projetos ou atividades que possam ser lembrados (em outras palavras, as alternativas disponíveis de que já falamos), com o fim de avaliar a contribuição de cada um para a consecução dos objetivos do planejamento.

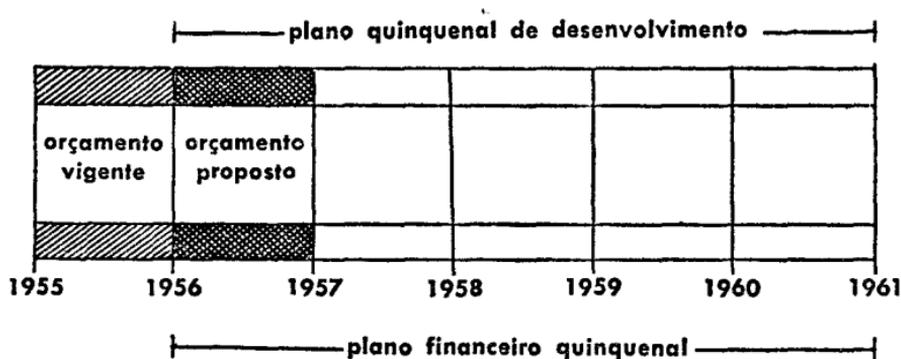
Cada projeto, ou atividade, deve ser considerado como um dos quadrados em que se divide um problema de palavras cruzadas: para que se forme o significado total do quebra-cabeças, é necessário que cada letra esteja no seu lugar apropriado.

Tomadas as decisões quanto ao tipo, escala, lugar, tempo e prioridade de um projeto, deveremos, como planejadores, reduzi-lo aos elementos que o compõem, isto é, aos seus requisitos:

1. Que quantidade de trabalho humano será exigida, em termos de especialidades e horas de trabalho?
2. Que quantidade de equipamento será necessária?
3. Que quantidade de matéria-prima terá de ser empregada?

Uma vez calculadas essas exigências também em termos de tempo, podemos iniciar o trabalho de atribuir-lhes seus equivalentes monetários, isto é, estima-

tivas de quanto custará a execução da atividade, a construção do projeto. Tais cálculos são feitos tendo em vista certo período de anos e, no caso da construção de projetos, deverão incluir, se necessário, uma estimativa de custos de manutenção e operação. Assim, um Plano Quinquenal de Desenvolvimento deverá ter, como seu irmão gêmeo, um Plano Financeiro Quinquenal. O primeiro ano do Plano Financeiro será aquele a respeito do qual contaremos com elementos mais minuciosos, e receberá o nome de *orçamento anual*.

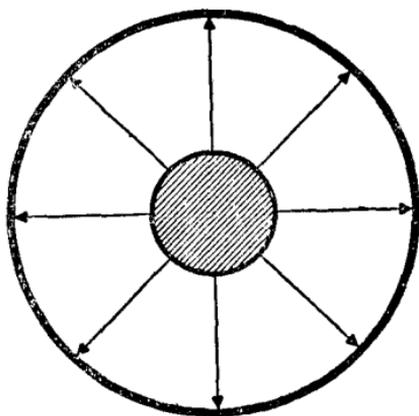


VII — A ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO PLANEJAMENTO REGIONAL

A — De que maneira deveria a função planejadora ser organizada em bases regionais? Há dois pontos de vista extremos a esse

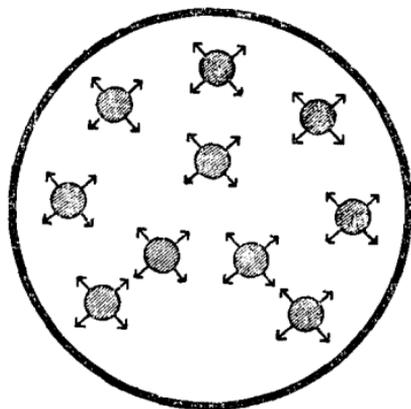
respeito: o conceito da região de planejamento centralizado e o conceito da região de planejamento descentralizado.

No primeiro caso, uma única organização prepara uma planta, um projeto detalhado para o desenvolvimento da região. Nota-se grande soma de *especificação*, bem como intensa confiança na utilização dos contrôles diretos. O trabalho do planejador é, neste caso, muito semelhante ao do arquiteto encarregado de planejar uma casa. Cada minúcia é por ele mesmo delineada. O gráfico seguinte é uma visão aproximada da situação que acabamos de descrever:



Já no caso da região de planejamento descentralizado, verifica-se grande número de organizações, públicas e particulares, cujo planejamento tem em vista apenas seus próprios fins específicos. Não há direção geral nem coordenação

dirigida, não deixando de haver, porém, grande interesse e intensa atividade no nível local. Gráficamente isso nos apareceria mais ou menos assim:



B — É possível, entretanto, encontrar um meio-térmo entre esses dois extremos. Na realidade, numa região vasta como é a Bacia Amazônica, o planejamento bem feito terá de constituir uma síntese de planejamento centralizado e de planejamento descentralizado. A obra de desenvolvimento de tamanha região é grande demais para poder ser executada com sucesso por uma só organização. Sendo assim, um dos principais problemas de uma organização central de planejamento, na Amazônia, seria o fortalecimento das instituições e orga-

nizações locais, de maneira que cada uma pudesse contribuir com o máximo de esforço para a consecução dos objetivos gerais.

Entre as referidas organizações locais, podemos incluir as seguintes:

- a) cooperativas de consumo, de crédito e de produção;
- b) municípios;
- c) governos e administrações estaduais;
- d) bancos;
- e) instituições educacionais.

Há muitas maneiras de fortalecer essas instituições, entre as quais:

1. Assistência técnica;
2. Treinamento de pessoal;
3. Crédito;
4. Auxílios Financeiros;
5. Orientação quanto a problemas de planejamento ou novos programas de ação, através de arranjos contratuais com a organização central de planejamento;
6. Assistência no campo da reorganização administrativa.

C — À medida que a organização central de planejamento vai transferindo mais e mais funções para as organizações locais, permitindo-lhes tomar parte cada vez mais ativa no processo de tomada de decisões, haverá, naturalmente, perigo cada vez maior de que os objetivos locais e certos interesses especiais venham a suplantiar os objetivos gerais da organização regional. Os objetivos regionais seriam pouco a pouco substituídos por objetivos locais, o que viria subverter os fins mesmos para os quais a organização central de planejamento teria sido estabelecida. É o que se tem chamado "processo de coopção".

D — Para sobrepujar essa dificuldade, a organização central de planejamento deve exercer as funções a seguir indicadas, por tanto tempo quanto estiver a seu cargo a responsabilidade de desenvolver e melhorar as condições de vida da região como um todo:

1. Planejamento geral para a região;
2. Revisão dos planos locais e coordenação dos mesmos com os planos regionais;
3. Contrôles dos programas de ação através de arranjos con-

tratuais, contrôles orçamentários, inspeções, etc.

4. Aferição dos resultados da ação;
5. Pesquisa regional e disseminação dos dados colhidos,
6. Freqüente consulta mútua sobre problemas de interesse geral.

que devem ser transmitidos às instituições e organizações locais;

SEGUNDA PARTE

**CONCEITO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

VIII — TIPOS DE REGIÃO

A — Quando falamos em planejamento regional, geralmente associamos essa idéia ao desenvolvimento econômico de uma área menor que o país, porém maior que um município. Além disso, entretanto, temos apenas uma vaga noção do que queremos dizer com a palavra "região", e isso porque tal conceito é dos mais flexíveis, podendo corresponder a grande variedade de significações. Assim, nossa definição de "região" terá de ser extremamente geral: podemos dizer que uma região é uma área delimitada de acôrdo com certos critérios; teremos regiões diferentes, segundo os critérios que decidirmos utilizar.

A definição acima é evidentemente *empírica*, pois dá relêvo à utilidade dos critérios usados ou aos objetivos que desejamos alcançar com nossa definição de região. Teremos tipos diferentes de região para as diversas categorias de pesquisa e análise, e ainda outros tipos para a administração e o pla-

nejamento. Não se pode falar numa região *melhor*, nem numa melhor definição de certa região. Desde, porém, que tenhamos em vista um propósito especial, será possível escolher aquela área exata que melhor servirá a nossos fins. O que é apenas uma outra maneira de dizer que os limites regionais não existem *de fato*, sendo simplesmente *impostos* a uma área qualquer, podendo ser modificados à vontade. Nada há de sagrado, de intocável, na questão da delimitação regional, e útil será ter sempre em mente que os limites regionais podem ser modificados de tempos em tempos, à medida que se forem definindo finalidades e circunstâncias diversas.

B — Há dois tipos gerais de critérios comumente usados na análise regional. Chamá-los-emos *critérios de homogeneidade e critérios de interação*. Uma região homogênea é selecionada na base

da unidade de uma ou diversas de suas características: unidade de clima, vegetação, topografia, solos, hidrografia, tipo de agricultura (cultivo predominante ou área típica de lavoura), cultura, etc. . . . Alguns investigadores têm procurado delimitar as regiões pelo uso simultâneo de um grande número de indicações do tipo das acima indicadas. Embora, na verdade, muitas características de uma mesma região se apresentem inter-relacionadas — por exemplo, clima, vegetação, tipo de lavoura, cultura — muitas dessas tentativas falham em conseguir razoável harmonia de opiniões sobre as linhas exatas por onde deveriam passar os limites regionais. Verificou-se, via de regra, que as diferenças dentro de uma região assim delimitada eram tão grandes, senão maiores, quanto aquelas encontradas de região para região.

Por outro lado, delimitam-se as regiões de *interação* na base da ação recíproca das atividades sociais e econômicas. Este critério reconhece o fato de que as atividades sociais e econômicas se orientam rumo a centros de atividades (cidades) e que algumas áreas são orientadas de modo mais intenso na direção de um centro

do que na de outro. Assim temos regiões baseadas em cidades, delimitando-se sua área de acordo com o *fluxo* das atividades que convergem sobre essa cidade. Tais fluxos podem incluir: mercadorias e serviços, tráfego, habitantes dos subúrbios ou do campo que trabalhem na cidade, comércio a grosso e a retalho, investimento de capitais, etc.

Passemos em vista, rapidamente, alguns tipos de regiões *homogêneas*:

1. *Bacias hidrográficas* — Este tipo de região é dos mais comuns. Tornou-se cada vez mais difundido desde que a Tennessee Valley Authority (TVA) demonstrou a conveniência de aproveitar-se a região de uma bacia hidrográfica para o desenvolvimento de seus recursos naturais. O elemento de unificação da bacia hidrográfica é um rio com seus tributários. Esse conceito encerra, entretanto, certa ambigüidade, pois o rio em questão pode ser tanto uma gigantesca correnteza continental, como é o Amazonas, ou um pequeno rio, afluente de outro maior. Quando, contudo, é considerada como base para o desenvolvimento de recursos, concebe-se uma bacia hidrográfica co-

mo sendo de proporções relativamente grandes. É óbvia a razão por que se escolhem bacias hidrográficas como regiões para planejamento: basta imaginar a importância da água no desenvolvimento de uma área (irrigação, controle de enchentes, navegação, energia elétrica, utilização doméstica, comercial e industrial do próprio líquido, recreação, etc.). Por outro lado, em qualquer área, há muitos problemas sociais e econômicos que não podem ser resolvidos apenas através do controle de um rio para utilização por parte do homem. Nesse caso, devemos procurar outra base para a delimitação regional. É o que aconteceu com a TVA, para dar apenas um exemplo: a energia elétrica produzida na região da bacia do Tennessee teve de ser vendida em toda uma área duas vezes maior que a própria bacia. Essa área foi chamada "área de fornecimento de energia", e veio a ser muito mais importante do que a bacia, em termos de desenvolvimento econômico. Foi essa área maior que a indústria considerou mais apropriada para sua localização; foi ela que se tornou economicamente útil, como resultado da energia elétrica de baixo preço. Ao mesmo tempo,

novas dificuldades surgiram do fato de que a área maior compreendia várias regiões de interação, as quais, por sua vez, ofereciam, cada uma, vantagens especiais de localização tanto para as indústrias como para outras atividades comerciais. E isso veio tornar duvidosa a asserção de que a própria "área de fornecimento de energia" da TVA seria a melhor região para desenvolvimento econômico, havendo quem preferisse uma distribuição territorial baseada em outros critérios.

2. *Regiões baseadas no solo, na vegetação, no clima* — São conceitos freqüentemente utilizados pelos geógrafos e físicos, com o fim de organizar seus dados básicos e facilitar a análise. Somente têm importância para o planejador quando contribuem para o conhecimento que ele deve ter do mundo físico no qual seus planos deverão ser executados, e enquanto lhe puderem sugerir certas intercorrências que, de outro modo, permaneceriam obscuras. A delimitação da Região Amazônica constitui um exemplo de região determinada na base de clima, vegetação, condições de solo e hidrografia homogêneos. Se esse critério é o melhor para a seleção de uma

região a planejar --- eis uma questão que teremos de deixar para outro capítulo.

3. *Regiões culturais* --- Este conceito de região é o preferido pelos sociólogos. Estêve muito em voga nos Estados Unidos, na década de 1930, e na Europa, muito antes disso, especialmente na França e na Alemanha. Hoje se encontra, no Brasil, na vanguarda do pensamento político e sociológico. O Brasil, já o disse certo escritor, é um arquipélago de culturas regionais. A existência de organizações regionais, como a SPVEA e o Banco do Nordeste, é talvez, a consagração dessa verdade. As culturas regionais se desenvolvem nos países entre cujas regiões há deficiência de comunicações e nos quais cada "região" se desenvolveu de modo mais ou menos independente das demais, realizando suas próprias adaptações especiais a um meio físico especial. É por isso que os sociólogos afirmam serem as regiões culturais aquelas que melhor se adaptam aos fins do planejamento. Justificam tal assertiva dizendo que os planos devem adaptar-se aos gostos, valores e costumes do povo; que êsses gostos, valores e costumes diferem de região para

região; e que, se os planejadores pretendem obter o apoio do povo para o qual trabalham, devem planejar tendo em vista as áreas que se distinguem pela homogeneidade de suas características culturais e onde são mais fortes os sentimentos regionalistas. Na verdade, os sociólogos (e com êles, talvez, os antropólogos) gostariam que um plano fôsse uma expressão da cultura regional, um produto regional no mesmo sentido que a arte, a literatura, os costumes populares e o folclore regionais.

Creio ser êsse um ponto de vista bem interessante, e de grande valor, enquanto as culturas regionais permanecerem como entidades mais ou menos distintas. Contudo, é fato reconhecido que, à medida que se processa o desenvolvimento econômico, melhoram as comunicações entre as regiões e progride a urbanização, as diferenciações culturais se vão tornando cada vez menores, acabando por desaparecer. Os padrões de uma civilização mundial, penetrando os processos paralelos de urbanização e industrialização, são verdadeiros destruidores das culturas regionais. As áreas mais desenvolvidas do mundo são relativamente parecidas, sentindo-se

um habitante de Nova Iorque ou Chicago mais à vontade no Rio, São Paulo, Paris ou Londres, do que um carioca em Belém do Pará. Naturalmente, não de permanecer algumas distinções culturais; serão, entretanto, demasiado fracas para poderem servir de base à delimitação regional.

Vejamos agora as *regiões de interação*.

1. *Regiões Urbanas* — Uma região urbana compreende uma cidade, mais aquelas áreas circunvizinhas que se apresentam em estreita relação social e econômica com o "coração urbano" da região. A região urbana, aliás, não passa de uma extensão da cidade propriamente dita: poderá incluir áreas construídas (subúrbios e "comunidades satélites"), bem como áreas predominantemente rurais. Porém sua principal característica é o fato de que a economia da área que circunda a cidade é sempre estreitamente ligada à da própria cidade. Essa profunda interação de atividades, característica de uma região urbana, pode ser aferida de diversas maneiras. Entretanto, no Brasil, as regiões urbanas talvez sejam mais difíceis de definir do que em outras partes do mundo. Belém, por exem-

plo, tem apenas uma área muito pequena capaz de ser identificada, com certa exatidão, como sendo a região urbana de Belém. Em São Paulo a situação poderá ser diferente. Algumas vezes, município e região urbana coincidem. Noutros casos, a região urbana poderá ser maior ou menor que o município. Como se vê, em se tratando de regiões urbanas, o principal não são as fronteiras políticas e sim a interação das atividades sociais e econômicas. E tais atividades, evidentemente, pouco respeito demonstram pelas fronteiras políticas.

2. *Regiões de Interdependência* — Para além dos limites da região urbana, as relações do povo com a cidade central se vão tornando claramente mais "fracas" e menos freqüentes. Outrossim, mostram ser de outra natureza, à medida que certos fluxos são eliminados e outros ganham importância. Algumas vezes, a região de interdependência coincide com a área onde se processam as trocas do comércio atacadista da cidade; outras vezes, pode tratar-se da área de onde provêm as mercadorias de maior volume, tais como borracha, trigo ou gado, mercadorias essas que são levadas

à cidade central para venda, beneficiamento e distribuição. Pode dar-se o caso de haver uma área diferente para cada mercadoria e para cada serviço regional. Há, porém, exemplos em que essas áreas se apresentam coincidentes, podendo-se, entretanto, traçar uma linha divisória bastante aproximada, representando, em média, os limites entre as diversas áreas onde se prestam os serviços e se processam os movimentos de mercadoria. À medida que nos afastamos da cidade central, as relações sociais e comerciais entre as áreas por nós atingidas e a referida cidade se tornam progressivamente mais fracas, enquanto já se vai sentindo a influência de uma outra cidade. A divisa regional entre as áreas de influência de duas cidades contíguas é traçada de maneira idêntica à que delimita as bacias hidrográficas: nestas os limites remontam às nascentes dos tributários do rio principal; no caso em tela, as fron-

teiras regionais são traçadas, tendo em vista as origens dos fluxos de influência social ou econômica exercidos ou sofridos pela cidade central. A êsse respeito, será importante indicar que as cidades e regiões urbanas se nos apresentam como que em ordem hierárquica, as cidades maiores "dominando" as menores, por prestarem um número maior de serviços a uma área mais ampla. É por isso que, na análise regional, procuramos localizar, em primeiro lugar, a capital regional e, depois, as cidades subsidiárias, com suas "áreas tributárias". Dessa maneira, poderemos levantar todo um sistema de regiões inter-relacionadas, cada uma dominada por uma capital — não se devendo esquecer o fato de que nem sempre é a capital política de uma região a sua capital social e econômica, embora, pelo menos no Brasil, as duas geralmente coincidam.

IX — CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A — Qualquer definição, por mais simples que seja, apresenta sempre o caráter enganoso pró-

prio das definições. A questão — Que é desenvolvimento econômico? — aparentemente das mais

simples, parecer-nos-á praticamente irrespondível, depois de a examinarmos atentamente. Com certeza pensará o leitor: ora, todo mundo sabe o que é desenvolvimento econômico; não é o que se está fazendo na própria Região Amazônica? Pergunto eu: e a que resultados se está procurando chegar na Amazônia? Atingidos os objetivos da Valorização da Amazônia, poder-se-á considerar alcançado o desenvolvimento econômico? De que maneira concluir que estamos progredindo nessa direção?

Últimamente, está muito em moda falar nas áreas "subdesenvolvidas" do mundo, incluindo-se entre elas dois terços da população mundial. Não há muito, usavam-se outras palavras para descrever a economia dessas áreas: "atrasada", "primitiva", etc. Pareciam bastante claros, nessa época, os padrões que se usavam para a avaliação de certo tipo de economia. Economia "civilizada" seria, por exemplo, a da Europa Ocidental, a dos Estados Unidos, talvez a da Nova Zelândia. Com a fundação, porém, das Nações Unidas, em 1945, têmos como "civilizado" e "primitivo" tiveram de sair do uso corrente, cunhando-se a palavra "subdesenvolvido"

para substituí-los. Por vêzes, um adjetivo ainda mais inócua é usado, como, por exemplo, "menos desenvolvido".

Poderíamos dizer, por exemplo, que, de certo modo, são os Estados Unidos uma das maiores áreas subdesenvolvidas do mundo de hoje. De acôrdo com certos cálculos, pode aquêle país sustentar uma população total de seiscentos milhões de habitantes (em vez dos cento e sessenta e cinco com que conta, presentemente), num nível de vida apenas ligeiramente inferior àquele mantido pela maioria dos americanos de nossos dias. Se isso é verdade, então os Estados Unidos ainda estão bem longe de constituir uma economia completamente desenvolvida.

São infinitas as dificuldades de nossa terminologia. Por exemplo, que quer dizer, precisamente, "subdesenvolvido"? A bem dizer, uma cultura representa um todo de tal modo uniforme que se transformarmos um só de seus elementos essenciais, todo o resto será alterado. E sabemos, contudo, que muitos países e regiões do mundo que consideramos subdesenvolvidos chegaram a um alto grau de perfeição em muitas formas de cultura, tais como a

dança, a arquitetura, a poesia, a filosofia, o teatro, a música, a pintura, o comportamento social, a religião. Muitas vezes, a maestria atingida em uma ou várias dessas formas é não só igual como freqüentemente superior ao que foi conseguido no Ocidente. Nesse caso, como falar em subdesenvolvimento? E, no entanto, bastará a introdução da técnica moderna em uma dessas velhas culturas para destruir as formas antigas. Não deixa de ser estranho que uma e outra coisa dificilmente possam coexistir, de tal modo que a industrialização, em geral, acaba sendo "ocidentalização". Voltamos, então, aos velhos pontos de vista de "primitivo" e "atrasado". Se um país escolhe a industrialização, escolhe paralelamente a "ocidentalização". E, segundo os padrões ocidentais, será por muito tempo ainda um país subdesenvolvido.

B — Para sermos mais específicos, analisemos, mais de perto, o significado da expressão "desenvolvimento econômico". Desenvolvimento significa *mudança*. Ora, isso nada nos diz da *direção* dessa mudança; mas não há dúvida de que a palavra desenvolvimento sugere-nos quase sempre

a idéia de *melhoramento*. Porém surge outra questão: melhoramento em quê? A maioria dos economistas responderá: melhoramento no bem-estar econômico do indivíduo ou da família. Surge aí outra dificuldade. Que é "bem-estar"? Quanto a mim, sei muito bem quando *eu* "estou bem". Mas como posso saber, quando *você* está feliz da vida? E que dizer do indivíduo que, sem possuir um tostão, se sente perfeitamente satisfeito?

