

Sugestão de Diretrizes para