Por felicidade, muitos dentre os chamados "especialistas em assuntos internacionais" se têm preocupado, há muito tempo, com esse problema. E embora não se mostrem satisfeitos com suas próprias conclusões, não deixam de nos oferecer, por falta de melhor, uma extensa lista de critérios de bem-estar. Assim é que recente publicação das Nações Unidas — *Relatório sobre a Definição Internacional e a Aferição de Padrões e Níveis de Vida* (1954) — alista os doze elementos principais do conceito de nível de vida:

1. Saúde, inclusive condições demográficas
2. Alimentação e nutrição

3. Educação, inclusive alfabetização e especializações técnicas
4. Condições de trabalho
5. Emprego e desemprego
6. Relação entre o que a população despense e economiza (renda)
7. Transportes
8. Condições de moradia, inclusive comodidades domésticas
9. Roupas
10. Facilidades de recreação
11. Segurança social
12. Liberdades humanas

Devo notar que o simples fato de um grupo de pessoas de origens diversas ter chegado a um acôrdo quanto aos elementos acima já sugere certa estandardização de valores e aspirações, ou seja, uma redução das diferentes culturas a um denominador comum. Incluem-se, assim, desde logo, padrões de desenvolvimento. E, em quase todos os casos, é evidente que o padrão foi tirado da experiência ocidental.

Na mesma publicação, cada um dos elementos referidos é subdividido em indicadores, ou seja, em padrões de aferição. Vejamos apenas um dêles — o da Saúde — para mostrar que quantidade de dados minuciosos é necessária para a medição do progresso da ação planejada. Eis alguns dos indicadores das condições de saúde:

1. Expectativa de vida para o nascituro (probabilidade de anos de vida que o indivíduo tem ao nascer);
2. Índice da mortalidade infantil (número de mortes, por ano, em cada grupo de mil crianças de menos de um ano de idade);
3. Índice bruto anual de mortalidade (número de mortes, por ano, em cada grupo de mil pessoas de tôdas as idades);
4. Número de leitos hospitalares em relação à população total;
5. Número de médicos em atividade, em relação à população.

C — Entretanto, é próprio da mente humana buscar sempre a

simplicidade. Temos, assim, procurado, além dessas dúzias e dúzias de critérios isolados de medição de bem-estar, utilizar um único método complexo de medição, para indicar o ritmo do progresso que se está conseguindo rumo aos objetivos do desenvolvimento econômico. Os especialistas têm desesperado de encontrar tal critério de aferição, sendo conveniente, portanto, conservar certa quantidade de saudável ceticismo, enquanto se procura uma solução simples. Mesmo assim, grande número de tais critérios tem sido sugerido, alguns de aceitação mais ou menos generalizada, hoje em dia. Nenhum deles, entretanto, dispensa qualquer dos demais. Vejamos:

1. *Renda total, regional ou nacional* — Trata-se da medição de tudo que foi produzido pela região ou pelo país, durante determinado período de tempo. Neste caso, o desenvolvimento econômico seria simplesmente o crescimento da renda total, regional ou nacional. Isto nada nos diria sobre, 1) a capacidade aquisitiva do dinheiro no princípio e no fim do período medido, nem sobre 2) a distribuição da renda entre os habitantes da região ou do país.

Tanto a inflação como o eventual aumento de população poderiam anular o crescimento, aparente ou real, da renda total.

2. *Renda per capita ou renda por família* — Esta medição elimina uma das dificuldades que encontramos na análise da anterior, pois divide a população total pela renda total, (renda *per capita*), ou, no caso da renda por família, coligindo estatísticas atualizadas sobre a renda das famílias e calculando a média desses dados. Entretanto, a segunda medição não anula a dificuldade que encontramos quanto à capacidade de aquisição, nem nos fornece idéia alguma de como a renda é distribuída pelos habitantes, isto é, em última análise, quantos habitantes são ricos e quantos são pobres.

3. *Renda real per capita* — Esse conhecido tipo de medição consegue realizar o ajuste definitivo das transformações da capacidade aquisitiva, porém, quando se tem em vista longos períodos de tempo, êle perde consideravelmente seu valor estatístico.

Como se vê, são das mais sérias as dificuldades apresentadas por esses métodos de aferição. Cada qual mostra vantagens e desvantagens, e o melhor que pode-

mos fazer é utilizar uma combinação dos mesmos. É por isso que, em minha opinião, o método que mais se aproxima do índice real do bem-estar econômico é o da *renda real por família*, isto é, a renda por família adaptada às flutuações do custo de vida. Esse método não deixa, contudo, de apresentar suas dificuldades, que decorrem, em parte, dos diferentes conceitos de família entre as áreas rurais e urbanas, diferenças no tamanho das famílias, e assim por diante. Além disso, não nos indica quantos membros da família contribuíram para a renda desta, se outros padrões estão sendo atingidos (educação infantil, por exemplo), e que proporção da renda real total da família decorreu do consumo doméstico de produtos alimentares, isto é, dos alimentos produzidos inteiramente para consumo da própria família, e não para venda nos mercados.

Se, todavia, quisermos fazer uso de métodos como o da renda *per capita* ou o da renda por fa-

mília, conseguiremos, pelo menos, *relacionar a população com os recursos*. Nas regiões onde os recursos são insuficientes para sustentar grande população, o desenvolvimento econômico, de acordo com nosso critério de renda, justificaria apenas uma população pequena. É o caso, em minha opinião pessoal, da Bacia Amazônica. Essa região não poderá sustentar, dentro de um futuro previsível, populações da densidade das da Índia, da China, do Japão, da Indonésia, da Bélgica, da Holanda, da Alemanha, da França, da Inglaterra, etc., proporcionando, ao mesmo tempo, a essa população, um razoável padrão de vida. Trata-se, contudo, de um problema que teremos de deixar para discussão posterior.

Por enquanto, fiquemos nesta advertência: toda essa discussão do conceito de desenvolvimento econômico só tem sentido DESDE QUE ESTEJAMOS DE POSSE DOS DADOS ESTATÍSTICOS NECESSÁRIOS À AFERIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO.

X — CONDIÇÕES SOCIAIS DO PROGRESSO ECONÔMICO

A — Quando falamos em desenvolvimento econômico, que-

remos referir-nos a um *processo contínuo* que atinge a experiência

de vida de uma comunidade em tôdas as suas fases. Um projeto isolado não representa, por si só, desenvolvimento econômico; e somente contribuirá para êsse fim se conseguir provocar uma *reação simultânea* de atividades, que aumente a produtividade e mantenha em alto nível não só os investimentos de capital como o progresso tecnológico da comunidade. Assim, uma usina de energia elétrica contribuirá para o desenvolvimento econômico se estimular a produção industrial local. O governo não pode, sozinho, em regimes como o nosso, alcançar o desenvolvimento econômico, mas pode lançar-lhe as bases e estimular a iniciativa privada.

Em última análise, o desenvolvimento econômico depende do que os interessados decidem fazer, de seus valores pessoais e das possibilidades que descortinam. É necessário que êsses interessados possuam: *vontade* de agir, *incentivos* para agir, *capacidade* de agir e *recursos* para agir de maneira economicamente produtiva. Vontade, incentivos, capacidade e recursos são elementos que compreendem boa parte da vida de um indivíduo, de uma família, de uma comunidade. Quero

dizer simplesmente que o *ambiente total* no qual age um indivíduo tem de ser favorável ao desenvolvimento econômico, para que o planejamento regional possa atingir seus objetivos. O problema do planejador é montar o palco para que os atores possam representar seus papéis.

Baixo nível de vida e economia regional estagnada indicam, geralmente, a ausência dessas condições especialmente favoráveis ao desenvolvimento econômico. Nas regiões em que isso ocorre, estabeleceu-se um *modus vivendi* de modo algum propício à rápida transformação social e econômica. Isso é, porém, uma visão negativa do fenômeno cultural; permanece de pé o fato de que os antigos sistemas de vida são geralmente mantidos em alto apêço pela comunidade. Os antigos sentiram-se bem com êles, e o mesmo parece acontecer com a geração atual. Abandonar êsses velhos sistemas significa não somente destruir a ordem social tradicional — com suas liberdades e seus tabus, sua hierarquia social, de posições e liderança estáveis, sua ordem, e a segurança intrínseca que proporciona ao indivíduo — significa substituí-la por algo ainda não comprovado, qual-

quer coisa de arriscado e, quem sabe, um tanto desumano.

A transformação básica que geralmente acompanha o desenvolvimento econômico não passa da mudança de uma civilização predominantemente *rural* para uma civilização predominantemente *urbana*, com tudo que isso implica: padrões objetivos e impessoais, ao invés da preferência pessoal; relações superficiais e exteriores, substituindo profundas amizades; acôrdos contratuais baseados na eficiência, em vez de um sistema de direitos e obrigações mútuas baseado na amizade e na família. A civilização moderna, com sua técnica e organização complexas, é fria, objetiva, impessoal: seu sistema ético é mais *social* que *familiar*. O sistema antigo é caseiro, subjetivo, pessoal: seu sistema ético é mais familiar que social. Se desejamos o desenvolvimento econômico, teremos de abandonar a ordem antiga pela nova.

B — Consideremos agora, de maneira mais minuciosa, as condições prévias do desenvolvimento econômico. À medida que as formos discutindo, poderia o leitor aquilatar a situação da Bacia Amazônica e do próprio Brasil, pro-

curando verificar onde estão sendo aproveitadas com sucesso as condições para o desenvolvimento econômico e onde isso não está acontecendo. Os títulos seguintes poderão resumir as condições sociais e econômicas do progresso econômico: *motivação, educação, saúde, mobilidade social, mobilidade geográfica, propriedade e administração.*

Motivação — Relacionam-se as motivações ao desejo, à vontade popular de agir de certas maneiras. No desenvolvimento econômico, é preciso que o povo venha a atribuir alto valor a objetivos e conquistas que, no princípio, não gozam de tão alta estima. Terão, por exemplo, de expressar decisiva *preferência pelo progresso material*. Esse desejo de progredir materialmente deve ser acompanhado de preferência manifesta em prol do esforço produtivo, e não do ócio. Terá o povo de redistribuir seu tempo e suas energias de modo favorável ao esforço produtivo (atividades criadoras de renda) em lugar das atividades sociais a que estava habituado, como, por exemplo, freqüentes visitas a amigos e parentes, complicados festejos locais, etc. Essa preferência pelo progresso material tem de ser se-

cundada por um sistema de *recompensas*. O que as pessoas desejam acima de tudo é o reconhecimento social, o prestígio social. É preciso tornar mais fácil a obtenção dêsse prestígio através do duro labor e do sucesso financeiro do que, por exemplo, por meio das ligações de família ou de uma aparência de alto padrão de vida. E tais recompensas necessitam ser colocadas ao alcance do indivíduo: é preciso que êle tenha não só a capacidade como também a oportunidade de alcançá-las. A finalidade de algumas das outras condições de progresso econômico é exatamente proporcionar ao indivíduo essa oportunidade.

Deverá haver, além disso, em tôda comunidade, um número suficiente de *empreendedores* dispostos a arriscar seu capital, talvez mesmo sua reputação, em aventuras promissoras. São os empreendedores, os inovadores de suas comunidades: são os que proporcionam ao resto da população a oportunidade de livrar-se do torpor da pobreza. Nas comunidades em que há falta de tais empreendedores, onde os riscos talvez sejam demasiado elevados, onde a possibilidade de recompensas financeiras ou sociais

é baixa demais, ou onde as necessidades de capital excedem de muito a capacidade dos indivíduos ou instituições privadas — nessas comunidades, o govêrno talvez tenha de desempenhar o papel de empreendedor, criando, por sua própria intervenção, as bases onde possa atuar, no futuro, a iniciativa privada.

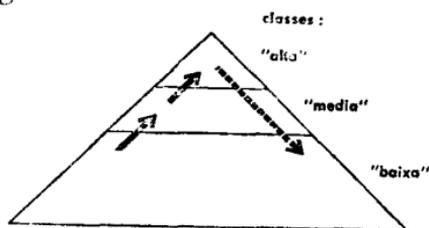
Educação — Sòmente um povo educado é capaz de conquistar progresso material. Um relatório das Nações Unidas assim expõe a questão: "O progresso econômico não poderá ser desejado por uma comunidade cujos habitantes não se dão conta nem da simples possibilidade de progresso. O progresso sòmente ocorre onde o povo acredita poder o homem dominar a natureza, através de um esforço consciente. É uma lição que o espírito humano tem levado muito tempo para aprender. Onde ela foi aprendida, os seres humanos assumem uma atitude experimental em referência às técnicas materiais, às instituições sociais, etc. Essa atitude experimental, ou científica, é um dos requisitos do progresso. Haverá maior progresso nos países onde a educação é largamente disseminada e encoraja a visão científica da vida". Que tipo de educação melhor se adapta

ao progresso econômico, é questão ainda muito controversa. É, contudo, evidente que a grande massa da população deveria ter acesso ao treinamento nas diversas especialidades práticas que constituem a base de uma civilização tecnológica.

Saúde — Uma raça fraca, uma raça moribunda, não pode produzir: suas energias são desperdiçadas no combate à doença e à morte. Expectativa de vida curta, alto índice de mortalidade infantil, elevada incidência de doenças que minam a força do homem (disenteria amebiana, verminose, malária, tuberculose, subnutrição) destroem não apenas os estímulos que entusiasma o homem pelo trabalho, como sua própria capacidade de trabalhar. Fazem-no fraco e apático. Um povo saudável, forte, robusto, contando ao nascer com a expectativa de uma vida longa — eis uma das principais garantias do desenvolvimento econômico.

Mobilidade social — A expressão indica o movimento ascendente e descendente dos indivíduos na escala do prestígio e da posição sociais. Um alto grau de mobilidade social significa que

um indivíduo pode subir ou cair, fácil e rapidamente, no conceito social dos que o cercam. Estamos habituados com uma sociedade constituída de três classes sociais principais: baixa, média, e alta. Trata-se de uma simplificação extrema daquilo que os sociólogos chamam "a ciência da estratificação social", mas, ainda assim, essa breve classificação servirá aos nossos propósitos atuais. Assim sendo, digamos que a mobilidade social refere-se à possibilidade de um indivíduo das classes baixas erguer-se ao nível das classes altas através de seus próprios esforços, concomitantemente com a possibilidade de decair o indivíduo de sua posição social. É o que ilustra o seguinte diagrama:



Nem tôdas as sociedades gozam desse sistema de "classes abertas". E nessas sociedades, nas quais a oportunidade de progresso social lhe são vedadas, o indivíduo pode bem chegar à conclusão de que

não vale a pena trabalhar mais que o estritamente necessário. Resumindo: o grau de mobilidade social exerce o papel de verdadeiro incentivo à produção.

Mobilidade geográfica — Refere-se esta ao movimento das populações do interior para a cidade, de uma cidade para outra, de uma área rural para outra área rural, da cidade para o interior. Tais migrações têm lugar entre áreas de oportunidades econômicas desiguais. Registra-se constantemente um deslocamento de habitantes de áreas mais pobres para áreas mais ricas, de áreas de pouca oportunidade aparente para áreas que parecem apresentar maiores vantagens potenciais. O resultado de tais migrações é uma eficiência maior na produção nacional: se as populações se mudam para onde são maiores as recompensas econômicas, aumentará, correlativamente, a produtividade de toda a região, ou de toda a nação. Muitos obstáculos, todavia, podem surgir contra o livre movimento da mão-de-obra de um lugar para outro, à procura de oportunidades econômicas: falta de informações, falta de recursos financeiros, condições de vida miseráveis no lugar para o qual, normalmente, as

populações gostariam de transportar-se, temor de insegurança num ambiente novo, falta de especializações técnicas que permitam o aproveitamento de oportunidades de emprêgo, e assim por diante. Não é verdade que as cidades apresentem tôdas as vantagens, em contraste com o interior. A população de Belém do Pará, por exemplo, apresenta nível nutricional inferior ao de muitos dos pobres caboclos que vivem às margens do rio Amazonas. E decerto será sempre uma questão de opinião achar que os favelados do Rio se encontram em melhores condições que seu parentes que permaneceram nas fazendas. No entanto, muito pode fazer o governo no sentido de encorajar as migrações internas, em todo o país, incluindo: fornecimento de informações e de assistência financeira, melhora das condições de moradia, prestação de serviços sociais nos centros de oportunidades econômicas, treinamento técnico para novos empregos, etc.

Propriedade — Uma das condições essenciais do progresso econômico é que a propriedade, individual ou coletiva, pelo menos nos países democráticos, seja segura, de fato e de direito, e que

os indivíduos possam gozar completamente o fruto de seu trabalho. Assim sendo, os locatários não devem ser sobrecarregados de alugueres indevidamente elevados, não se deixando de descontar do aluguel, em parcelas ou não, a importância correspondente aos melhoramentos permanentes que o inquilino cria na propriedade. Os impostos, sejam quais forem as suas fontes, não devem ser excessivos. Não se pode esquecer que as pessoas trabalham, em primeiro lugar, para si mesmas e para suas famílias. A não ser que esteja seguro de que seus lucros redundarão em benefício próprio e de sua família, não se pode esperar grande esforço da parte do indivíduo no sentido de aumentar esses lucros.

Administração — O planejamento e a administração apresentam-se, em geral, sob a forma de uma burocracia demasiado complexa. O sucesso dos programas de desenvolvimento regional dependerá do funcionamento dessa burocracia, sobretudo quando ela tiver de enfrentar problemas difíceis e insólitos.

A principal característica de uma boa burocracia é seu alto

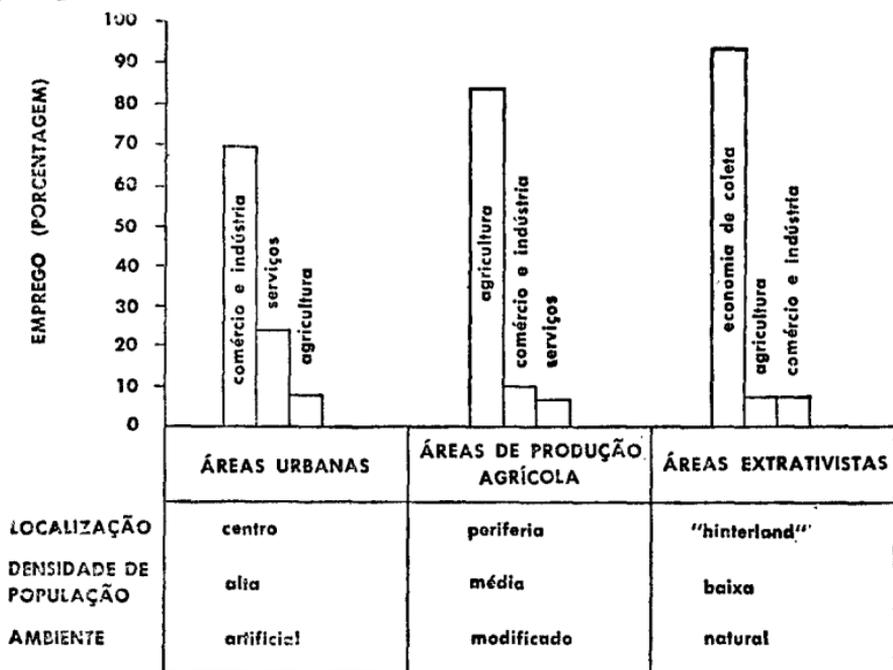
sentido de *responsabilidade social*: o bem-estar do povo em geral é sua constante preocupação, e não o bem-estar deste ou daquele indivíduo — amigo ou parente do burocrata. A administração só funciona quando o pode fazer de modo *impessoal*, dando tratamento igual a todos que nela confiam, não importando sua posição social ou os laços de amizade ou parentesco que possam ter com os administrados. A administração personalista, desprezando a regra "todos são iguais perante a lei", não é administração: é corrupção.

Os planejadores e administradores devem viver de acordo com um *código de ética profissional* que empreste ênfase especial à *honestidade*, à *eficiência* e à *informação ao povo* como responsabilidades primordiais. É o código profissional que orienta aqueles que não apenas são "funcionários" públicos, porém "servidores" públicos, isto é, aqueles que servem ao povo. Trata-se de pessoas cujos principais deveres são de caráter *público*: trabalham para o interesse *geral* e não para o interesse *especial*, exercendo suas atividades de maneira aberta ao conhecimento e às críticas do povo.

XI — A CIDADE E A REGIÃO NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A — Embora de maneira não muito nítida, podemos distinguir, na Bacia Amazônica, três tipos básicos de economia: o *urbano*, o *rural* e o *extrativista*. O primeiro caracteriza-se pela predominância de atividades de intercâmbio, manufatura e comércio; o segundo, pela predominância da agricultura

e da pecuária; o terceiro, pela predominância da extração de produtos florestais. Se tomarmos como medida o número de trabalhadores empregados em cada uma dessas ocupações, obteremos o seguinte gráfico das características principais dos três tipos de economia, a que aludimos:



B — Esses três tipos básicos de economia ocupam, cada um, de-

terminada área e ligam-se uns aos outros pelas diversas modalidades

de transportes e comunicações. As áreas predominantemente agrícolas tendem a ligar-se estreitamente às cidades; as áreas predominantemente extrativas se estendem sobretudo ao longo dos rios principais, ficando a vários dias de distância das cidades, via fluvial. Aliás, para que possamos bem compreender a economia regional, é necessário possuímos uma noção, a mais exata possível, das distâncias na região. A distância pode ser medida de várias maneiras: por quilômetros, pelo tempo necessário à viagem entre dois pontos quaisquer, pelo custo dessa viagem. Algumas vezes, o tipo de transporte, seja por terra, mar ou ar, constitui importante aspecto paralelo a uma definição de distância. Assim, muitas comunidades do *binterland* se encontram a apenas algumas horas de vôo das cidades principais, porém: 1) as passagens aéreas são caras e 2) os aviões têm capacidade de carga demasiado limitada. Portanto, para todos os fins práticos, a maioria das áreas primitivas se encontram bem isoladas de sua principal fonte de vida: as cidades e as comunidades agrícolas que a estas circundam. A análise das distâncias, em seus múltiplos aspectos, é um dos instrumentos

mais úteis para o planejamento.

C — Por enquanto, contudo, deixemos de lado as distâncias e examinemos, ainda que por alto, os tipos de influências que reúnem as economias rurais à cidade e que juntam uma cidade a outra.

1. Das áreas rurais sobre a cidade:

- a) produção agrícola e pecuária;
- b) indústria extrativa florestal e matérias-primas;
- c) mão-de-obra em migração.

2. Da cidade sobre as áreas rurais:

- a) mercadorias de consumo manufaturadas, como, por exemplo, roupas, sapatos, fósforos, etc.
- b) maquinaria e equipamento;
- c) crédito e capital;
- d) dados informativos e idéias novas;
- e) técnicos e especialistas.

3. Da cidade sobre outras cidades, dentro ou fora da região:

- a) produtos manufaturados especiais, de diversas categorias;

- b) tipos especiais de produtos alimentícios e matéria-prima de diversas espécies;
- c) crédito e capital;
- d) dados informativos, idéias novas, modas;
- e) operários e técnicos especializados, ou semi-especializados, em migração;
- f) visitantes e turistas.

4. De outras cidades, dentro ou fora da região, sobre a cidade:

- a) produtos manufaturados especiais, de diversas categorias;
- b) produtos alimentícios especiais e matérias-primas de várias espécies;
- c) crédito e capital;
- d) dados informativos, idéias novas, modas;
- e) operários e técnicos especializados, ou semi-especializados;
- f) visitantes e turistas.

Se estudarmos, superficialmente que seja, a lista acima, notaremos desde logo que as cidades não existem isoladamente, e que tampouco as áreas rurais podem existir independentemente das cidades. Uma existe por causa da

outra, cidade e área rural; uma depende da outra. Somente a economia primitiva pode existir, e mesmo assim a um nível de vida muito baixo, dispensando a presença da cidade. De modo geral, podemos dizer que as áreas rurais dependem da cidade como seu mercado e como fonte de artigos básicos de consumo. A cidade, por outro lado, vê nas áreas rurais uma fonte de alimentos e de matéria-prima e, também, um mercado importante para os artigos que produz. Ao mesmo tempo os laços da cidade com outras cidades fora da região incorporam o complexo total da economia regional à economia nacional. A história da cidade de Belém do Pará é um exemplo típico do que quero dizer, quando falo na interdependência das economias rural e urbana: a riqueza e a prosperidade de Belém aumentaram e diminuíram paralelamente à economia da borracha, predominante do *hinterland* dessa cidade, porém, a causa básica da queda da borracha na Amazônia foi o que aconteceu fora da região inteira: competição por parte dos produtores estrangeiros, invenção de substitutos da borracha, declínio dos preços da borracha no mercado mundial.

D — Examinemos agora, em minúcia, o papel da cidade no desenvolvimento econômico de uma região. Que funções exerce a cidade em benefício da região? Que pode fazer aquela para estimular o desenvolvimento desta? Que grau de atenção devemos dar à cidade, em contraste com outros aspectos do desenvolvimento regional, como, por exemplo, a agricultura, o aproveitamento da floresta, a exploração dos recursos minerais? O melhor critério de analisar essas questões seria, penso eu, examinar algumas das altas vantagens que uma cidade representa para o desenvolvimento econômico regional.

1. *Vantagens políticas.*

Freqüentemente, a cidade que temos em vista é sede de um governo, de uma administração — seja qual fôr o nível: municipal, estadual, federal. É, assim, importante centro de tomada de decisões para uma área maior e, paralelamente, um centro de poder e de influência sôbre essa área.

2. *Vantagens sociais.*

a) A população das cidades é em geral mais alfabetizada,

mais bem educada que as populações rurais. Não raro conta a cidade com muitas escolas e outras instituições educacionais.

b) As cidades são centros de invenção: a história das novas idéias, das invenções, corre lado a lado com a história das cidades. E isso por um grande número de razões: o alto nível da educação urbana; a alta densidade demográfica que, nas cidades, facilita a troca de idéias; a atividade e a agitação políticas; grupos demográficos diferentes, com diferentes culturas e especializações, muitas vêzes reunidos na mesma cidade; o fato de estar a cidade em comunicação constante com o resto do mundo; o alto valor que, na cidade, se empresta à inventividade: o ambiente urbano é altamente competitivo, recompensando os enérgicos e engenhosos, punindo aqueles que falham.

c) As cidades, geralmente, permitem rápido progresso social. Seu ambiente social é acolhedor, sendo a riqueza e

a alta posição social a recompensa natural dos bem sucedidos.

3. *Vantagens econômicas.*

- a) É na cidade que se acham situadas as instituições econômicas básicas: mercados, bancos, armazéns, bôlsas, etc.
- b) As cidades constituem centros de transportes e comunicações. Talvez seja esta a principal vantagem das cidades.
- c) As cidades desenvolveram, no decurso de longos anos, um alto grau de especialização técnica e de *savoir-faire*, de grande utilidade para o comércio.
- d) É na cidade que se localizam as indústrias.
- e) As cidades são ricas.

Em suma, é nas cidades que ocorre uma grande parte do desenvolvimento econômico.

Quando falamos no desenvolvimento econômico de uma região, muitas vezes estamos nos re-

ferindo apenas ao desenvolvimento verificado nas cidades. Por exemplo, podemos dizer que o Brasil está fazendo rápido progresso industrial. Na verdade, o que queremos dizer com isso é que São Paulo está fazendo rápido progresso industrial e que São Paulo é parte do Brasil, porém, ao mesmo tempo, não esqueçamos o fato de que, em grande parte, o bem-estar de uma cidade depende da economia rural que com ela se relaciona. Assim, a cidade pode estimular o desenvolvimento econômico do seu próprio interior, proporcionando estímulo, crédito, capital, idéias e assistência técnica às áreas rurais. Quase sempre o progresso irradia-se das cidades.

E — Mas o que significa isso tudo para o planejador regional? O leitor já terá adivinhado a conclusão. O planejamento regional e o planejamento urbano devem ser integrados, reunidos, para que possamos conseguir bons resultados no desenvolvimento econômico. Para ser mais específico, a integração, neste caso, significa:

1. *Planejar para o funcionamento adequado da cidade em crescimento.*

O desenvolvimento econômico resulta, com freqüência, do crescimento rápido de cidades, cuja população se vê acrescida de milhares de trabalhadores que vieram à procura de novas oportunidades numa economia urbana em expansão. O planejamento deve regular suas atividades de acordo com essas transformações iminentes, procurando providenciar novas moradias, serviços públicos adequados (água, energia elétrica, esgotos), serviços sociais básicos (saúde, educação, recreação), bem como bons transportes internos. Ao mesmo tempo, os planejadores devem verificar se as funções econômicas — em vigor entre a cidade e as áreas rurais que dela dependem: bancos, transportes regionais, armazenagem, indústrias, serviços de extensão, pesquisas, etc. — estão cumprindo adequadamente suas finalidades.

2. *Planejar para a expansão física da cidade rumo à periferia rural.*

À medida que uma cidade cresce demograficamente, também se alarga suas dimensões físicas, espalhando-se no rumo das áreas rurais. Entra em cena, a esta altura, o problema da utilização da

terra. Há falta ou abundância de terras de lavoura? Será o suprimento de víveres da cidade ameaçado pela ulterior expansão dessa mesma cidade? Que terrenos deverão ser reservados para fins de recreio e para a localização das novas indústrias? Questões como essas interessam à própria cidade tanto quanto ao planejador.

3. *Planejar no sentido de estreitar as relações entre a cidade e a área de economia extrativista que a cerca.*

O problema, aqui, consiste em aproximar a área de economia extrativista o mais possível da órbita econômica e social da cidade. Para isso os transportes constituem requisito essencial, bem como a melhora das comunicações (rádio, por exemplo). É necessário, também, aumentar a produção pela introdução de técnicas racionais, indústria em larga escala, modernos pontos de escala para o comércio, inclusive armazenagem, e, finalmente, pesquisas básicas e novas experiências.

A REGIÃO É UM TODO ORGÂNICO, E COMO TAL DEVE SER PLANEJADA.

XII — FATÔRES NACIONAIS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL

A — A economia total do país é composta de muitas economias regionais distintas. Cada uma dessas apresenta características peculiares, seu próprio ritmo de vida, seus altos e baixos de desenvolvimento; porém, embora possamos falar de economias regionais, e conquanto elas existam lado a lado, não apresentam muralhas que as separem, sendo, muito pelo contrário, interdependentes, com seus destinos ligados uns aos outros. As populações migram de uma região para outra; o capital (dinheiro para investimentos) *flui* de um lugar para outro; os produtos alimentícios são cultivados numa região e consumidos noutra. Um ativo comércio inter regional vem criar, de várias economias regionais, uma economia nacional. E é essa economia nacional que constitui a estrutura do planejamento regional.

B — As regiões não se limitam a *especializar-se* em tipos diversos de produção, segundo suas condições de clima, solo, topografia, etc.: experimenta, cada uma delas, diferentes *índices de*

crescimento em sua renda, população, produção, etc. Se dissermos que a população brasileira cresceu em vinte por cento entre 1940 e 1955 (a percentagem aqui não pretende ser exata: serve apenas para ilustrar um argumento), isso não quererá dizer que cada Estado da Federação cresceu na mesma proporção. Pode-se mesmo dar o caso de haver diminuído a população de alguns Estados. A percentagem figurada não passa da média de todos os índices regionais de crescimento e decréscimo. O mesmo raciocínio vale, por exemplo, para as flutuações de renda. A maioria dos aumentos de renda se concentrará em apenas umas poucas *idades*, com as respectivas áreas de influência. Tal conteúdo informativo, entretanto, não será expresso através das simples percentagens da natureza da que referimos, as quais nada indicam além de médias nacionais. Não é difícil encontrar países altamente desenvolvidos que apresentam, dentro de suas fronteiras, grandes regiões atrasadas, subde-

envolvidas. O progresso regional não é uniforme. ⁽¹⁾

Falando de modo geral, verificaremos que as regiões prosperam individualmente, à medida que progredem as outras regiões. O que quer dizer que as regiões *participam* da prosperidade nacional. Se o progresso é vagaroso no resto do país, será difícil que nossa região venha a progredir na medida desejada. Mais uma vez, tal acontece por serem as regiões partes integrantes daquele todo unificado, representado pelo país. *Cada região tem, portanto, interesse ativo na prosperidade e no*

crescimento de tôdas as outras regiões.

C — Uma região, isoladamente, não pode depender unicamente de seus próprios recursos. Há muitas condições que influenciam o desenvolvimento econômico de uma região, e que, na realidade, constituem responsabilidade do governo federal. Uma região (ou os Estados e Municípios que dela fazem parte) dispõe de poderes limitados para criar novos impostos. A maioria dos impostos e taxas são federais, o que não deixa de exercer poderosa influência no possível ritmo de progresso re-

-
- (1) Ao analisarmos as tendências regionais, será importante distinguir entre transformações **absolutas** e transformações **relativas**. Voltaremos mais tarde a êste assunto, mas talvez seja interessante discuti-lo, rapidamente, a esta altura. Se o Estado do Pará tiver aumentado sua renda **per capita** em 12%, em 1940 e 1950, podemos nos dar por satisfeitos com êsse progresso. Entretanto, não seria muito comparar essa estatística com a média de todo o País. O Pará, afinal de contas, constitui parte de uma economia nacional em ação; o progresso do restante do País é um dado importante para a avaliação do progresso local. Ora, pode acontecer que no Brasil, como um todo, o índice de crescimento da renda **per capita** não tenha sido de 12% durante o mesmo período de tempo, e sim duas vêzes mais, isto é, 24%. Sendo assim, o Estado do Pará ficou para trás do resto do País, o que não nos deixaria tão satisfeitos quanto ao progresso estadual, porém, pelo contrário, algo preocupados com o futuro. Se a renda **per capita** do Pará representasse, em 1940, 60% da média nacional, essa mesma renda talvez representasse agora apenas 58 por cento. É o que se chama «comparação de transformação relativa». Há muitas outras dificuldades na avaliação conveniente de tais transformações, que não podemos discutir agora — mas seria bom que o leitor se desse conta, desde logo, da distinção básica entre transformação **relativa** e transformação **absoluta**.

gional. Região alguma pode controlar a regulamentação de exportações e importações, de pedidos de divisas, de auxílios às indústrias e à agricultura, ou sobre a política nacional de administração de recursos, sobre a política monetária, ou sobre qualquer dos múltiplos aspectos do governo federal que interessam de perto ao

desenvolvimento regional. As diretrizes políticas nacionais impõem consideráveis limitações ao que pode ser realizado por uma organização regional qualquer. Se a estrutura nacional não é tal que estimule o desenvolvimento econômico, difícil será conseguir grande coisa nos níveis local e regional.

XIII — OS RECURSOS E SUA CLASSIFICAÇÃO

A — Os recursos constituem a matéria-prima do desenvolvimento econômico: são os vários meios a nosso dispor para a satisfação das necessidades humanas. Todo esforço de planejamento começa pela análise dos recursos disponíveis na área para a qual se vai planejar. A análise de recursos exige conhecimentos altamente especializados, alguns dos quais deveriam ser dominados pelo planejador regional; porém, para as tarefas mais pormenorizadas, surgirá talvez a necessidade de apelar para especialistas em recursos hidrográficos, análise de mão-de-obra, tecnologia, recursos florestais, pesca, agricultura, etc. De modo geral, a análise de recursos propõe as seguintes questões:

1. De que recursos podemos dispor agora? A que custo?

2. Que recursos são disponíveis, potencialmente, para o futuro?

(Em ambas as questões o que queremos saber é o tipo, a quantidade, a qualidade do recurso ou as condições sob as quais poderá ser utilizado.)

3. Qual será a melhor utilização possível dos recursos existentes?

4. De que maneira poderemos incrementar a base de recursos em que repousa atualmente a economia regional?

5. Quais são os problemas, tanto os já reconhecidos no presente quanto os que se podem formular para o futuro, que po-

deremos encontrar quando procurarmos utilizar os recursos da melhor maneira possível?

6. Quais são as condições limitantes — físicas, sociais, econômicas, políticas e ecológicas — que impedem a utilização de certos recursos além de certo grau?

Antes que possamos emprestar sentido suficiente a essas questões, será necessária uma clara noção do que queremos dizer quando falamos em recursos; quais são os principais tipos de recursos; quais algumas de suas características; e de que maneira se encaixam no panorama geral do planejamento do desenvolvimento. Preciso, no entanto, preveni-los quanto à extrema superficialidade do levantamento que vamos fazer. O assunto é vasto e mal lhe roçaremos a superfície. Aos leitores interessados em análise de recursos, posso indicar o livro *World Resources and Industries*, de Erich Zimmermann (2ª ed., 1950), que é, talvez, a melhor introdução geral à análise de recursos. Também são interessantes os relatórios oficiais recentemente apresentados ao Presidente dos Estados Unidos sobre recursos de água e política de materiais, bem como a série de relatórios publicados pelo National Resources Planning Board, dos

Estados Unidos, entre 1935 e 1945.

B — Tentativa de Classificação de Recursos.

1. *Recursos primários*

- a. Recursos naturais
- aa. Luz
- ab. Ar
- ac. Água
- ad. Solo
- ae. Florestas
- af. Minerais
- b. Recursos situacionais.
- ba. Clima, topografia, panorama (recursos cênicos).
- bb. Posição geográfica (com referência a outras áreas, em especial outros complexos regionais de recursos e outros centros de população).

2. *Recursos secundários*

- a. Recursos de mão-de-obra (especialistas, etc.)
- b. Recursos culturais e institucionais
- ba. Recursos urbanos (espaço, transportes, serviços públicos, administração)
- bb. Recursos organizacionais (bancos, cooperativas, escolas, organizações de pesqui-

sa, administração, igrejas, organizações de voluntários, agências de planejamento e de desenvolvimento).

- bc. Recursos para empreendimentos novos (facilidades de crédito, etc.).
- c. Recursos capitais
- ca. Indústria
- cb. Transportes
- cc. Energia elétrica
- cd. Agricultura, indústria extrativa florestal, pesca, mineração
- ce. Armazenagem
- cf. Serviços básicos.

C — Breve discussão de algumas características dos recursos

1. *Recursos primários e secundários.* A principal distinção, neste caso, não é a da importância relativa, porém a da própria natureza dos recursos. Os recursos primários são os que se encontram na natureza: constituem os dados básicos do planejamento regional. Os recursos secundários resultam de atividades humanas. Os recursos secundários são indispensáveis à utilização apropriada dos recursos primários dentro de uma região: os recursos primários, por outro lado, não têm de ser encontrados na própria re-

gião para que se possa verificar, nesta, o desenvolvimento econômico: as cidades, por exemplo, são capazes de atingir o máximo de prosperidade econômica, sem que necessitem possuir, dentro de seus limites, suprimento abundante de recursos primários; em vez disso, dependem diretamente da mão-de-obra, dos especialistas, dos organizadores, dos empreendedores de que dispõem, bem como do preço que todos êsses trabalhadores e técnicos cobram por seus serviços.

2. *Recursos naturais.* Os recursos naturais não se encontram disponíveis em quantidades determinadas. Sua disponibilidade é sempre variável, de acordo com condições diversas, tais como necessidade existente, progresso da técnica, descoberta de novos recursos, inter-relação na utilização de uns e outros recursos, e custo de sua utilização econômica. Por exemplo:

a. *Necessidade* — O urânio não se tornou *recurso* senão depois que passou a ser um ingrediente indispensável à produção de energia atômica.

b. *Técnica* — O petróleo somente se tornou um recurso importante depois da invenção do

motor de combustão interna. De maneira semelhante, a produtividade do solo pode ser aumentada consideravelmente, através da utilização de fertilizantes e da aplicação de processos agrícolas apropriados.

c. *Descobertas* — A atual base de recursos do mundo está em contínua expansão, através de descobertas de novos recursos: por exemplo, novos depósitos naturais de petróleo, carvão de pedra e outros minérios.

d. *Inter-relação no uso dos recursos* — A produtividade de alguns recursos pode ser aumentada de modo substancial através do desenvolvimento conjunto de recursos inter-relacionados. O aproveitamento para fins múltiplos de uma bacia hidrográfica, é um exemplo excelente deste princípio. O completo aproveitamento das vantagens proporcionadas por um rio depende sempre da valorização *conjunta* dos recursos que proporciona: energia elétrica, irrigação, navegação, controle de enchentes, recreação, etc.

e. *Custo da utilização econômica dos recursos* — O alto custo do desenvolvimento e da utilização dos recursos muitas vezes tor-

na estes últimos matéria inútil. É provável que haja vastos depósitos de carvão-de-pedra na Antártica, mas o custo de extração desse carvão, apesar do seu elevado valor, é alto demais para a exploração comercial. A distância dos mercados e as severas condições climáticas que impedem a utilização dos recursos desencorajariam a tentativa. Outra causa será a pequena escala da produção, escala essa que torna antieconômico o aproveitamento do recurso. Por exemplo, a exploração da floresta tropical amazônica poderá depender da introdução de métodos de produção de múltiplas finalidades, em larga escala e capazes de poupar mão-de-obra.

3. *Recursos situacionais.*

O clima, a topografia, o panorama constituem, antes de mais nada, recursos de turismo e de recreação. Entretanto, ao mesmo tempo, representam condições limitantes ponderáveis para a utilização de outros recursos. Em conjunto, trata-se de condições *naturais* que não podem ser profundamente modificadas. Muito pelo contrário, o planejamento é que se deve adaptar aos limites impostos por essas condições. O clima

pode ser artificialmente transformado pelo uso engenhoso da arquitetura tropical ou por meio de ar condicionado. A topografia demasiado acidentada de certas regiões montanhosas pode ser conquistada através de estradas de rodagem e de ferro cuidadosamente planejadas. Há, contudo, um ponto além do qual ser-nos-á impossível avançar neste terreno: o clima e a topografia condicionam, em grande parte, o tipo de economia que se poderá desenvolver.

A posição geográfica é outro fator "*natural*" que, como recurso, facilita sobretudo o desenvolvimento de outros recursos nos locais onde a proximidade de mercados ou de importantes centros de produção é suficiente para exercer influência favorável sobre o desenvolvimento econômico. Por outro lado, a posição geográfica é muitas vezes uma grande desvantagem. (Medimos a distância, aqui, não em quilômetros, porém em termos do *tempo* necessário para o transporte e do *custo* do transporte. A ponderação apropriada desses dois fatores constitui uma das tarefas primordiais da análise dos recursos.)

4. Recursos de mão-de-obra especializada,

A mão-de-obra é ingrediente essencial da produção, juntamente com a matéria-prima, o capital (ferramentas, equipamento, edifícios, transportes, etc.) e a organização. O desenvolvimento tem de adaptar-se às condições de mão-de-obra: nos locais onde é escassa a mão-de-obra, especializada ou não, deverá ser utilizada a tecnologia aplicada à poupança de mão-de-obra. Onde a mão-de-obra é ignorante, porém copiosa, somente as ferramentas mais simples poderão ser manejadas. A mão-de-obra é, na verdade, de tamanha importância para o desenvolvimento econômico das regiões que se torna, às vezes, necessário traçar planos especiais de mão-de-obra, de maneira que uma quantidade suficiente de trabalhadores especializados possa tornar-se disponível quando necessária. A análise da mão-de-obra regional, especializada e não-especializada, tem em mira obter dados informativos sobre os seguintes pontos:

- a. Distribuição da população por idades (considera-se geralmente como parte integrante da mão-de-obra a população entre 14 e 65 anos; porém a participação ativa desse grupo na produção poderá

- depende de oportunidades locais de emprego, índices de pagamento e outras condições).
- b. Distribuição da mão-de-obra por sexo.
 - c. Distribuição da mão-de-obra dentro da região.
 - d. Aumento da mão-de-obra, com os respectivos centros de crescimento.
 - e. Níveis educacionais atingidos pela mão-de-obra.
 - f. Condições de saúde da mão-de-obra.
 - g. Estado atual do emprego e grau de especialização da mão-de-obra. (Sobre este ponto, seria interessante recordar que a mão-de-obra inclui profissionais como os médicos, os engenheiros, os advogados, os professores, etc. Freqüentemente representam eles as especializações mais estratégicas porém ao mesmo tempo as mais escassas da região.)

5. *Recursos culturais e institucionais* — Estes recursos, antes de mais nada, servem para facilit-

tar a melhor utilização dos outros tipos de recursos. O estado de seu desenvolvimento pode constituir tremenda vantagem para uma região, e sua completa utilização deveria ser levada a efeito sempre que possível. Os recursos urbanos — conforme veremos mais adiante, quando discutirmos a questão da localização industrial — são extremamente importantes para a industrialização. Os recursos organizacionais são os meios pelos quais organizamos nossas atividades. Somente poderemos influenciar o povo por meio da utilização apropriada das instituições bancárias, educacionais, de pesquisa, e outras, que estiverem ao nosso dispor. Os recursos para novos empreendimentos incluem os capitalistas que, numa comunidade, se apresentam dispostos a correr riscos econômicos, bem como a capacidade financeira dos mesmos, suas preferências quanto a investimentos, e assim por diante.

6. *Recursos capitais* — Os recursos capitais incluem todas as instalações e serviços permanentes já existentes na região. E é exatamente a existência deles que explica o crescimento cumulativo de certas cidades e a tendência das indústrias de se amontoarem num

só lugar (por exemplo, São Paulo), em vez de se espalharem. Como no caso dos recursos institucionais, a função principal dos recursos capitais é facilitar o apro-

veitamento de outros recursos. Teremos oportunidade de discutí-los em minúcias, mais adiante, quando considerarmos o problema da localização industrial.

XIV — INTER-RELAÇÃO NA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS

A — Os recursos nunca são utilizados isoladamente, e sim em conjunto. De modo semelhante, os planejadores devem adotar um critério de unificação, coordenação e integração, ao considerarem o desenvolvimento de recursos correlatos. A inter-relação dos recursos de acôrdo com sua função, bem como a inter-relação dos recursos no espaço, é o que se chama "*complexo de recursos*". Uma região é, geralmente, um complexo de recursos; porém, dentro da região, encontramos complexos de recursos de ordem secundária, cujo desenvolvimento também deveria ser empreendido, cada um como uma unidade especial. O *desenvolvimento conjunto dos recursos* é um dos princípios mais importantes do planejamento regional. Através de uma série de exemplos procuraremos, em seguida, explicar melhor êsse princípio.

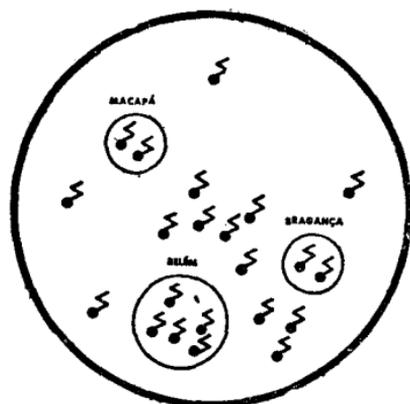
B — Exemplo A:

Tratamento unificado de um só recurso em base regional; o caso da energia elétrica.

Há duas opções principais para a solução do problema do desenvolvimento dos recursos energéticos de uma região. Examinaremos cada uma dessas opções em separado, mostrando algumas das conseqüências que provavelmente decorriam de cada uma delas, se fôsse a escolhida como nosso curso de ação.

Opção 1: Cada cidade dentro da região constrói sua própria usina de energia elétrica, bem como as linhas locais de transmissão. Os edifícios de apartamentos, as instalações militares e algumas indústrias mantêm seus próprios geradores. A capacidade das usinas elétricas é graduada em relação, apenas, às necessidades locais. Não existem linhas de transmissão de longo alcance e tô-

das as usinas são movidas a vapor (usinas termelétricas).



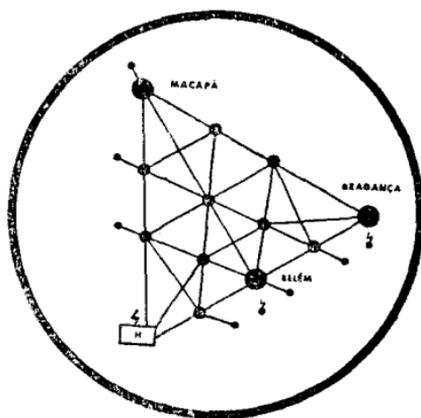
Conseqüências Prováveis:

1. Alto custo de operação e manutenção por quilowatt-hora;
2. Funcionamento em bases não econômicas, em virtude do fator variável da carga;
3. Custo relativamente baixo de instalação por kw. de capacidade instalada;
4. Serviço precário, devido às possíveis falhas do equipamento gerador ineficiente;
5. Incapacidade de servir às indústrias e estabelecimentos agrícolas fora da cidade;

6. A falta de padronização do equipamento resulta em dificuldades práticas de manutenção.

Conclusão: Operação ineficiente

Opção 2: Os recursos energéticos de toda a região são desenvolvidos de acordo com um esquema único, de maneira que todas as partes da região sejam servidas. Empresta-se ênfase especial à energia hidrelétrica, onde esta se encontra disponível (dentro de um raio de 700 km.) As usinas termelétricas locais podem ser utilizadas em conjunto, de modo que se forneça energia constante, durante o ano inteiro. Construção, operação e manutenção unificadas. A capacidade do sistema total é graduada de acordo com as necessidades regionais.



Conseqüências Prováveis:

1. Poupança da mão-de-obra especializada, no caso, escassa;
2. Baixo custo de operação e manutenção por quilowatt-hora;
3. Custo relativamente alto de construção por kw. de capacidade instalada;
4. Distribuição de carga uniforme, por tóda a região;
5. Redução das interrupções, em qualquer ponto, a um mínimo;
6. Fornecimento equilibrado de energia para tóda a região, em base igual, incluindo as áreas rurais;
7. A padronização do equipamento facilita a manutenção.

Conclusão: Operação eficiente.

C — Exemplo B: Tratamento unificado dos recursos urbanos e agrícolas. O caso da pecuária e da produção de laticínios.

Suponha o leitor que deseje desenvolver a indústria pecuária e de laticínios na região situada entre Macapá, Belém e Bragança. Não consigo imaginar exemplo melhor para ilustrar a

importância de um critério único, coordenado, na consideração do desenvolvimento dos recursos regionais. Se a questão fôr tomada como uma espécie de exercício para estudantes, a ser feito em casa, o leitor poderá desde já ir imaginando de que maneira planejaria um projeto da natureza indicada. Vejamos:

1. Atividades de desenvolvimento em áreas rurais nas quais se deverá estabelecer a indústria de pecuária e laticínios.

- a. Estabelecimento de uma estação experimental.

- b. Estabelecimento de um serviço que ministre cursos de extensão e educação rural.

- c. Estabelecimento de fazendas-modélo para demonstração.

- d. Empreendimento de grandes projetos de irrigação e drenagem.

- e. Estabelecimento de organizações cooperativas entre os fazendeiros, para fins de mercado, compras e outros.

- f. Auxílio aos fazendeiros ou às cooperativas na obtenção de crédito em tórmos especialmente

favoráveis para a compra de maquinaria, equipamentos, cabeças de gado, fertilizantes, e para melhora das condições de moradia.

g. Estabelecimento de estações centrais de serviços gerais, coleta e distribuição (maquinaria, manutenção, pontos de coleta para o gado e o leite, distribuição de fertilizantes, etc.)

h. Construção de estradas rurais para facilitar a coleta diária dos produtos, de fazenda a fazenda;

i. Estabelecimento de uma fábrica de queijos planejada de acordo com a capacidade regional de consumo.

j. Estabelecimento de frigoríficos coletivos.

k. Lançamento das bases para a futura eletrificação total da área rural.

2. *Atividades de desenvolvimento nas áreas urbanas adjacentes.*

a. Expansão do mercado para os produtos de carne e leite, por meio de:

aa. Intensa propaganda nutricional sobre as vantagens desses produtos na alimentação;

ab. Baixa dos preços e controle da qualidade;

ac. Estabelecimento de instalações para o beneficiamento e embalagem apropriada da carne e do leite, bem como para o aproveitamento de subprodutos (saboão, p. ex.) e certas operações especiais, como, por exemplo, a embalagem de salsichas.

ad. Organizar a distribuição da produção pelo mercado retalhista.

ae. Procurar reduzir os desperdícios através do manuseio adequado, bom armazenamento e refrigeração.

af. Treinamento profissional dos açougueiros e magarefes.

b. Criação de serviços de utilidade pública adequados à expansão industrial.

ba. Desenvolvimento dos recursos regionais de energia elétrica, dentro de um plano coordenado, de modo a fazer chegar a energia tanto às áreas rurais como às urbanas.

bb. Desenvolvimento dos recursos de água, de maneira a satisfazer as necessidades da indústria.

bc. Melhoria dos serviços de esgotos nas áreas urbanas. (Isto poderia ser feito em conjunto com a construção de uma estação de aproveitamento dos detritos, a qual poderia fornecer parte do fertilizante necessário para melhorar as terras de pastagem.)

bd. Construção de estradas adequadas entre as estações coletoras rurais, visando ao rápido movimento do gado e do leite, rumo à cidade.

c. Obtenção, junto aos bancos locais, de facilidades de crédito adequadas para as cooperativas e os fazendeiros.

d. Fornecimento a tôdas as atividades mencionadas dos dados informativos necessários, através das instituições de pesquisa existentes.

D — É possível resumir as diversas atividades acima referidas, sob alguns títulos gerais: reorganização das fazendas; recuperação da terra; desenvolvimento dos recursos institucionais (pesquisas, extensão, cooperativas, mercados, escolas, bancos); desenvolvimento dos recursos de energia elétrica; expansão industrial, tanto na cidade como nas áreas rurais; melhoria dos serviços de utilidade pública (esgotos, água); planejamento e construção de um sistema regional de transportes.

Eis uma questão que, para terminar, ofereço à consideração dos leitores: dos passos acima indicados, quantos poderiam ser deixados de lado, se quiséssemos levar a um alto nível de produção as indústrias de gado e laticínios da região? Tendo em vista o planejamento regional, que lição poderemos tirar da análise que acabamos de fazer?

TERCEIRA PARTE

**TÉCNICAS ESPECIAIS DO PLANEJAMENTO
REGIONAL**

XV — PROBLEMAS DA LOCALIZAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

A — A industrialização é universalmente reconhecida como um dos aspectos essenciais do desenvolvimento econômico. Isso não significa, no entanto, que os programas de industrialização devam ter precedência sobre outros programas, por exemplo, de desenvolvimento agrícola ou extrativista. Serve, entretanto, para ressaltar o fato de que, geralmente, os empreendimentos se mostram mais rendosos na indústria que em outros ramos, que a indústria "dá maior valor" ao material de que faz uso. Cada fase do processo de transformação de matérias-primas proporciona rendas novas para a comunidade ou região em que tem lugar esse processo.

À medida que a agricultura, a mineração e a indústria extrativa florestal se tornam mais produtivas, em termos dos esforços exigidos de um trabalhador para produzir certa quantidade de produtos agrícolas, de minério ou,

por exemplo, de madeira, aumenta a possibilidade de expansão da indústria manufatureira, não só por que a matéria-prima se tornará mais barata, como porque surgirá também, um mercado maior para os produtos da indústria. O mesmo processo tem lugar no sentido oposto. A indústria manufatureira pode estimular grandemente as atividades agrícolas e outras atividades de produção "primárias". Além disso, a indústria exige grande número de serviços altamente especializados: contábeis, jurídicos, de arquitetura, engenharia, transportes, consertos e outros — que a própria indústria, garantindo-lhes procura suficiente, faz surgir na comunidade. Assim sendo, a industrialização inicia um processo cumulativo de desenvolvimento que, uma vez ultrapassado o ponto crítico, poderá prosseguir independentemente, em grande parte, da ajuda do governo, até atingir altos

níveis de produtividade e eficiência. Ultrapassar esse ponto crítico é o objetivo de todo esforço em prol do desenvolvimento, nacional como regional.

Muitas vezes a idéia de industrialização se associa em nossa mente à visão de chaminés fuligentas, favelas, superpopulação, más condições sanitárias, crime e miséria nos centros de produção. Essa idéia de "industrialização" tem sua origem nos primeiros centros da revolução industrial: Birmingham, Manchester, Düsseldorf, Pittsburgh. Trata-se, entretanto, de uma visão unilateral, que deixa de lado o fato de que os padrões de industrialização podem ser radicalmente diferentes, conforme o tipo de indústria que venha a resultar do desenvolvimento, do combustível que utiliza, da época em que foi estabelecida. Nem toda fábrica moderna se nos apresenta enegrecida pela fumaça: há fábricas atraentes, de arquitetura contemporânea, sugerindo-nos mais uma residência grã-fina do que um barracão de trabalho. A fábrica de localização bem planejada não acarreta congestionamento de habitações nem outros incômodos, que frequentemente associamos à nossa idéia, das grandes cidades indus-

triais. Além do mais, nem toda indústria é *grande* no sentido físico: na verdade, a indústria de qualquer nação é constituída de fábricas em sua maioria *pequenas*, de propriedade de inúmeros industriais independentes. Isso tudo pode fazer muita diferença no quadro industrial de uma comunidade.

B — Há muitas maneiras de classificar a indústria. Uma das mais interessantes é aquela que toma como base as características locais dos estabelecimentos, considerados individualmente. Eis essa classificação, que é estudada em maiores minúcias no livro *Why Industry Moves South*, de Glen McLaughlin e Stefan Robock (Washington, National Planning Association, 1951):

1. *Estabelecimentos industriais que adotam como critério de localização a proximidade de seus mercados principais.*

a. Casos em que os produtos finais são perecíveis ou de transporte difícil (exemplos: pão, sorvetes).

b. Casos em que os custos de transporte constituem parte impor-

tante dos custos totais de entrega e em que o transporte do produto final custa mais que a matéria-prima usada (exemplos: bebidas engarrafadas, automóveis).

c. Casos em que as facilidades de serviço, o conforto do freguês, ou o regionalismo (ou bairrismo), isto é, a vontade de trazer progresso para a região, têm de ser levados em consideração para que se possa atingir o nível de vendas desejado (exemplos: maquinaria agrícola, ferramentas, anilinas, etc.).

2. *Estabelecimentos industriais que adotam como critério de localização a proximidade de suas principais fontes de abastecimento de matéria-prima.*

a. Casos em que a matéria-prima necessária é perecível ou de difícil transporte (beneficiamento de gêneros alimentícios de diversos tipos).

b. Casos em que os custos de transporte constituem parte importante dos custos totais de entrega e em que é mais dispendioso o transporte da matéria-prima do que o do produto final (exemplo: fábricas de papel e celulose).

c. Casos em que é importante estimular, pela própria presença da nova fábrica, a produção de matéria-prima utilizada por esta (é o caso das fábricas de forragem, paralelamente ao dos estabelecimentos que beneficiam e empacotam aves domésticas).

3. *Estabelecimentos industriais que adotam como critério de localização a proximidade de uma fonte abundante de mão-de-obra, especializada ou não.*

a. Casos em que os custos de transporte constituem parte insignificante do custo de entrega do produto final e em que existem vantagens locais no custo de mão-de-obra (têxteis).

b. Casos em que os salários constituem uma alta percentagem dos custos de produção e em que a mão-de-obra necessária só se encontra em quantidade e qualidade suficientes em certas áreas (instrumentos de precisão).

Poderíamos, aliás, estabelecer mais uma subdivisão dos tipos de indústria, da maneira seguinte:

1. *Critério da Matéria-Prima:*

a. Matéria-prima agrícola

- b. Matéria-prima florestal
- c. Minérios
- d. Petróleo
- e. Energia elétrica
- f. Matéria-prima beneficiada

2. *Critério do mercado*

- a. Mercados locais
 - aa. Mercado de Consumo
 - ab. Mercado Industrial
- b. Mercados regionais
 - ba. Mercado de Consumo
 - bb. Mercado Industrial

3. *Critério da mão-de-obra*

- a. Mercado de mão-de-obra comum
- b. Mercado de mão-de-obra especializada.

A classificação das indústrias segundo esses tipos básicos constitui importante instrumento para a análise da experiência industrial (e do futuro industrial) de uma região.

C — Entretanto, a tendência manifestada pelas indústrias de localizar-se nas proximidades de

seus mercados, de suas fontes de matéria-prima ou de mão-de-obra, não passa de um dos elementos do problema da localização, ao lado de outras tendências, como a da concentração das indústrias em certas regiões, e, ainda, dentro dessas regiões, de se aglomerarem em torno das cidades principais. Na minha opinião, essa última tendência é ainda mais importante, como fator de localização, do que o esquema de três partes que acabamos de ver.

Por que motivos tem lugar tal concentração? Em busca de uma explicação, devemos começar por admitir que a localização industrial é um processo de extrema competição: as diversas cidades, as diferentes regiões estão sempre competindo para atrair novas indústrias. Geralmente saem vencedoras as cidades e regiões que apresentam maiores vantagens. Devemos, assim, formular de outra maneira nossa questão inicial, passando a perguntar: Quais são as vantagens especiais que a localização centralizada apresenta para a indústria? Assim colocada, a questão admite uma resposta relativamente fácil, que pode ser resumida em uma só palavra: — **ACESSIBILIDADE**. Isto é, acessibilidade quanto ao custo, ao

tempo e às facilidades apresentadas —

1. pelas fontes de abastecimento de matéria-prima;

2. pelos mercados locais, regionais e nacionais;

3. pelo alto desenvolvimento dos serviços de utilidade pública (gás, água, luz e esgotos);

4. pela abundância de mão-de-obra com experiência industrial e com as especializações necessárias;

5. pelas instituições de crédito e pelos bancos;

6. pelos serviços especializados, como os de engenharia, contabilidade, consertos, manutenção, armazenamento, etc.;

7. pelas acessibilidades a meios de comunicação, como a imprensa internacional, o rádio, o telefone e o telégrafo, as organizações comerciais, os clubes, etc.;

8. pela possibilidade de escolher entre diversos meios de transporte: caminhões, trens, aviões, navios;

9. pelas instituições educacionais e de pesquisa;

10. pelas atividades culturais, de especial importância para os administradores e suas famílias.

Tais vantagens são de formidável importância e servem para explicar, em parte, a importância crescente de cidades como o Rio e São Paulo. *Pois, uma vez alcançada uma vantagem inicial, mais e mais industrialização será conseguida.* É por isso que uma espiral de desenvolvimento é a imagem típica do que se verifica nas maiores cidades de um país ⁽²⁾

D — Do que estudamos até agora, poderemos concluir que, em contraste com as áreas já desenvolvidas de um país, suas regiões ainda não industrializadas representam substancial desvantagem para a industrialização. Devemos considerar esse fato do

(2) Isso, contudo, não nos explica, inteiramente, por que motivo o desenvolvimento teve origem exatamente onde se deu, e por que outras áreas não tiveram a mesma sorte; nem pretende, por outro lado, apresentar um quadro total da localização industrial em nenhuma área em particular.

ponto de vista do homem de negócios, que perguntará: "Por que cargas d'água deverei eu mudar minha indústria para Belém do Pará, se posso fazer muito mais dinheiro e de modo muito mais fácil em São Paulo?" Gostaria de saber que resposta daria o leitor a essa pergunta... Examinemos agora, de maneira breve, alguns dos obstáculos que se opõem ao desenvolvimento industrial da região amazônica.

1. *Conhecimento da região.*

Esta parte apresenta dois aspectos: o verdadeiro conhecimento da região e os falsos conceitos populares sobre a região. Sob ambos os aspectos não é muito boa a situação da Amazônia. O que conhecemos de fato sobre os recursos da região não passa de um esboço muito superficial, e menos ainda sabemos sobre como utilizar esses recursos. A pesquisa básica, por exemplo, em torno dos problemas do aproveitamento industrial-extrativo da floresta ainda está em seus primeiros passos. A técnica necessária à completa utilização comercial da floresta tropical também não foi ainda desenvolvida. Por outro lado, grande quantidade de preconceitos e de falsos conceitos obscurece o co-

nhecimento da região amazônica. Na ausência de fatos reais, dá-se livre curso à imaginação poética... E, para que se possa atrair novas indústrias, novas iniciativas, teremos de eliminar as noções errôneas tanto sobre as possibilidades como sobre as limitações da vida naquela região.

2. *Condições climáticas* — A maioria das pessoas que nunca visitaram essa região consideram-na imprópria à civilização, por motivo do calor e da umidade nela reinantes. Trata-se, evidentemente, de um exagêro. Existe alguma verdade apenas na segunda parte dessa afirmação, isto é, a que se refere à umidade do clima local. A umidade contínua de 90% ou mais torna difícil a armazenagem e torna suscetíveis de rápida desintegração a maioria dos produtos perecíveis. A própria maquinaria dificilmente escapa aos efeitos corrosivos da umidade. Além disso, alguns processos industriais (como, por exemplo, a fabricação de tecidos) não podem ser levados a efeito sob a ação da umidade extrema. Existem outras desvantagens decorrentes das condições climáticas dominantes na região amazônica, porém temos de deixá-las para mais adiante.

3. *Mercados e fontes de abastecimento longínquos.* As áreas colonizadas da Amazônia encontram-se a duas mil milhas de distância, por mar, dos principais mercados de consumo do Brasil. E ainda se acham mais distantes das outras áreas do mundo desenvolvido. Pelo menos, por enquanto, os mercados locais são insignificantes, não só pela população relativamente pequena que habita o interior do continente sul-americano, como, sobretudo, por causa da pobreza dessa população. A maioria dos produtos industriais que aqui se fabricassem seria destinada aos mercados nacionais, situados sobretudo no sul do Brasil, e internacionais, nos países estrangeiros. As distâncias, contudo, que separam Belém das principais cidades do mundo constituem importante desvantagem, não apenas pelo tempo que leva o transporte como também pelos custos adicionais desse mesmo transporte, aliados à possibilidade de estragos. Ainda mais, a maior parte do serviço de transportes disponível é irregular e insuficiente. O relativo isolamento da região em relação aos principais mercados (sem esquecer a distância das áreas produtoras das matérias-primas inexistentes na própria re-

gião) restringe o âmbito da industrialização, quase automaticamente, às indústrias cujo critério de localização é o mercado local ou a matéria-prima regional. Uma análise minuciosa das possibilidades industriais da região, tomando por base apenas os custos de transporte, serviria para revelar rapidamente o potencial industrial e a importância da industrialização para a economia da região.

4. *Serviços básicos de utilidade pública, serviços industriais e tradições.* O fato de ser a Amazônia uma área praticamente não-industrializada contribui para tornar menos favorável ainda o quadro que acabamos de descrever. Os serviços de água, esgotos e energia elétrica, mesmo nas maiores cidades da região, são totalmente inadequados até mesmo às mais simples operações industriais. Inexistem mesmo aqueles serviços que geralmente são parte integrante dos centros industriais, e que auxiliam a indústria a executar as operações sem solução de continuidade. O custo dos serviços industriais e de utilidade pública, e o custo do treinamento de trabalhadores e administradores, mesmo que se pusessem em mira apenas as especializações básicas, te-

ria de ser, nas condições atuais, enfrentado, em sua quase totalidade, pelos próprios pioneiros da indústria. Esses mesmos custos, noutras áreas, constituem, geralmente, parte do que se chama em inglês *general industrial overhead*, isto é, despesas gerais da indústria, que não são pagas por nenhum particular individualmente, e sim pela comunidade como um todo.

5. *Mão-de-obra* — De modo geral, a mão-de-obra na região amazônica não está acostumada à disciplina industrial, ao trabalho industrial e à maquinaria, o que obriga os empregadores a laboriosos programas de treinamento. Além disso, a maioria dos trabalhadores são analfabetos e se encontram, ainda, em condições precárias de vida e de saúde. Todos esses fatores contribuem para manter em níveis extremamente baixos a produtividade da mão-de-obra regional.

E — Perguntará o leitor, para quem o quadro que lhe acabam de descrever não passa de um amontoado de futilidades: "Então não há esperança alguma de industrializar a Amazônia?" Respondendo eu: "Há, sim, porém den-

tro de certos limites, e nunca espontaneamente. A industrialização na área amazônica, se tiver de verificar-se, terá que ser planejada."

Deixo claro, desde logo, que certas indústrias poder-se-ão estabelecer nessa área sem grandes esforços de planejamento. A descoberta de certas matérias-primas importantes, como, por exemplo, o petróleo, poderá atrair a indústria para essa região, sem maiores incentivos de outra natureza. De modo semelhante, pequenas fábricas locais de beneficiamento poder-se-ão estabelecer sem grandes dificuldades, como, por exemplo, as de bebidas engarrafadas, sorvetes, panificação, laticínios, etc., produtos a serem consumidos pela população local. Para além desses limites, começarão as dificuldades. E de que modo poderão ser enfrentadas?

1. *Conhecimento e dados informativos.*

a. Estimular os programas básicos de pesquisa referentes a: mapas, expedições a áreas menos conhecidas, análise específica de certos recursos, produtos florestais, experiência industrial, etc.

b. Tornar amplamente conhecidos, sobretudo nos meios comerciais, dados informativos sobre a região, bem como os resultados das pesquisas especiais levadas a efeito.

c. Empreender experiências-pilôto, — fábricas-modêlo, cooperativas experimentais, etc. — sobre processos industriais selecionados, nas quais o govêrno seja responsável pela maioria dos riscos de empreendimento.

2. *Clima*

a. Estimular a pesquisa sobre materiais resistentes à umidade.

b. Estimular a pesquisa de novos métodos de construção de armazens e fábricas, apropriados às condições climáticas.

c. Proporcionar o fornecimento de energia elétrica constante e suficiente, de maneira a encorajar o uso cada vez mais amplo de ar condicionado nas fábricas e escritórios.

3. *Mercados e áreas de abastecimento longínquos.*

a. Melhorar a eficiência dos serviços de transportes, sobretudo marítimo e fluvial.

b. Instalar, quando necessário, nos navios, facilidades especiais de refrigeração.

c. Investigar a possibilidade de expandir os serviços de transporte aéreo.

d. Concentrar esforços na atração de indústrias que produzem matéria-prima industrial básica ou outras comodidades padronizadas, e não sujeitas a freqüentes modificações (moda, etc.), e que contem, desde logo, com mercados assegurados e estáveis.

4. *Serviços de utilidade pública, serviços industriais, tradições.*

a. Melhorar as condições gerais dos serviços de utilidade pública nas principais cidades da região.

b. Proporcionar facilidades especiais de crédito e mesmo auxílios apropriados às indústrias interessadas em estabelecer-se na região, de modo que o govêrno tome parte nos riscos decorrentes das operações iniciais.

c. Estimular de modo particular os administradores, através de moradias providas de ar-condicionado, salários especiais e outras vantagens.

d. Auxiliar, se conveniente, o estabelecimento de indústrias e serviços *nucleares* (isto é, que tudo indica deverão ser, no futuro, núcleos de outras fábricas e serviços semelhantes), em tórno dos quais se possam desenvolver conjuntos industriais mais amplos.

5. *Mão-de-obra*

a. Melhorar o nível geral de saúde dos trabalhadores.

b. Melhorar o nível geral de educação dos trabalhadores.

c. Proporcionar treinamento vocacional, orientado segundo as possibilidades industriais da região.

F — Estas considerações não esgotam, de modo algum, a lista imensa do que se deve fazer para estimular a industrialização da área. Além disso, repito ser minha análise extremamente superficial, com base em observações ocasionais, *sem qualquer conhecimento minucioso das condições que deverão influenciar a localização de indústrias na região*. Em nossa ligeira análise, contudo, descobrimos quatro das maiores difi-

culdades que se antepõem à rápida industrialização: 1) Altos custos iniciais; 2) altos custos de operação; 3) falta de conhecimentos sôbre a região; 4) falta de experiência industrial. Vimos também que tais dificuldades poderão ser em parte eliminadas através de 1) pesquisa intensa; 2) participação do govêrno nos riscos dos pioneiros e do auxílio governamental a êsses novos empreendedores; 3) melhora dos serviços de utilidade pública e dos serviços industriais básicos; 4) educação e treinamento; 5) medidas especiais.

De modo geral, diria eu que sômente as grandes companhias seriam capazes e estariam dispostas a arriscar capitais em empreendimentos industriais na região. A pequena indústria local constitui, no entanto, um caso especial, em que os processos implicados são de certo modo simples, os riscos não muito elevados, não deixando de haver certa experiência prática. Entretanto, para que se possam estimular empreendedores locais, talvez sejam necessários créditos especiais para expansão industrial e assistência técnica na solução de problemas de administração e operação.

XVI — ESCALA DE PRIORIDADES NO PLANEJAMENTO REGIONAL

A — Uma das tarefas mais importantes do planejamento é a distribuição, no tempo, das atividades a serem executadas dentro do plano. Faz parte dessa tarefa atribuir uma seqüência, uma ordem aos vários projetos e atividades, desde aqueles de menor importância imediata até aos de maior urgência. Tais prioridades podem ser estabelecidas de acordo com: 1) a área, ou 2) a função, isto é, os projetos ou atividades.

B — Por que motivo há necessidade de se estabelecerem prioridades no planejamento? A explicação é dada pelo *fator de escassez* e pelo *fator operacional*.

A consideração do fator de escassez nos levará a uma das questões essenciais do planejamento: a que projetos e atividades dedicaremos nossos recursos disponíveis em dinheiro, mão-de-obra e matéria-prima? Que *combinação* de projetos e atividades, onde, quando e em que escala redundará em maiores resultados? Os resultados das combinações de diferentes alternativas podem ser medidos,

neste caso, de acordo com os alvos, os objetivos e as metas do próprio plano. (Tal aferição, entretanto, pode ser ou não reduzida a termos quantitativos.)

Podemos distinguir entre resultados *diretos* e *indiretos*, segundo a urgência do efeito que se procura obter. Num programa de controle da malária, por exemplo, os resultados diretos seriam a redução do número de casos de malária ativa; os resultados indiretos, por outro lado, poderiam ser medidos, no mesmo caso, em termos de maior produtividade no trabalho (por exemplo, mais força física, menos absenteísmo, maiores poderes de concentração mental por parte dos trabalhadores). A preocupação máxima dos planejadores são exatamente os efeitos *indiretos* de seus planos: o resultado total, final, a ser atingido é o desenvolvimento econômico da região, que será conseguido através de uma variedade de efeitos indiretos da ação planejada.

Uma decisão pode ser às vezes baseada inteiramente nos efeitos indiretos, projetados, de um certo investimento de capital, mesmo

que tais efeitos se descortinem num futuro distante. Assim sendo, pode-se tomar a decisão de construir uma estrada de ferro ou de rodagem com o fim de facilitar outros tipos de desenvolvimento. Pode-se dar o caso, entretanto, de não vir a estrada de ferro a ser utilizada em completa escala, senão muitos anos após sua construção.

C — O planejamento regional procura criar uma *base estrutural* a mais sólida possível para o desenvolvimento econômico. Isso se liga muito de perto a nosso segundo fator, o *fator operacional*, que nos força a atribuir prioridades às ações projetadas. O fator operacional se relaciona com o simples fato de que há geralmente uma *seqüência preferível de operações*, capaz de conduzir-nos a um certo objetivo, e que essa seqüência deve refletir-se no próprio plano e no próprio orçamento. Seria bastante original construir-se o telhado antes de erguer as paredes.

Uma seqüência de operações planejadas tem como objetivo criar uma rede de relações estruturais capaz de promover e estimular o desenvolvimento econômico. Entre essas relações pode-

mos distinguir a *estrutura funcional* e a *estrutura espacial*.

A *estrutura funcional* diz respeito ao fato de que uma economia regional eficaz compreende um todo funcional, no qual as partes componentes agem umas sobre as outras e, assim sendo, sustentam, apóiam umas às outras. Em contexto mais limitado já tivemos oportunidade de discutir esse mesmo problema, quando, ao discutirmos o caso de uma indústria de carnes e laticínios, quisemos emprestar ênfase especial à unidade e à interação dos recursos urbanos e agrícolas. Nesse exemplo, o desenvolvimento da pecuária tinha diversos objetivos específicos: 1) tornar a região menos dependente quanto a alimentos; 2) melhorar o nível de nutrição de seus habitantes; 3) estimular a industrialização; 4) aumentar o nível da renda *per capita*. Descobrimos, também, que, ao planejar-mos esse projeto, teríamos de seguir uma seqüência de operações até certo ponto rígida, para que nosso projeto pudesse ser bem sucedido. *O raciocínio em termos de planejamento também poderia ser chamado raciocínio em termos de seqüência*. Há, além dessa, contudo, algumas regras gerais que é

possível pôr em prática. Cada problema, é claro, terá sua solução especial.

Agora, no entanto, poderemos considerar não apenas os objetivos do projeto de desenvolvimento da indústria de carnes e laticínios (em termos de suas conseqüências diretas), mas também a contribuição do projeto, *como um todo*, para a conquista do desenvolvimento econômico regional. O leitor decerto não terá esquecido que definimos o progresso regional em termos de renda real *per capita*. (Foi essa a nossa definição preferida; reconhecemos, contudo, a possibilidade de outros critérios.) Se considerarmos que um aumento na renda real *per capita* representa a finalidade, a meta geral do planejamento regional, concluiremos que o projeto para a pecuária contribuirá, direta e indiretamente, de várias maneiras, para a conquista desse objetivo geral. É, porém, muito menos evidente *quando* êsse projeto deverá ser levado a efeito; *onde* deverá ser empreendido; e *em que escala* deverá ser pôsto em prática. Outros projetos intervirão, reclamando, em competição, os recursos disponíveis. Dirão os economistas que o princípio que nos deve-

ria guiar, ao distribuímos os recursos disponíveis entre diversas possibilidades concorrentes, é o princípio da *eficiência marginal*: isto é, que devemos destinar dinheiro a cada projeto em proporções tais que, eventualmente, os lucros provenientes de cada verba, em particular, sejam iguais "à margem". Tal formulação é teoricamente válida, porém impossível de se levar a efeito na prática. Sugiro que se use, em seu lugar, aquilo que chamo de *princípio da segurança estrutural*. Esse princípio será talvez menos preciso que o da eficiência marginal; creio, porém, que é mais exequível na prática. A análise do planejamento pode auxiliar-nos a definir o que é e o que não é estruturalmente seguro, tanto no caso da análise de uma situação passada como no caso de uma situação futura. Os princípios estruturais específicos são tirados de nossos alvos e objetivos e de nossos conhecimentos gerais de Economia, Geografia, Sociologia e Ecologia. Ao mesmo tempo, devemos considerar a probabilidade de *sobrevivência* e de *recrudescimento* de quaisquer atividades ou projetos já iniciados. Até certo ponto, a sobrevivência e o recrudescimento constituem uma função da estrutura: a distribuição

apropriada das ações no tempo e no espaço.

Não somos capazes de decidir de antemão qual deverá ser a seqüência do desenvolvimento, seja qual fôr o caso: saúde ou educação, indústria ou agricultura, etc. Além disso, no planejamento de projetos, devemos levar em consideração a *simultaneidade* das ações planejadas, e não apenas sua seqüência no tempo. E, finalmente, o planejamento deveria ser flexível a ponto de dar lugar a oportunidades especiais que surgem de tempos em tempos, como, por exemplo, a descoberta de um grande depósito de minérios.

Ainda levando em conta tudo isso, podemos aventurar-nos a enunciar dois princípios gerais que deveriam orientar o planejador na elaboração de planos de desenvolvimento.

1. Deve ser dada prioridade "A", em geral, aos projetos e atividades que apresentem maiores probabilidades de fortalecer a base econômica e social da região e de proporcionar os fundamentos necessários aos desenvolvimentos subseqüentes.

Constituem exemplos de áreas de ação de alta prioridade, no es-

tado atual de desenvolvimento da Bacia Amazônica:

- a. pesquisa e levantamentos
- b. educação
- c. saúde
- d. transportes
- e. energia
- f. desenvolvimento de instituições regionais básicas, como, por exemplo, as instituições de crédito e as organizações cooperativas.
- g. recursos urbanos, como serviços de utilidade pública, administração, etc.

Quero frisar, contudo, que não poderemos planejar nenhuma dessas áreas independentemente das outras. E, no entanto, cada área tem de ser planejada em separado! Assim sendo, é preciso estabelecer um plano de pesquisas, um plano de saúde, um plano de educação, etc. Esses planos individuais, entretanto, devem estar integrados de tal maneira que representem, em conjunto, um ataque coordenado aos problemas da região. (De que modo integrar êsses planos, será objeto de discussão posterior.) Além de se integrarem entre si, êsses planos deverão ser depois coordenados com todos os outros esquemas de de-

envolvimento que estejam sendo levados a efeito na região, pelo menos os de certa importância. Mais uma vez o nosso exemplo da indústria de carnes e laticínios servirá para ilustrar este ponto.

2. Em termos de prioridades espaciais, deverão ser atendidas, em primeiro lugar, falando de modo geral, aquelas áreas geográficas onde as oportunidades de rápido desenvolvimento econômico se mostrem maiores.

Tais áreas, normalmente, serão aquelas que já se encontram em estado de desenvolvimento mais adiantado que o resto da região, que apresentam concentrações demográficas e que se mostram favorecidas de várias outras maneiras. Observamos que, no passado, o desenvolvimento econômico tem sempre tendido a espalhar-se de

dentro para fora, a partir de certos centros, pouco numerosos. Concluo, eu mesmo, dêsse fato, que tais centros deveriam ser fortalecidos antes que tentemos alcançar o interior. Áreas isoladas de desenvolvimento, difíceis de atingir, com pouco ou nenhum capital básico investido, têm muita pouca oportunidade de sobreviver e de prosperar. *Têm de ser ligadas, estruturalmente, às cidades maiores da região e às áreas que circundam tais cidades.* As áreas rurais e urbanas colonizadas já provaram sua superioridade relativa, quanto ao desenvolvimento; o bom planejador saberá usar essas cidades como "pontos básicos" (ou, conforme já as chamamos anteriormente, "posições-chaves") para a conquista do progresso regional.

XVII — MEDIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL

A — A pergunta para a qual todo planejador regional gostaria de encontrar uma resposta é a seguinte: "O desenvolvimento econômico que estamos conseguindo está-se processando com a rapidez desejada?". Somente através de cuidadosa aferição dos resultados

da ação planejada e das transformações econômicas que se registram na região é que se pode responder a essa pergunta. A medição das transformações sociais e econômicas que têm lugar numa região é uma das tarefas mais significativas de uma organização

planejadora. Sem a realização dessa tarefa, torna-se impossível o planejamento. A coleta e a análise de dados referentes ao progresso regional não constitui apenas uma parte do fundo geral de informações sobre a região, permitindo-lhe adaptar o que planeja à situação real; a utilidade dessa coleta e dessa análise se manifesta de várias outras maneiras:

1. A medição dos resultados é utilizada como a "prova" mais importante para avaliar as atividades da organização planejadora e das demais organizações que a compõem ou que trabalham em conjunto com ela.

2. A medição dos resultados serve para apoiar e justificar as propostas orçamentárias sugeridas pela organização planejadora. É o principal meio com que conta a organização para prestar contas de suas atividades.

3. A medição dos resultados permite ao planejador avaliar o progresso da execução do próprio plano.

4. A medição dos resultados é essencial ao processo de revisão de programas.

Poderíamos resumir essas quatro utilizações principais do processo de aferição em quatro palavras:

— PROVA

— JUSTIFICAÇÃO

— AVALIAÇÃO

— REVISÃO

B — Podemos distinguir entre dois tipos de medição:

1. Medição das transformações gerais, sociais e econômicas, que ocorrem na região; e

2. Medição da execução (resultados da aplicação dos programas).

Ambos êsses tipos de medição deveriam ser sempre levados a efeito, pois se relacionam de maneira inevitável. Os programas executados resultam em transformações na região, através de uma relação de causalidade. Entretanto, devem ser considerados em separado, por grande número de razões. Em primeiro lugar, a relação de causa e efeito entre um programa de ação e o progresso regional raramente é direta e imediata. Pode dar-se o caso de ser o programa

um imenso sucesso, resultando, entretanto, num impacto relativamente pequeno sôbre a região como um todo — isso se utilizarmos certos índices gerais de medição, como o critério do aumento de renda. Outras vêzes, o efeito poderá ser grande, ocorrendo, contudo, sômente muitos anos após completado o projeto. Assim, por exemplo, leva-se quatro anos para completar um curso primário (educação); e sete anos para ser obtido um diploma de curso secundário completo. Haverá, conseqüentemente, um "atraso" de quatro ou cinco anos entre a abertura de uma nova escola e o primeiro grupo de alunos a receber diplomas. Em *segundo* lugar, transformações de caráter geral, que ocorrem na região, poderão ser devidas a outras influências que não a própria ação planejada: uma alteração nos preços-teto mundiais de um importante produto agrícola regional, por exemplo, poderá ter conseqüências muito mais sérias para a região do que o que possa fazer a organização planejadora. Em *terceiro* lugar, cada modalidade de aferição encontrará tipos diferentes de dados estatísticos a serem utilizados para cada uma de suas finalidades.

C — Problemas de Medição: (I) Desenvolvimento Econômico Regional.

Tal como vimos em nossa discussão do desenvolvimento regional, não há um índice único que sirva para expressar, adequadamente, o significado do desenvolvimento econômico. Assim, se desejamos medir a extensão em que ocorreu o desenvolvimento econômico numa região determinada, temos de recorrer a diversos índices de crescimento. A escolha do índice apropriado é questão difícil, e mesmo os chamados "especialistas" deixarão, muitas vêzes, de concordar quanto ao significado dêste ou daquele índice proposto. Todo índice deve conformar-se a um certo número de critérios, inclusive, 1) significação social ou econômica em termos dos objetivos a serem atingidos; 2) simplicidade; 3) clareza; e, 4) custo da obtenção dos dados básicos com que aparelhar o índice. Talvez seja necessário gastar mais dinheiro com o preparo de uma série estatística básica para o cálculo da renda regional do que com a determinação do nível exato de alfabetização. No caso de certos índices, será necessário obter dados em base mensal ou anual;

em outros, será necessário obter dados apenas de tantos em tantos anos; ainda em outros casos, talvez baste obter dados por amostragem, em vez de relatórios periódicos sistemáticos.

Os seguintes critérios foram extraídos de um relatório das Nações Unidas sobre padrões de vida, podendo servir de guia para ulterior discussão da matéria (3):

Saúde:

- a) probabilidade de sobrevivência ao nascer;
- b) taxa de mortalidade infantil (número de mortes de crianças de menos de um ano por mil nascimentos anuais);
- c) taxa bruta de mortalidade (mortes por mil pessoas, cada ano);
- d) número de leitos em hospitais, relativamente à população;
- e) número de médicos em relação à população.

Alimentação:

- a) Média de alimentos absorvidos, na região, em termos de

calorias, calculada na base das vendas a varejo, em confronto com as estimativas das calorias exigidas pelas condições locais;

- b) Média de alimentos absorvidos, em termos das necessidades de proteínas em geral, também calculada ao nível das vendas a varejo;
- c) Média de alimentos absorvidos, em termos das necessidades de proteínas animais, igualmente na base das vendas a varejo.

Educação, inclusive alfabetização e especializações:

- a) Proporção de crianças entre cinco e catorze anos frequentando escolas;
- b) Número de alunos, por professor, nas escolas primárias;
- c) Percentagem de alfabetizados, na população de quinze anos e mais (total e por sexo);
- d) Proporção de indivíduos acima de vinte e cinco anos que continuam a frequentar escolas (total e por sexo);

(3) Organização das Nações Unidas, «Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living», New York, 1954.

- c) Número de exemplares de jornais em circulação, para cada mil habitantes.
- d) Proporção de desempregados e da população ativa;

- e) Distribuição proporcional da população economicamente ativa por "status", isto é: empregadores, empregados, trabalhadores por conta própria e trabalhadores domésticos não remunerados.
- f) Distribuição proporcional da população economicamente ativa pelas principais categorias industriais e ocupacionais.

Condições de Trabalho:

- a) Horas de trabalho por semana;
- b) Salários semanais dos trabalhadores da indústria;
- c) Salários reais dos trabalhadores da indústria;
- d) Horas de trabalho normais por semana, exigidas por lei ou por acordos mútuos entre trabalhadores e patrões;
- e) Número de feriados pagos, por ano, na indústria;
- f) Idade mínima, abaixo da qual os cidadãos não podem legalmente empregar-se.

Relação entre Consumo e Poupança (adaptada de um relatório das Nações Unidas):

- a) renda total regional, de acordo com as fontes;
- b) renda por pessoa;
- c) renda por família;
- d) proporção da renda familiar despendida em alimentação, roupa e habitação;
- e) investimento e poupança por pessoa;
- f) investimento e poupança como proporção da renda total regional.

Emprego e Desemprego:

- a) Proporção, por sexo, dos habitantes "economicamente ativos" em relação à população total;
- b) Proporção de pessoas menores de vinte anos, em relação à população economicamente ativa;
- c) Proporção de pessoas de 65 anos ou mais, relativamente à população economicamente ativa;

Índices gerais

- a) área cultivada por unidade de cem mil habitantes;

- b) produtividade por hectare dos produtos principais;
- c) produção de gêneros alimentícios, expressa em calorias, por habitante ocupado na agricultura;
- d) produção de energia elétrica por unidade de cem mil habitantes.

Para falar francamente, não estou de acôrdo quanto à utilidade de alguns desses índices para uma organização de planejamento: gostaria de aduzir alguns outros que não constam dessa lista; espero, entretanto, que o leitor encontre nela estímulo para estudos mais profundos.

Tanto quanto possível, os dados principais para a obtenção de índices de crescimento econômico deveriam ser colhidos em bases municipais. São os municípios, em geral, as menores áreas nas quais se torna prático obter estatísticas minuciosas, embora possa haver exceções, é claro. Por que sugiro eu o município para essa finalidade?

Exatamente por ser unidade relativamente diminuta, com limites estáveis, podendo ser utilizados em diversas combinações com outros municípios, de maneira a conseguirmos resumos sub-regionais,

quando tal se fizer necessário. Isso se mostra especialmente importante no caso da Bacia Amazônica, onde o desenvolvimento é extremamente desigual, do ponto de vista geográfico, e onde os limites administrativos da S.P.V.E.A. passam por cima ou ao largo dos limites estaduais. Além disso, já existem agentes do I.B.G.E. em todos os municípios, o que muito nos poderá auxiliar na coleta e compilação inicial dos dados estatísticos no nível local.

Seria interessante abordar agora, ainda que por alto, alguns dos problemas que os planejadores geralmente enfrentam na avaliação dos dados que obtêm. Há vários tipos de comparações que podem ser feitas. Vejamos algumas:

1. *Dentro da região:*

- a) entre as sub-regiões;
- b) transformação proporcional, tendo como base um ano determinado.

2. *Entre as diferentes regiões do país e em comparação com a média nacional:*

- a) transformação proporcional, tendo como base um ano es-

colhido para cada região e para o país como um todo;

- b) a região como parte proporcional da média nacional.

Surgem logo, entretanto, muitos problemas de interpretação de dados. Há, por exemplo, o problema do ponto de partida inicial demasiado baixo para permitir comparações. Suponhamos que temos cem quilos de mangas em nosso quintal. Após intensos esforços, conseguimos aumentar nossa colheita particular de mangas para duzentos quilos: eis um aumento de 100% que nos dará enorme satisfação. Nosso vizinho, contudo, dono de um quintal maior e que vem cultivando mangueiras há mais tempo que nós, começa com mil quilos de mangas que, depois de certo tempo, aumentam para mil e duzentos quilos. Para êle, trata-se de um aumento de apenas 20%. Eis a questão: como julgar os dois resultados? Em termos absolutos, nosso vizinho conseguiu um aumento duas vezes maior que o nosso: duzentos contra cem quilos de aumento. Mas em termos proporcionais, considerada uma base dada, nosso aumento foi muito mais substancial: 100% contra

20%. (E no entanto, se nosso vizinho tivesse duplicado sua produção, teria produzido dois mil quilos, enquanto nós nos teríamos de contentar, mesmo que também dobrássemos a nossa, com apenas 200 quilos, ou seja, exatamente dez por cento da produção de nosso vizinho!) Como se vê, não há solução definitiva para êsse problema, como, aliás, sucede com muitos outros problemas de Estatística. Limite-me a mencioná-lo, e simplesmente com o objetivo de chamar a atenção do leitor para algumas das dificuldades encontradas pelos planejadores, quando lidam com estatísticas: não há dúvida de que a tarefa de aferição é da competência de peritos...

Na análise de renda, há ainda outros problemas especiais a enfrentar, como a inflação, as diferenças entre médias de custos de vida, de região a região — diferenças essas, devidas a várias causas — para não falar em particularidades, como “renda putativa”, termo usado pelos economistas para designar fenômenos como, p.ex., a suposta renda que os agricultores obtêm dos alimentos que êles mesmos produzem e consomem, ou, para dar outro exemplo, o caso do aluguel atri-

buído, (imputado) aos que habitam em casa própria. Não é demais frisar que quaisquer índices escolhidos apresentariam dificuldades semelhantes.

Essa discussão superficial de problemas tão complexos terá servido pelo menos para colocar o leitor a par do fato de que aquilo que venho chamando de "análise regional" deve ser trabalho próprio de peritos: economistas, sociólogos, estatísticos. Seria de boa política, falando de modo geral, reunir em equipe especial um grupo de tais peritos dentro da organização planejadora. A unidade poderia ser chamada, digamos, "Divisão de Análise Regional", ou "de Estudos Regionais", sendo sua tarefa precípua reunir dados básicos, analisá-los e preparar relatórios periódicos que fôsem informando a Comissão de Planejamento, bem como o ramo executivo da organização planejadora, do que foi feito e se está fazendo, ocorreu e está ocorrendo.

D — Problemas de Aferição

(II): Padrão de Execução

Conforme tenho frisado, o problema de avaliar as realizações de um programa em execução é, de

certo modo, diferente do problema de avaliar o progresso de uma região, ou o seu desenvolvimento econômico. Na análise de programas, o que desejamos descobrir é em que grau de excelência os programas e projetos estão sendo executados: isto é, estamos interessados nos efeitos *diretos* das atividades programadas. Entretanto, estamos também interessados em saber se nossos projetos, à medida que vão sendo executados, nos estão, ou não, levando aos objetivos que tínhamos em mira ao projetá-los; quer dizer, estamos também interessados nos efeitos *indiretos* das atividades programadas.

Em outras palavras, estamos interessados tanto no aspecto físico, material, dos projetos executados, ou das atividades em andamento, como nos resultados de tais projetos e atividades, na medida da contribuição de uns e outros para a consecução de nossos objetivos. Vejamos alguns exemplos.

Sistema de abastecimento de água

Um dos objetivos da S.P.V.E.A. é prover as comunidades regionais de bem projetados sistemas de abastecimento de água e cuja engenharia garanta-lhes bom funcio-

namento. Analisando êsse programa teríamos de considerar:

1. Seus efeitos *diretos*: número de sistemas de abastecimento de água instalados ou, para dar um índice melhor, o número de habitantes servidos por um sistema central de abastecimento de água. (Aliás, o termo "sistema de abastecimento de água" exige, aqui, cuidadosa definição);

2. Seus efeitos *indiretos*: êsses efeitos, em nosso caso, seriam classificados em duas categorias:

a. Funcionamento e manutenção contínuos do sistema (o que exigirá inspeções periódicas);

b. Efeitos indiretos sôbre a saúde e o saneamento, resultantes da melhora conseguida no abastecimento de água (o que exigirá cuidadosas pesquisas médicas).

Além disso, seria talvez necessário estabelecer um padrão de eficiência para o custo do projeto, instalação e funcionamento dos sistemas de abastecimento de água, isso por meio de uma avaliação cuidadosa dos custos. Por exemplo: "Projeto e instalação de um sistema de abastecimento de água do Tipo A, para servir uma popu-

lação de 1.000 habitantes: Custo Total: Cr\$ 3.000.000,00. Tôdas as vêzes que um desvio dêsse padrão se mostrasse necessário, seriam exigidas minuciosas explicações. Um padrão semelhante poderia ser estabelecido para o funcionamento e a manutenção.

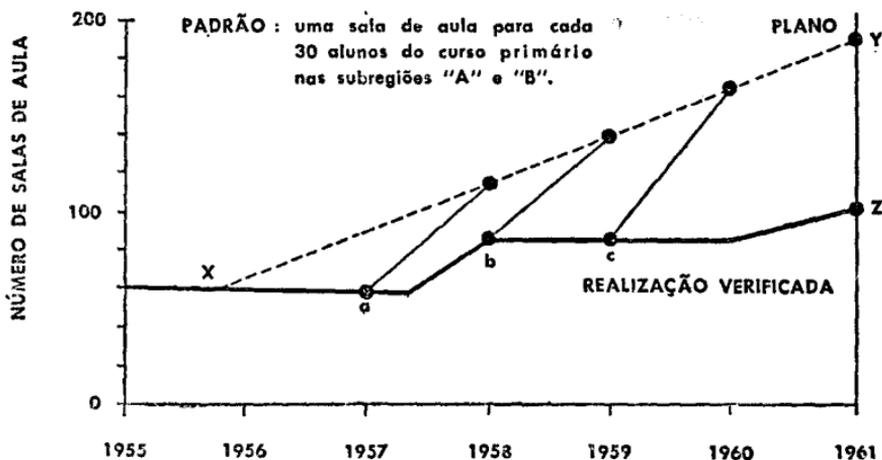
Educação

Um dos objetivos mais importantes da análise de programas é comparar a realização verificada com a realização projetada, isto é, com a nossa meta ou nosso objetivo. Três critérios teriam, aqui, de ser empregados: 1) quantidade do serviço ou do benefício; 2) localização do serviço ou do benefício; e, 3) período de tempo dentro do qual o serviço ou benefício deveria ser realizado. Assim, uma meta educacional poderia ser estabelecida da seguinte maneira:

"Frequência às escolas primárias nas sub-regiões A e B, ao nível de 80% da população elegível em 1960; nas sub-regiões C e D, ao nível de 60% da população elegível; e ao nível de 40%, nas demais regiões".

Para fixar de maneira mais concreta a meta referida, os padrões de funcionamento ou de realização poderiam ser estabelecidos de modo a decidir que número de professores deverá haver, em 1960, para cada 100 estudantes; o número de salas de aula para cada 100 alunos; e assim por diante. O progresso que fôsse sendo conseguido no programa educacional seria comparado com êsse conjunto de padrões e de metas. Tôda vez que o programa não conse-

guisse atingir, por exemplo, o número de salas de aula, de professores, etc., na data preestabelecida, seria o caso de, ou reajustar o programa, ou reajustar a meta de maneira mais realista. A escolha entre êsses dois caminhos seria feita de acôrdo com as características peculiares a cada caso e com as dificuldades especiais encontradas. O gráfico seguinte poderá ilustrar parte do que tenho procurado explicar:



A *realização verificada* não se processa na medida da *realização projetada*. Os pontos críticos aparecem em *a*, *b* e *c*; a cada um desses pontos, consideração especial deveria ser prestada, com o fito

de apressar o programa, de maneira a atingir as metas preestabelecidas para a construção de salas de aula. Como isso não foi feito, o que se verificou foi um hiato cada vez maior entre plano

e execução. Ao ponto *c* deveria ter ficado patente que ou o próprio plano deveria ser revisto, ou o padrão de execução (uma sala de aula para cada 30 alunos), ou ambos. Como o plano fôra projetado para além de 1961, à medida que a realização verificada se

aproximava dêsse ano, menos realista se apresentava, pois não passava, provavelmente, de uma simples projeção da linha x-y. *Entretanto, a projeção de planos no futuro deve levar em consideração a realização verificada.*

XVIII — INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS AO PLANEJAMENTO REGIONAL

A — A coleta e a análise de informações relevantes é uma das funções principais de qualquer organização de planejamento regional. Nenhum planejamento digno dêsse nome pode ser feito sem a boa informação: quanto melhor fôr a informação, quanto mais hábil a análise, tanto melhor será o planejamento. A pesquisa para fins de planejamento é diferente da pesquisa para fins de ciência pura, por isso mesmo que se trata de pesquisa aplicada à solução de problemas específicos. Em outras palavras, êsse tipo de pesquisa procura coligir dados extraídos de muitos campos de informação diferentes, os quais servirão ao planejador na formulação da estratégia e das táticas do plano.

Com referência a isso, devemos distinguir entre a informação de

caráter geral (ou, como poderíamos chamar-lhe: fundo geral de informação para o planejamento regional) e a informação específica, exigida pelo planejamento de projetos minuciosos. Neste capítulo, interessar-nos-á apenas o fundo geral de informação: deixaremos à imaginação do leitor as necessidades de informação apresentadas pelo planejamento de projetos, o que, naturalmente, dependerá do tipo de projeto que se vai empreender.

Tôda organização planejadora deveria contar com uma equipe independente de pesquisadores, ligada à Comissão de Planejamento, ou atuando como divisão independente, como parte do "estado-maior" do ramo executivo, mas que, de qualquer maneira, possa fornecer à organização inteira um quadro geral, de âmbito regional,

das transformações sociais e econômicas registradas no passado, ou passíveis de se verificarem no futuro. *A informação serve para coordenar o trabalho de uma organização planejadora, mediante o estabelecimento de uma base comum de premissas, ou suposições, e de pontos de referência, base essa na qual se apóiam tôdas as divisões da organização.* Dêsse modo é reduzido a um mínimo o perigo de serem consideradas premissas contraditórias, inexatas ou não comprovadas. A equipe de pesquisadores deverá estar também capacitada a coordenar os pedidos de informações anteriores às reuniões regulamentares da Comissão de Planejamento, de modo que cada membro dessa Comissão se apresente perfeitamente informado das condições reais que cercam o assunto a discutir em cada reunião. Pesquisa custa *dinheiro* e toma *tempo*. Ambos êsses preciosos recursos são limitados e não podemos esperar nunca contar com *tôda* a informação de que necessitamos para bem planejar. Assim sendo, devemos procurar conseguir um equilíbrio entre pesquisa e ação. Concentrar recursos em uma delas, com prejuízo da outra, é tornar impossível o planejamento. Deve haver um *plano de pes-*

quisas e um *plano de ação*, estabelecendo-se as prioridades de acôrdo com o princípio da maior utilidade, tendo em vista as decisões a serem tomadas. Esse fato vem mais uma vez emprestar ênfase especial à necessidade de uma equipe especializada em pesquisa, equipe que, devido a sua posição *estratégica* dentro da organização planejadora, estará especialmente habilitada a estabelecer um programa que vá de encontro às necessidades da organização, dentro das limitações impostas pelos recursos financeiros e técnicos de que esta dispõe.

A coleta e a análise de dados estatísticos é matéria altamente técnica e especializada. Problema dos mais difíceis é decidir quanto aos meios de obter informação acurada. Em planejamento, necessitamos geralmente de informações as mais atualizadas, porém informação verdadeiramente *em dia* é coisa que quase nunca está à nossa disposição. Há sempre um hiato, de maior ou menor extensão, entre o verdadeiro acontecimento e o seu registro, de um lado, e, de outro lado, a análise completa do dado registrado. No caso de dados de recenseamento, podem decorrer muitos anos antes que a informação contida no recenseamento se

torne disponível de maneira prática. Algumas vezes pode-se suprir esse hiato por meio de estimativas; noutras ocasiões, um sistema contínuo de relatórios pode ser estabelecido, para manter em dia certas séries estatísticas essenciais. Nos casos em que não se dispõe de um sistema dessa natureza, torna-se necessário fazer levantamentos especiais, muitas vezes fazendo uso de técnicas de amostragem para que se possam obter as informações necessárias.

Além das informações sobre o passado, os planejadores necessitam de cuidadosa avaliação do futuro. *As projeções são parte essencial do processo de planejamento.* Os planejadores têm necessidade de saber como, aproximadamente, se apresentará certa situação futura, partindo da premissa de que nenhum planejamento modificará as tendências projetadas. O comprimento mínimo das projeções é o período de tempo do próprio plano (no caso da S.P.V.E.A., teríamos um período de cinco anos). Muitas vezes, no entanto, é melhor tomar como base um período mais longo, digamos de 10 a 25 anos, para o qual fazer projeções de variáveis básicas. Isso nos permitirá estudar as tendências principais e as trans-

formações estruturais da economia regional, bem como adaptar nosso planejamento a essas mesmas tendências. Consideremos um exemplo.

Suponhamos que desejamos traçar um plano educacional. Que projeções necessitaríamos fazer para podermos bem planejar, de modo a ir de encontro a contingências futuras e a atingir nossos objetivos?

1. *Necessidades potenciais.*

- a. População, agrupada por idade e por sexo;
- b. Distribuição por área, da população em idade escolar;
- c. número de peritos vocacionais e profissionais necessários.

2. *Recursos disponíveis:*

- a. Professores, classificados segundo especialização e treinamento;
- b. Salas de aula e equipamento escolar, classificados de acordo com o tipo, qualidade e localização.

Essas cinco projeções básicas habilitarão o planejador a determinar as necessidades potenciais da

região que tem em mente, no campo da educação: quantas escolas construir, se se deve dar mais importância ao treinamento profissional e vocacional ou ao ensino primário e secundário, até que ponto ampliar as instituições de treinamento de professores, e em que regiões principais concentrar os maiores esforços. Projeções semelhantes tornar-se-ão necessárias em outros campos do esforço planejador. Em outro capítulo, trataremos de todo esse problema de projeções; aqui pretendo apenas acentuar o fato de que fazer projeções é função integral da coleta de dados e da pesquisa necessárias a uma organização planejadora.

B — Vejamos agora, de maneira breve, uma lista das principais categorias de informação de que necessita o planejamento regional. Não descerei a muitas minúcias, nem indicarei as prioridades a serem estabelecidas entre os diversos dados. Além disso, não especificarei se a informação deverá ser coligida de uma vez ou em base continuada, nem qual será o melhor meio de obter a informação. Sugiro que o leitor procure decidir essas questões por si mesmo, numa espécie de exercício.

Quero frisar, entretanto, que não pretendo, de modo algum, esgotar a lista de possíveis informações, nem quanto ao que chamo *fundo geral de informações*, nem no caso de projetos específicos. Feitas essas importantes restrições, continuemos.

INFORMAÇÕES GERAIS PARA O PLANEJAMENTO REGIONAL

1. *Características físicas*

- a. Clima, dando-se especial atenção aos micro-climas;
- b. Topografia (mapas pormenorizados);
- c. Geologia (mapas pormenorizados e explicações);
- d. Tipos de solo e estrutura dos solos (mapas pormenorizados e explicações);
- e. Utilização da terra nas condições existentes (mapa);
- f. Tipos de floresta: volume, ocorrência, ecologia, atuais utilizações comerciais, acessibilidade;
- g. Recursos minerais: localização, tipo, qualidade, volume, utilização comercial, etc.;

h. Caça e pesca: tipos, ocorrência, ecologia, utilização comercial, volume, etc.;

i. Características do carregamento de água.

2. *Características sociais*

a. População: número, idade, sexo, urbana, rural, correntes migratórias, taxas de nascimento e mortalidade, educação, etc.;

b. Estrutura familiar e social, classificada por tipos principais, entre os quais, por exemplo: rural, urbana e de transição;

c. Crenças e valores predominantes, segundo os diferentes tipos sociais;

d. Características do nível médio de vida das famílias, segundo os diversos tipos sociais: renda, nutrição, roupa, habitação, saúde, educação, recreação, vida social, etc.;

e. Instituições sociais, econômicas e políticas: tipos, número, influência, recursos, funções, eficiência, etc.

3. *Características Econômicas*

a. Dados estatísticos sobre a renda regional, por fonte e por

área; total e *per capita*; poupança e investimentos;

b. Emprego, por tipos e por localização;

c. Salários médios, por ocupação e por indústria;

d. Agricultura: tipos, produtividade, técnica utilizada, mercados, etc.;

e. Indústria Extrativa Florestal: tipos, produtividade, técnicas utilizadas, mercados, etc.;

f. Mineração: tipos, produtividade, técnicas utilizadas, mercados, etc.;

g. Indústria fabril: tipos, produtividade, técnicas utilizadas, mercados, etc.;

h. Exportações e importações regionais: balança de pagamentos regional;

i. Energia elétrica: tipos, produtividade, técnicas utilizadas, mercados, etc.;

j. Transportes: tipos, capacidade, técnicas utilizadas, eficiência, etc.

4. *Projeções básicas*

a. População: número, distribuição, idade, sexo, correntes migratórias, etc.;

b. Emprego, por tipos de indústria, de agricultura, de indús-

tria extrativa florestal, de mineração, serviços, etc., bem como por sexo e por localização;

c. Classificação dos solos por capacidade;

d. Características do padrão de vida de uma família média;

e. Comércio inter-regional;
f. Preços;

g. Técnicas novas e suas seqüências econômicas e sociais; por exemplo: energia atômica, fotossíntese.

XIX -- A PREVISÃO NO PLANEJAMENTO

A -- Este capítulo tratará de alguns dos principais problemas e técnicas em que implica a elaboração de projeções para fins de planejamento. Saber fazer essas projeções é uma das mais importantes habilidades de um planejador. Como o planejador vive cerca de dois terços de seu tempo no futuro, tôda sua atividade se dirige rumo à realização do tipo de futuro que tem em mente, e de maneira a fazer com que essa concepção do futuro desejado exerça papel importante na tomada de decisões, no presente.

As projeções não passam de *declarações de probabilidade* a respeito do futuro. Se digo: "Amanhã vai chover", estou fazendo a projeção de uma experiência passada sôbre um tempo futuro e, se preferir ser mais exato, direi melhor: "É muito provável que amanhã chova". Assim, uma pro-

jeção é uma simples previsão do que vai ocorrer em certo tempo futuro, *com uma diferença*: cada projeção traz consigo uma declaração da *probabilidade* do acontecimento previsto. Essa probabilidade será alta ou baixa? Podemos imaginar uma "escala de probabilidades" mais ou menos como esta:

ESCALA DE PROBABILIDADES

Quase certo	1
Muito provável	2
Provável	3
Possível	4
Incerto	5
Pouco provável	6
Improvável	7
Muito improvável	8
Quase impossível	9

Cada projeção que fazemos deve ser avaliada de acôrdo com

uma escala semelhante. No entanto, ao fazermos uma projeção, geralmente obtemos *mais de um valor*. Há pelo menos duas boas razões para tanto: primeiro, porque, via de regra, a incerteza em torno de um acontecimento aumenta cada vez mais quanto mais longínquo é o futuro que projetamos, e, segundo, porque, ao fazermos projeções, temos também de estabelecer certas premissas, nas quais se baseie a projeção, e, geralmente, teremos mais de um conjunto de premissas.

Nas projeções demográficas, por exemplo, temos três variáveis básicas que influem na população total: a taxa de nascimento, a taxa de mortalidade e a migração. Cada uma dessas variáveis tem primeiramente de ser projetada em separado, pois nosso conhecimento sobre cada uma delas é, em geral, apenas aproximado e somos, por isso, obrigados a fazer, também sobre elas, premissas alternativas. Assim sendo:

Premissa I

Taxa alta de nascimentos
Taxa baixa de mortalidade
Alta imigração líquida

Premissa II

Taxa alta de nascimentos
Taxa alta de mortalidade
Baixa imigração líquida

Esses dois conjuntos de premissas, ou seja, de suposições, resultarão em dois valores extremos em nossa projeção final ou, como também poderíamos chamá-la, em nossa escala de projeções. Quanto mais longe no futuro projetarmos a população, maior será essa escala, e menor, ao mesmo tempo, a probabilidade de cada um dos valores, *dentro* da escala, considerado isoladamente. A razão disso é que os fatores que influem nas taxas de nascimento e de mortalidade, e a migração — como a saúde, a educação, a urbanização, a política do governo quanto ao controle da natalidade, as descobertas da medicina, as oportunidades econômicas, etc. — tornam-se cada vez mais difíceis de prever, à medida que nos afastamos da situação presente rumo da situação futura.

Digamos, agora, que obtivemos uma escala de valores de nossa projeção demográfica, e digamos, outrossim, que essa escala vai de 2,5 milhões a 3,2 milhões em 1965. Dentro dessa escala, será

muitas vêzes possível selecionar *um único valor "ótimo"* que apresentará maior probabilidade que qualquer outro valor. Assim:

(milhões)

2,5	.....	improvável
2,7	.....	possível
2,9	.....	provável
3,1	.....	possível
3,3	.....	improvável

Ao examinarmos êsse quadro, poderemos desde logo reduzir a escala de valores efetiva para 2,9 milhões mais ou menos 0,2 milhões e, mais ainda, poderemos escolher um único valor "ótimo", ou seja, 2,9 milhões.

As projeções demográficas são tarefas básicas para o estabelecimento dos requisitos do planejamento, nos casos de alimentos, empregos, etc., dentro de uma região. Assim sendo, podemos decidir para maior segurança de nosso planejamento, fazer outros cálculos na base dos três valores *mais prováveis*: 2,7, 2,9 e 3,1 milhões. Essa escala também pode ser chamada a "ordem de magnitude" da projeção. Uma ordem de magnitude representa apenas uma aproximação de valor. Assim, se nos perguntarem qual será o orçamento da SPVEA para o

ano que vem, poderemos responder: "será na ordem (de magnitude) de 1,5 bilhões de cruzeiros. A pessoa que nos faz a pergunta compreenderá decerto que o que queremos dizer é um bilhão e meio, mais ou menos 25% — ou seja, uma escala entre 1,1 e 1,9 bilhões. Em planejamento temos freqüentemente de lidar com ordens de magnitude, por isso mesmo que nosso conhecimento é deficiente e incompleto.

Por vêzes, infelizmente, não seremos capazes de atribuir diferentes probabilidades aos diversos valores dentro de nossa escala. Por exemplo:

(milhões)

2,5	.....	possível
2,7	.....	possível
2,9	.....	possível
3,1	.....	possível
3,3	.....	possível

Todos êsses valores, diremos nós, entre 2,5 e 3,3 milhões, ficam *dentro da área, ou da escala, de possibilidade*. Ainda noutros casos, a escala de possibilidades poderá ser extremamente vasta (por exemplo, entre 0,5 e 5,0 milhões) ou, para mencionar uma terceira possibilidade, a probabilidade de realizar-se qualquer va-

lor dentro de nossa escala pode ser extremamente pequena. Por isso, todos os nossos valores, entre 2,5 e 3,3 milhões podem receber como sua probabilidade um "pouco provável" — e ainda assim permanecerem *as melhores estimativas ao nosso alcance*.

Numa situação dessa natureza, nós, como planejadores, teremos diante de nós diversos cursos de ação alternativos:

1. Podemos adiar qualquer compromisso definitivo até o dia em que a situação se aclare, quando, então poderemos fazer uma projeção mais precisa ou mais provável, a partir da qual efetuar nosso planejamento;

2. Ou podemos tentar basear nosso planejamento numa projeção de menor escala — por exemplo: para um ano só, em vez de cinco — se é que a menor escala de projeção se mostra capaz de nos fornecer valores mais bem projetados;

3. Ou podemos fazer nosso planejamento o mais flexível possível.

Esta última alternativa necessita de ser mais bem explícita. Podemos dizer, por exemplo, que flexibilidade, aqui, significa *deixar em aberto as alternativas que*

poderemos adotar no futuro. Assim agindo, deixaremos margem para a possibilidade de êrro, mau julgamento e maus cálculos em nosso planejamento. É como que manter "em reserva" certas alternativas.

Permitam-me um exemplo. No princípio da década de 1930, uma das maiores pontes suspensas do mundo foi construída em São Francisco da Califórnia, Estados Unidos: a ponte do *Golden Gate*. Foram feitos cálculos sôbre o provável tráfego que essa ponte teria de suportar, sendo êses cálculos usados como base do projeto. Quando, após diversos anos, a ponte foi enfim terminada e aberta ao público, descobriram os engenheiros, para desgosto dêles, que o tráfego que procurava atravessar a ponte, diàriamente, excedia, de muito, mesmo as estimativas mais otimistas que tinham feito. De certo modo, a ponte se tinha tornado obsoleta antes mesmo de estar terminada! Se tivesse de dar conta de todo o tráfego, seria necessário construir outra ponte; o que, naturalmente, não foi feito, devido às altas despesas exigidas, sendo adotada outra solução que não as pontes. Mas o que poderiam ter feito os engenheiros e planejadores da Ponte do *Golden*

Gate para evitar essa dificuldade? De que maneira poderiam ter feito seus planos mais flexíveis, para dar margem à possibilidade de um tráfego acima de suas expectativas? Não conheço grande coisa de construção de pontes, porém creio que teria sido possível, a um custo não muito grande, projetar a ponte de tal maneira a permitir a construção de uma segunda pista, acima ou abaixo da que acabou sendo construída — isso mais tarde, se se tornasse necessário. O custo dessa construção adicional teria sido provavelmente muito menor que construir tôda uma nova ponte, gêmea da existente.

B — Acabamos de discutir, por alto, alguns dos princípios gerais da elaboração de projeções. Nas duas próximas secções, daremos exemplos, distinguindo entre dois tipos básicos:

1. *Projeção de séries cronológicas*. Uma "série cronológica" é uma série estatística cobrindo um certo período de anos, como a seguinte:

<i>Ano</i>	<i>milhões</i>
1900	1,2
1919	1,3
1920	1,5
1930	1,4
1940	1,5
1950	1,9

2. *Modelo Hipotético*. Um "modelo hipotético" é uma descrição artificial de uma situação total. Suas características são que: é quantificado e é interiormente consistente, quanto a suas partes. Reside nos modelos o grau máximo de aproximação que os planejadores podem atingir, em comparação com as experiências controladas, feitas em laboratórios.

Vejam agora um exemplo de cada um dos dois tipos de projeção, mostrando de que maneira podem ambos ser construídos.

Exemplo: Projeção de uma Série Cronológica

O tipo mais usado dessas projeções é o que se refere ao crescimento demográfico. Como afirmei anteriormente, a análise de dados demográficos constitui base de quase tôdas as atividades de planejamento e, sendo assim, tôda organização planejadora deveria ter em seu "estado-maior" um demógrafo competente, ou seja, um bom analista demográfico. As projeções populacionais são de extrema complexidade e dificuldade e mesmo as projeções mais bem feitas raramente fornecem valores de alta probabilidade. Seja como fôr, entretanto, os planejadores preci-

sam fazer projeções demográficas, pois *uma conjectura, o pior que seja, é sempre melhor que nenhuma conjectura.*

A explicação que passo a dar sôbre as projeções populacionais tratará de dois métodos muito simples, cuja utilidade principal será a de *ilustrar* a técnica em tela. Não tenho a ambição, é claro, de formar demógrafos competentes com apenas um capítulo dêste curso.

Método A: Método Proporcional

O método proporcional é dos mais simples, para todos os usos e, em certas condições, pode dar bons resultados. Baseia-se na premissa de que a soma das partes é igual ao todo. Assim, se quisermos projetar a população de Belém, agiremos da seguinte maneira:

1. Obter uma série cronológica da população do Brasil, da Região Amazônica, do Pará e de Belém, recuando tantos anos quantos dispusermos com dados estatísticos exatos.

2. Calcular as seguintes proporções para cada um dos anos sôbre os quais contamos com dados estatísticos:

- a. A região amazônica como percentagem do Brasil;
- b. O Pará como percentagem da região amazônica e como percentagem do Brasil;
- c. Belém como percentagem do Pará, da região amazônica e do Brasil.

3. Analisar cuidadosamente essas proporções, de maneira a verificar quaisquer tendências persistentes nas transformações relativas das populações das diversas áreas. Estudar as razões dessas transformações: há grande probabilidade de não serem de grande monta as transformações registradas.

4. Estimar as probabilidades de diminuir, aumentar, ou continuarem as mesmas, as tendências nas transformações estruturais, de área para área; atribuir um valor numérico específico à taxa de aumento ou de decréscimo de cada uma das proporções.

5. Obter uma boa projeção da população total do Brasil, através de um órgão federal digno de confiança, como, por exemplo, o Conselho Nacional de Estatística, do Rio de Janeiro.

6. Aplicar as proporções calculadas à projeção e transformar tais projeções em números absolutos.

O método acima descrito é de especial utilidade no caso de não se terem registrado grandes transformações estruturais e no caso de o período de tempo da projeção não exceder 10 anos. Naturalmente, pressupõe-se a existência de projeções, dignas de confiança, quanto à população total do país. Geralmente será de bom aviso pôr à prova o método, através de uma projeção que utilize outro método.

Método B: Projeção Simples do Aumento Natural e da Migração

Este método é ligeiramente mais complicado que o primeiro. E nem por isso fornece valores mais dignos de confiança. O crescimento da população total é constituído, como se sabe, de três valores principais: taxa de nascimento, taxa de mortalidade e migração líquida. O presente método se baseia numa projeção de cada uma dessas variáveis, que se combinam, em seguida, de maneira a obter-se uma estimativa da população total a certa altura do futuro. Eis o método, passo a passo:

1. Analisar cuidadosamente as possíveis transformações nas taxas de nascimento e de mortalidade durante o período sobre o qual se deseja fazer a projeção. Isso exige uma análise das transformações registradas no passado, para que seja possível determinar as possíveis tendências; bem como uma avaliação cuidadosa do efeito de: programas de saúde, transformações na estrutura da população por idade, urbanização, atitudes do povo quanto ao contróle da natalidade, etc. — sobre as taxas de nascimento e mortalidade.

2. Depois de chegar a uma conclusão sobre os valores específicos das taxas de nascimento e mortalidade durante o período em vias de projeção, (podem-se especificar alternativas de valor) calcular as taxas resultantes quanto ao aumento natural (taxa de nascimentos — taxa de mortalidade = taxa de aumento natural).

3. Analisar cuidadosamente as tendências porventura registradas no passado, bem como as possíveis tendências da migração anual — tanto da emigração quanto da imigração — calculando também as prováveis taxas futuras de migração líquida.

4. Aplicar as taxas de aumento natural e de migração líquida (quanto à população atual) ao cálculo do aumento anual de população; repetir esse processo para cada ano do período total da projeção, de maneira a chegar a um cálculo do aumento total.

Tal método será mais exato ainda se forem utilizados processos mais líquidos que as taxas brutas de natalidade e mortalidade. No cálculo da migração líquida surge uma grande dificuldade: quando a taxa de migração é bastante elevada e sujeita às influências da flutuação econômica, poderá tornar muito problemática qualquer projeção da população total.

Exemplo: Modelo Hipotético

Podemos distinguir dois tipos de modelos hipotéticos:

- a) modelos de situação, e
- b) modelos de planejamento.

Os primeiros fazem projeções sem dar margem às eventuais transformações que podem surgir durante a execução da ação planejada. Já os modelos de planejamento não deixam de se dar conta de tais mudanças, representando, de fato, uma descrição geral dos requisitos do plano. No exemplo seguinte, construiremos os elementos de um modelo hipotético de situação e um de planejamento para a agricultura e a alimentação na área de Belém-Bragança, no Pará (Ver Quadros 1 e 3).

QUADRO 1: Modelo da Situação Atual

(use os dados mais correntes)

	GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F
População Total						
I. CONSUMO						
1. Média anual de consumo, por habitante, de gêneros alimentícios (ao nível varejista, em quilos)						
2. Valor nutritivo da média anual de consumo, por habitante, de gêneros alimentícios (ao nível varejista):						
a. Calorias						
b. Proteínas						
c. Outros						

	GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F
<p>3. Valor nutritivo da média anual de consumo por habitante (ao nível do consumo):</p> <p>a. Calorias</p> <p>b. Proteínas</p> <p>c. Outros</p>						
<p>4. Consumo anual total de gêneros alimentícios (ao nível varejista, em quilos)</p>						
<p>5. Valor nutritivo total do consumo anual de gêneros alimentícios (ao nível varejista):</p> <p>a. Calorias</p> <p>b. Proteínas</p> <p>c. Outros</p>						

	GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F
<p>6. Valor nutritivo total do consumo anual de gêneros alimentícios (ao nível de consumo):</p> <p>a. Calorias</p> <p>b. Proteínas</p> <p>c. Outros</p> <p>II. PRODUÇÃO E IMPORTAÇÃO</p> <p>1. Número total de hectares cultivados</p> <p>2. Produção total</p> <p>a. Prevista</p> <p>b. Verificada</p> <p>3. Produção total por hectare</p>						

	GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F
a. Prevista b. Verificada						
4. Exportações da região (Kg)						
5. Restante na região (Kg)						
6. Importação (Kg)						
7. Total de gêneros ali- mentícios potencialmen- te disponíveis para o consumo (Kg)						

QUADRO 2: Fontes Previstas de Desperdício de Alimentos

	GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F
1. Produção e importação totais previstas (Kg)						
2. Desperdício agrícola						
a. Moléstias de plantas (Kg)						
b. Enchentes, etc. (Kg)						
3. Desperdício durante a colheita (Kg)						
4. Desperdício durante o armazenamento nas fazendas						
5. Desperdício no transporte e no armazenamento local						

	GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F
a. alimentos produzidos regionalmente (Kg)						
b. alimentos importados						
6. Desperdício nos mercados (Kg)						
7. Desperdício na cozinha (Kg)						
8. Desperdício total (Kg)						

Quadro 3. *Modelo de Planejamento para Agricultura e Alimentação, ano de 1965.*

A construção deste quadro, que não é aqui gráficamente apresentado, exige que se tome um gran-

de número de delicadas decisões de caráter político.

Começa-se por avaliar os requisitos totais de alimentos para 1965, primeiro projetando a população total para esse ano; segundo, estabelecendo os níveis nutricionais convenientes a serem

atingidos (por exemplo, consumo diário, *per capita*, de calorias, de proteínas vegetais e animais, de cálcio, etc.), usando-se, quando possível, *padrões nutricionais* e confrontando os requisitos totais com os recursos totais disponíveis; e, *terceiro*, multiplicando os níveis nutricionais *per capita*, a serem atingidos, pela população total, de modo a obter um cálculo dos requisitos totais de alimentos, *ao nível de consumo*. Os requisitos nutricionais ao nível de consumo são, a essa altura, convertidos em estimativas dos requisitos específicos de alimentos, *expressos em peso*. Os requisitos alimentares ao nível de consumo têm de ser adaptados, de maneira a dar margem a uma certa percentagem de desperdício, originados nos seguintes estágios: cozinha, mercado, transportes, armazenagem local. Presume-se, entretanto, que a percentagem de desperdício, prevista para 1965, seja *menor* que a atual percentagem de desperdício.

Projetar a redução do desperdício nas fontes enumeradas acima significará, naturalmente, que teremos de dedicar, em nosso programa, uma certa proporção de nossos recursos a essa finalidade. Outrossim, a conversão dos re-

quisitos nutricionais em requisitos alimentícios talvez tenha de incluir um programa educativo para ensinar aos habitantes melhores hábitos nutritivos e melhores métodos de preparo e armazenagem de alimentos. Dêsse modo é que se obtém, por fim, uma estimativa dos requisitos alimentícios a um nível exatamente anterior à chegada desses alimentos ao mercado local.

A esta altura, teremos de decidir sobre que quantidade de alimentos deve ser produzida *dentro* da região e que quantidade terá de ser importada *de* outras regiões. E logo surge a questão derivada: de que maneira aumentaremos a produção regional de alimentos até alcançarmos os níveis requeridos?

Aqui teremos de escolher entre:

- 1) a intensificação da atual utilização da terra, melhores tipos de plantas alimentícias, drenagem e irrigação, melhores métodos agrícolas, possível redução do desperdício devido à má armazenagem nas fazendas, aos maus métodos agrícolas, às enchentes, às doenças de plantas, etc; e, 2) cultivo de novas terras.

Qualquer decisão que tomarmos representará enorme impacto sô-

bre o caráter de nosso programa, exigindo a orçamentação de recursos para os diversos fins indicados (pesquisa, contrôlo de enchentes, importação ou produção de adubos, cooperativas agrícolas, recuperação de terras, colonização, maquinaria, melhores armazéns, melhores transportes, etc.).

Dessa maneira, constrói-se um plano em seu aspecto físico. Diversos modelos de planejamento poderão ser construídos, para que

se possa obter uma visão geral rápida das decorrências quantitativas de cada uma das diversas alternativas de ação. O modelo final de planejamento deveria ser acompanhado de uma justificação minuciosa das várias decisões tomadas: alternativas aceitas e rejeitadas, juntamente com as razões da escolha. Constitui-se, assim, a base do planejamento a ser feito posteriormente, no campo da agricultura e da alimentação.

XX — PRINCÍPIOS DA ANÁLISE DE CUSTOS E BENEFÍCIOS

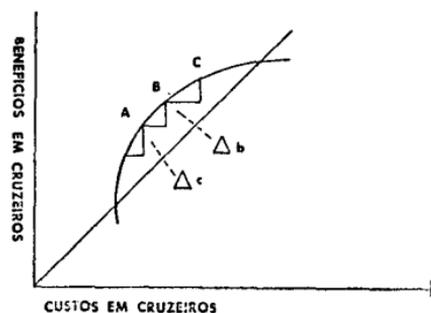
A — A análise de custos e benefícios põe em prática exatamente aquilo que seu nome indica: procura avaliar os efeitos econômicos *totais* de um projeto, seus benefícios e seus custos. Por benefícios entendam-se aqui os efeitos benéficos relacionados com o aumento no fornecimento de mercadorias e serviços de utilidade, relativamente ao que se teria verificado sem a execução do projeto; e por custos o valor econômico desses mesmos serviços e mercadorias, bem como os efeitos adversos resultantes, sem esquecer que esse valor econômico poderia ter sido utilizado de outra manei-

ra que não o projeto em tela. Em resumo, a análise de custos e benefícios destina-se a ajudar o planejador a concluir se determinado projeto é ou não *economicamente* aconselhável. É claro que existem outros critérios além dos econômicos, critérios esses que devem ser levados em conta ao se tomar uma decisão acerca de qualquer projeto: se o mesmo deve ser empreendido, quais as suas proporções, etc. Mas o critério econômico é de especial importância. É preciso saber se o dinheiro de que se dispõe será bem aplicado e, o que é mais, se não seria

mais bem aplicado no projeto A, ou no projeto B, C, D, ... etc.

Um projeto será *economicamente* "atraente" se seus benefícios totais *excederem* seus custos totais. Tanto os custos como os benefícios são expressos em bases anuais. Assim, se as despesas anuais com o projeto A forem de Cr\$ 2.000.000,00 e os benefícios resultantes forem de Cr\$ 3.000.000,00, o projeto será economicamente atraente: os benefícios ultrapassam os custos em um milhão de cruzeiros, sendo a proporção benefício-custo de 1:1,5. Quanto à *escala* do projeto, surge uma outra questão: sendo possível ir aumentando essa escala através de pequenos incrementos, a escala mais econômica do projeto é atingida naquele ponto a cuja altura *é maior a diferença favorável aos benefícios* — isto é, onde um aumento de custo adicional é igual a um aumento de benefícios adicionais. Trata-se, evidentemente, de apenas um "ótimo" teórico, nem sempre conseguido na prática. Acontece, às vezes, que o vulto do projeto é fixado previamente, na base de considerações de ordem técnica; outras vezes, os recursos com que contamos para o projeto que temos em vista já nos che-

gam fixados ou variando apenas dentro de limites restritos. O princípio, entretanto, é importante, podendo ser ilustrado pelo seguinte gráfico:



- A: onde se registra a proporção máxima de benefícios em relação a custos (1:1,4)
- B: onde Δb é igual a Δc ; ponto máximo em que os benefícios superam os custos; (1:1,3)
- C: onde os custos totais são iguais aos benefícios totais (1:1)

Diz-se, em economia, que a escala do projeto é aumentada até o ponto em que se igualam, *na margem*, os custos e os benefícios; para além do ponto B, no gráfico acima, com cruzeiros de custo resultarão em menos de cem cruzeiros de benefícios — e, sendo

assim, o mesmo dinheiro poderia ser despendido, com melhores resultados, num projeto mais rentável.

Voltemos, contudo, ao essencial da análise de custos e benefícios, para que possamos examinar o problema de modo mais minucioso. A parte deste capítulo que se passa a ler foi extraída de um Manual elaborado pelas Nações Unidas a respeito da análise de custos e benefícios ("Multiple-Purpose River Basin Development. Part 1: Manual on River Basin Planning — 1955").

B — Tomemos, por exemplo, um plano destinado a controlar um sistema fluvial por meio de várias represas e açudes de finalidades múltiplas. O objetivo principal do empreendimento será talvez fornecer proteção contra as enchentes, mas servirá também para abastecer de água e de energia elétrica as indústrias e os lares; além disso, talvez sirva também para tornar o rio navegável. Todos esses serviços contribuem para a renda real ou para o bem-estar da comunidade. Como, porém, absorvem recursos que, em maior ou menor proporção, poderiam ser aplicados de modo diverso, as vantagens econômicas do projeto dependerão, em última

análise, da correlação que se verificar entre os custos e os benefícios do estabelecimento, da manutenção e da operação do serviço. Se, durante sua vida útil, redundar em benefícios (B) superiores aos custos (C), expressos ambos, tanto quanto possível, em quantias de dinheiro, o projeto será economicamente "atraente", pois tal superioridade indicará que o empreendimento dará benefícios maiores que seus custos, em termos de resultados sociais, ainda que provenientes da retirada de recursos de outros terrenos de aplicação. Inversamente, se a expressão (B) — (C) for negativa, haverá prejuízo para a comunidade, e o projeto não deverá ser executado, a não ser que razões estranhas aos termos econômicos imponham diretrizes diversas.

Assim, pois, o que constitui o critério econômico é uma relação custos-benefícios; mas no cômputo dessa relação é mister levar em conta toda espécie de benefícios e de custos: sociais e particulares, diretos e indiretos.

Ambos os termos, (B) e (C) representam decursos de tempo e o critério temporal utilizado é importante para a avaliação desses mesmos termos. Para sermos mais claros, diremos que um resultado

que somente comece a manifestar-se após, digamos, dez anos, não terá a mesma significação que um outro resultado (desde que os demais aspectos sejam idênticos), manifesto ao cabo de apenas um ano. Os custos e benefícios mais imediatos e mais remotos não podem, por isso mesmo, ser diretamente comparados nem adicionados. Terão, antes de tudo, de ser colocados numa base de tempo comum, dando-se o desconto necessário por meio de uma taxa de juros apropriada, até determinado ponto comum no curso do tempo: em geral aquêlê momento em que deverá ser tomada uma decisão com referência ao projeto. A taxa de juros, nesse caso, servirá de indicador do grau de preferência dada aos benefícios mais imediatos. Os planos que dão rápidos benefícios têm, assim, alguma vantagem sobre os outros, ao mesmo tempo que se reduz o pêso dos benefícios mais remotos, na determinação do valor do plano de investimentos.

Uma organização responsável pelo desenvolvimento de recursos hidráulicos terá de considerar a produtividade dos vários projetos que entram em competição para obter os fundos disponíveis. Sendo o volume dos recursos, mone-

tários ou não, sempre limitado em relação ao volume do trabalho produtivo que poderia ser realizado, forçoso será traçar uma linha, a certo ponto, entre os planos que poderão ser aprovados e aquêles que deverão ser rejeitados, ou, pelo menos, adiados. Mas essa linha não deve ser traçada arbitrariamente. Do ponto de vista econômico, deverá ser traçada de modo que se obtenha um excedente social (B menos C), tão grande quanto possível. Na prática comercial comum, a taxa de juros é de grande utilidade para êsse efeito, pois atua como uma espécie de crivo: um empreendimento só é financiado se oferece possibilidades de dar uma renda líquida suficiente para cobrir os respectivos juros e a respectiva amortização. Em outras palavras, o empreendimento deve ser compensador. Se adotarmos, contudo, um ponto de vista social mais amplo que êsse, o critério referido nem sempre será satisfatório. É verdade que, se um plano de obras públicas passa por essa prova, bastará isso para que deva ser aceito; mas tal condição não é indispensável, se outros fatores forem considerados. Um plano de obras públicas pode ser operado com prejuízo (no sentido comercial comum de renda

real percebida) e, todavia, pode proporcionar tamanhos resultados sociais que a comunidade, após haver pago o projeto por meio de impostos, se encontrará em melhores condições do que estaria se não houvesse o projeto sido executado. Tal seria o critério mais importante: porém, de que maneira verificar se essa condição é ou não preenchida por um projeto em análise?

A análise econômica que resultará numa resposta a essa pergunta deverá ser procedida, resumidamente, da seguinte maneira:

1. Identificação e determinação dos benefícios e estudo do padrão de ocorrência (tempo em que deverão ocorrer os benefícios);
2. Identificação e determinação dos custos, da mesma maneira;
3. Redução dos custos e dos benefícios a uma base comum de tempo;
4. Cálculo da proporção custos-benefícios e avaliação da relação de causalidade entre custos e benefícios, incluindo os fatores imponderáveis.

Para conveniência de discussão, os benefícios e os custos poderiam ser definidos da seguinte maneira:

Custos do projeto: valor total das mercadorias e serviços utilizados no estabelecimento, na manutenção e na operação do projeto.

Custos associados: valor das mercadorias e serviços, além dos incluídos no custo propriamente dito, necessários a proporcionar imediatamente os produtos ou serviços esperados do projeto, e que deverão, assim, ser adquiridos e utilizados.

Custos indiretos, ou secundários: valor de quaisquer mercadorias ou serviços (além dos mencionados nos dois pontos anteriores) utilizados em consequência do projeto. Incluem eles o custo do beneficiamento dos produtos imediatos do projeto.

Custos imponderáveis: os custos que não podem ser calculados em termos de dinheiro.

Benefícios diretos, ou primários: valor das mercadorias e serviços imediatamente resultantes das medidas propostas.

Benefícios indiretos, ou secundários: valor do aumento de mercadorias e serviços úteis, provenientes de atividades resultantes do beneficiamento dos produtos do projeto, depois de iniciada a respectiva operação, ou que resulta do acréscimo de rendimento

financeiro proveniente da diminuição do desmprêgo, durante a construção do projeto.

Benefícios imponderáveis: aquêles que não podem ser calculados em têrmos de dinheiro.

No processo de sua análise econômica, os custos e os benefícios devem ser, em primeiro lugar, identificados. Em seguida, devem ser expressos, tanto quanto possível, em têrmos monetários. Ao se converterem os benefícios e os custos a uma base anual — sem deixar de dar margem à ocorrência de tempo a que aludimos — não se deve esquecer de deduzir dos benefícios todos aquêles custos que terão de ser pagos para que os benefícios possam ser conseguidos, muito embora tais custos não façam parte, pròpriamente, dos custos do projeto. Tais benefícios líquidos do projeto, tangíveis e intangíveis, podem ser, então, comparados com os custos do projeto. Quanto ao período de tempo a ser considerado, deve ser o correspondente à vida econômica do projeto, se essa vida prevista fôr inferior a cem anos, ou de 100 anos, no máximo, se a vida econômica prevista do projeto vai além de um século. Du-

rante a análise, para que se possa chegar ao "benefício líquido", deve-se ter o cuidado de deduzir dos benefícios conseguidos "com o desenvolvimento" os benefícios conseguidos "sem o desenvolvimento". Em alguns casos, o valor anual de um benefício primário, ou direto, é medido, computando-se o custo anual daquela alternativa que, sendo melhor que a que estamos considerando, está a mais próxima possível desta, quanto aos custos e aos benefícios. Nesse caso, é preciso demonstrar, também, que essa alternativa seria a adotada, no caso de não ser aceito o projeto hidráulico proposto. Em alguns desses casos, os benefícios indiretos e intangíveis do desenvolvimento projetado poderão ser virtualmente os mesmos que os da alternativa que poderia ser adiada, ou mesmo afastada, no caso de ser adotado o projeto. Em tais circunstâncias, os benefícios indiretos e intangíveis não entram na análise.

C — Os princípios da análise de custos e benefícios são muito usados pelos planejadores, embora raramente sirvam para justificar um projeto. São de especial utilidade nos casos em que um pro-

jeto é considerado *isoladamente*, sem referência ao plano geral dentro do qual o mesmo projeto se situa. Se existe êsse plano geral de desenvolvimento, então, é claro, a contribuição do projeto, individualmente considerado, para os objetivos gerais do plano, seria importante critério adicional de avaliação. Nesse caso, tal contribuição, falando de modo geral, não seria medida em termos de benefícios monetários (embora os mesmos não devam ser subestimados) e sim em termos da capacidade que apresenta o projeto de *facilitar* outros projetos, ou de *produzir* no sentido dos objetivos gerais.

Dá-se freqüentemente o caso de um projeto — individualmente falando — somente ser *econômico* em relação a outros projetos. Por exemplo, uma única represa para controle de enchentes, poderá ser antieconômica, sem deixar de contribuir grandemente para a operação de um sistema de controle fluvial de múltiplos propósitos, composto de diversas represas. O sistema, como um todo, seria julgado econômico, na base de uma análise superficial de custos e benefícios. Já o projeto da represa de controle isolada teria de ser avaliado em termos de sua con-

tribuição para o plano geral de controle do rio. Isso, aliás, suscita o interessante problema teórico: qual seria "unidade" a considerar na análise de custos e benefícios? A represa? O sistema? O termo "projeto" é ambíguo, pois pode referir-se à represa isolada ou ao sistema de represas. É de boa política, na análise de custos e benefícios, considerar como "unidade" o maior "todo" que se nos apresentar com as características de entidade significativa.

Infelizmente, quanto maior o projeto isolado (ou o sistema), que analisamos do ponto de vista de custos e benefícios, tanto mais difícil será encontrar soluções satisfatórias. Dissemos, no princípio, que o que queríamos obter eram os custos TOTAIS e os benefícios TOTAIS de certo projeto, durante determinado tempo. Porém, isso acaba sendo um exercício de previsão, e quanto mais penetrarmos no futuro tanto menos aproximadas serão nossas previsões. E muito menos poderemos prever o "efeito multiplicador" que poderá resultar do projeto. Torna-se, assim, impossível, emprestar valor monetário significativo a efeitos econômicos a longo prazo. A questão é portanto: se-

rão os efeitos a longo prazo menos importantes que os efeitos a curto prazo, só por serem êstes mais aproximados da realidade?

O valor principal da análise de custo e benefícios está no uso que faz do critério *quantitativo*. A maioria das pessoas se impressiona facilmente com algarismos e a análise quantitativa dá a impressão de precisão. Acreditamos com facilidade que se pode determinar a escala "ótima" de um projeto através de uma análise quantitativa de gastos e lucros, e, também, que a proporção custo-benefício é um indicador útil da *urgência relativa* dos diversos projetos. Essa fé primitiva em algarismos não só deixa de lado algumas das dificuldades de avaliação — algumas das quais já indicamos em nossa discussão da unidade e do período de tempo a serem utilizados na análise — como também o fato de que muitos dos efeitos mais importantes de um projeto, tanto custos como benefícios, serão, pela natureza social e política, de impossível expressão em números sumários. Que valor quantitativo atribuiremos ao aumento da expectativa de vida de um indivíduo? À redução na taxa de mortalidade? À explo-

ração? À pesquisa? À defesa de nossas fronteiras contra possíveis agressores estrangeiros? É evidente que os fatores econômicos, mesmo quando podem ser expressos em quantidades, nem sempre constituem o critério decisivo. Muitas vezes, em nosso entusiasmo pela agradável precisão da análise de benefícios, tendemos a esquecer êsses aspectos, de tamanha importância.

Há quem alegue ser possível atribuir prioridades aos diferentes projetos, na base de suas respectivas proporções custos-benefícios, recebendo melhor prioridade aqueles que apresentam maiores proporções. De tudo quanto foi dito até agora, no entanto, pode-se concluir que a análise de custos e benefícios *não fornece* base para o estabelecimento de uma escala de prioridades. O princípio é bastante sólido; mas, na prática, outros critérios terão de ser empregados.

Há muitos outros problemas que se nos apresentam na análise de custos e benefícios, muitos deles referentes à *distribuição* dos custos e dos benefícios; à *taxa de juros* que se deve aplicar para dar margem aos futuros custos e benefícios e para reduzir uns e outros a uma base anual; ao *risco*

e à *incerteza*, decorrentes das estimativas de futuros custos e benefícios; à *inflação*; e as *modificações dos preços relativos*. Não temos tempo para discutir minuciosamente todos êsses problemas. Mas quanto mais apreciamos a lógica da análise econômica dos projetos, mais nos damos conta das dificuldades dessa tarefa.

Muitas vêzes, a *preocupação pelo concreto*, pelo exato, é despropositada. A análise de custos e benefícios constitui um exemplo disso. Podemos passar anos e anos na análise econômica minuciosa de um projeto, sem conseguir torná-lo mais exato, por mais que o estudemos. É por isso que não dou muito valor à análise de

custos e benefícios como instrumento de tomada de decisões. Seu verdadeiro valor reside em forçar o planejador a examinar cuidadosamente tôdas as conseqüências de um curso de ação considerado, tanto as boas quanto as más. A *lógica* da análise de custos e benefícios é impecável; as dificuldades estão na aplicação. Mesmo assim, essa lógica deve guiar o planejador na análise que empreende. A análise econômica é essencial ao planejamento. Apenas, não devemos ser levados a crer que uma simples proporção entre custos e benefícios é tudo de quanto precisamos para chegar às decisões acertadas.

XXI — OS PADRÕES DO PLANEJAMENTO REGIONAL

A — Os planejadores, em geral, fazem uso de dois tipos de padrões:

1. padrões de adequação;
2. padrões de eficiência.

Os padrões de adequação são usados para determinar quão *adequadamente* um serviço foi executado. Os padrões de eficiência,

por outro lado, são usados para determinar quão *eficientemente* um serviço foi executado. Êsses dois padrões devem ser usados sempre *em conjunto*: é possível, por exemplo, executar ineficientemente um serviço adequado ou, vice-versa, executar eficientemente um serviço inadequado. O ideal, naturalmente, é que um serviço adequado seja eficientemente executado.

B — Que é padrão de adequação?

Por si só, a adequação determina a proporção existente entre o rendimento *real*, verificado, e o rendimento *exigido* para um objetivo expresso. Já um padrão de adequação indica o *nível ótimo de execução*, referentemente ao objetivo a ser atingido .

Exemplos de padrões de adequação:

1. x metros cúbicos de água, por safra, por hectare de terra irrigada, produzindo arroz, na Área "B" de desenvolvimento;
2. Padrões de nutrição para homens, mulheres e crianças, com subcategorias apropriadas, e expressos em termos diários de calorias, proteínas, vitaminas e sais minerais;
3. Completa remoção de todo o lixo de cada unidade de habitação, duas vezes por semana;
4. x metros quadrados de espaço habitacional por pessoa adulta (padrão de habitação).

Todos êsses padrões podem ser usados no contróle da execução, na determinação do grau de ne-

cessidade, na estimativa das necessidades futuras e na programação das atividades de um serviço. Em cada um dos exemplos citados, o padrão de adequação liga-se a um objetivo mais definitivo:

1. *Produção* de arroz por hectare de terra irrigada na área "B" de desenvolvimento (pode ser expressa como determinada quantidade);
2. *Obtenção de Determinado Nível de Saúde*. (Os padrões de nutrição baseiam-se nas necessidades mínimas, *mais* certo fator considerável de segurança);
3. *Obtenção de Determinado Nível de Saneamento*. (Neste caso o padrão pode ser baseado na opinião de profissionais, adaptada às condições do clima e a outros fatores);
4. *Obtenção de Certo Nível de Conforto* (padrões estéticos e sociais).

Pode-se dizer, assim, que o padrão de adequação expressa a *relação de causa e efeito* entre uma ação e um objetivo. Melhora de produção, de saúde, de higiene, de conforto: eis os objetivos visados nos exemplos acima citados.

Quando se torna difícil expressar o objetivo em termos quantitativos precisos, o padrão de adequação pode, aliás, ser idêntico ao próprio objetivo.

C — Como são formulados os padrões de adequação?

Tais padrões se nos apresentam a meio caminho entre as *necessidades* e os *recursos*. Se reconhecemos ou não uma necessidade, e de que maneira a definimos — ambas as coisas constituem questões de valor. Se dizemos que a produção *deve* ser aumentada em 100%, estamos reconhecendo uma *necessidade* de aumento de produção da ordem expressa por essa porcentagem, e estamos, assim, formulando um julgamento de valor. À medida que se modificam nossos valores, também se modificam nossos padrões de adequação.

Por outro lado, devemos ser o mais realistas possível. Todo padrão de adequação, para ser alcançado, tem que redundar em certo dispêndio de recursos. Muitas vezes, porém, temos que alcançar objetivos que se encontram, ao mesmo tempo, em *competição* uns com os outros, cada um reclamando uma parte dos recursos disponíveis. Neste caso, talvez te-

nhamos de *baixar* nossos padrões — provisoriamente embora — a um nível inferior ao que *idealmente* almejamos atingir. Por exemplo: podemos ter de contentar-nos com a retirada de lixo *uma* vez por semana, ao invés de duas, ou com $x-1$ metros quadrados de espaço habitacional por pessoa, ao invés de x .

Finalmente, pode acontecer surgirem novos elementos técnicos que nos levem a reexaminar nossos padrões de adequação. Por exemplo: graças a pesquisas médicas, pode-se chegar a melhores bases para a formulação dos padrões de nutrição. Os padrões de adequação estão, por conseguinte, constantemente sujeitos a revisão. Embora possamos persistir no empenho dos mesmos por algum tempo (digamos, de um a cinco anos), não é provável que permaneçam inalterados, se considerarmos um longo prazo. As modificações de valores, as despesas e certos elementos técnicos podem contribuir para a revisão eventual do próprio padrão.

D — Que é padrão de eficiência?

Por si só, a eficiência serve para determinar a proporção entre

o rendimento *real*, verificado, por unidade, dos recursos, e o rendimento *potencial*, por unidade, dos recursos. Um padrão de eficiência, por sua vez, indica a proporção (ou a razão) "ótima" entre o dispêndio e o rendimento.

Exemplos de padrões de eficiência:

1. x hectares-metros de água por safra, por hectare de terra irrigada, produzindo arroz, na área B de desenvolvimento, a custo não superior a Cr\$ x por hectares-metro de água levada ao campo;
2. Completa remoção de todo o lixo de cada unidade habitacional, duas vezes por semana, a custo não superior a Cr\$ x por vez de retirada;
3. x metros quadrados de espaço habitacional por adulto, a custo não superior a Cr\$ x o metro quadrado.

Cada um desses padrões poderá ser usado para controlar a execução e calcular as necessidades financeiras dos programas traçados. São muito úteis para a elaboração do orçamento.

Tal como os padrões de adequação, os padrões de eficiência são também variáveis, havendo

duas maneiras principais de estabelecê-los:

1. Por meio da análise da documentação relativa à experiência passada. Podem ser realizados estudos minuciosos dos registros tanto de nosso próprio trabalho anterior, como do trabalho anteriormente realizado por outras pessoas, para que se possam determinar níveis razoáveis de eficiência a exigir no futuro;
2. Padrões de engenharia. Estimativas de custo razoáveis são preparadas por engenheiros consultores, dignos de confiança.

É, entretanto, evidente, que tanto os padrões históricos quanto os de engenharia estão sempre sujeitos à revisão.

E — Os padrões de eficiência e de adequação, *em conjunto*, são denominados *padrões de execução*. Para cada atividade, para cada projeto, pode ser especificado um padrão de execução, qualquer que seja o vulto, o alcance, a escala do projeto ou da atividade. Uma simples secretária, uma simples datilógrafa pode ter especificado o seu padrão de execução, da mesma maneira que todo um sis-

tema de contrôle das águas de um rio. Todo plano se baseia em padrões de execução "por unidades individuais de trabalho".

Há duas coisas essenciais à introdução de um sistema de planejamento baseado na execução:

1. Preparação de um *Manual de Padrões*. Tal manual deveria conter tôdas as informações importantes referentes a cada padrão; sugerir equipamento e técnicas padronizados para a operação do projeto; e instruções para a aplicação dos padrões à operação dos programas. O Manual seria revisto periódicamente, encontrando-se sempre disponível para cada unidade de planejamento e de execução;
2. Estalecimento de um *sistema de relatórios*, baseado na execução. Esse sistema exigiria de cada unidade e de cada organização executiva infor-

mações sôbre os dados referentes às seguintes questões:

- a) que progresso tem sido feito na direção do alvo ou do objetivo a ser atingido?
- b) estão sendo aplicados os padrões de adequação?
- c) está sendo atingido o nível de eficiência desejado?
- d) sugestões quanto a modificações que deveriam ser feitas nos padrões de eficiência e de execução.

Tôdas as vêzes que se registrassem discrepâncias entre a execução, os objetivos e os padrões, essas discrepâncias teriam de ser explicadas minuciosamente. Dessa maneira, a organização planejadora se torna capaz de exercer um contrôle pormenorizado sôbre a execução do próprio plano.

BIBLIOGRAFIA

- President's Water Resources Policy Commission, **Report**. vol. I: **A Water Policy for the American People**. Washington, D.C.; U.S. Govt. Printing Office, 1950.
- President's Materials Policy Commission, **Resources for Freedom: A Report to the President**. Washington, D.C.: U.S. Govt. Printing Office, 1952. 5 vols.
- Gordon R. Clapp, **TVA: An Approach to the Development of a Region**. Chicago: The University of Chicago Press, 1955.
- Herbert A. Simon, **Administrative Behavior**. New York: Macmillan, 1949.
- Harvey S. Perloff, **Puerto Rico's Economic Future**. Chicago. The University of Chicago Press, 1950.
- Leland G. Allbaugh, **Crete: A Case Study of an Underdeveloped Area**. Princeton: Princeton University Press, 1953.
- Lewis Mumford, **The Culture of Cities**. New York: Harcourt Brace and Co., 1938.
- August Loesch, **The Economics of Location**. New Haven: Yale University Press, 1954.
- Edgar M. Hoover, **The Location of Economic Activity**. New York: McGraw-Hill, 1948.
- Wilbert E. Moore, **Industrialization and Labor: Social Aspects of Economic Development**. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1951.
- Robert Redfield, **A Village that Chose Progress. Chan Kom Revisited**. Chicago: The University of Chicago Press, 1950.
- Robert Redfield, **The Primitive World and Its Transformation**. Ithaca N.Y. Cornell University Press, 1953.
- Robert A. Dahl and Charles E. Lindblom, **Politics, Economics, and Welfare**. New York: Harper and Bros., 1953.
- Percival and Paul Goodman, **Communities: Means of Livelihood and Ways of Life**. Chicago: The University of Chicago Press, 1947.
- Arthur C. Bunce, **The Economics of Soil Conservation**, Ames, Iowa: The Iowa State College Press, 1942.
- Siegfried von Ciriacy-Wantrup, **Resource Conservation: Economics and Policies**. Berkeley: University of California Press, 1952.

- Gilbert F. White, **Human Adjustment to Floods**. Chicago: Department of Geography Research Paper N° 29, The University of Chicago, 1953.
- Rexford G. Tywell, **The Place of Planning in Society**. San Juan: Puerto Rican Planning Board, 1955.
- United Nations, **Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living**. (1954)
- , **Measures for the Economic Development of Underdeveloped Countries**. (1951).
- , **Formulation and Economic Appraisal of Development Projects**. (1951) 2 vols.
- , **Multiple-Purpose River Basin Development, Part I: Manual on River Basin Planning**. (1955)
- David Lilienthal, **TVA: Democracy on the March**. New York: Harper, 1953.
- Herman C. Pritchett, **The Tennessee Valley Authority: A Study in Public Administration**. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1943.
- Amos H. Hawley, **Human Ecology**, New York, Ronald Press Co., 1950.
- Erich W. Zimmerman, **World Resources and Instruies**, New York: Harpers, 1951.
- Erwin A. Gutkind, **Community and Environment**. New York: The Philosophical Library, 1954.
- John D. Millet, **The Process and Organization of Government Planning**, New York: Columbia Univ. Press, 1947.
- Karl Mannheim, **Freedom, Power, and Democratic Planning**, London: Rontledge e Kegan Paul Ltd., 1951.
- United States Department of the Interior, Bureau of Reclamation, **Columbia Basin Reclamation Project. Problem Reports**. Waashington: U.S. Government Printing Office, 1945.
- Norman S. Buchanan and Howard S. Ellis, **Aproaches to Economic Development**. New York: The Twentieth Century Fund, 1955.
- Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, **Primeiro Plano Quinqüenal**. (2 vols). Belém, Pará: SPVEA, 1955.

000040805

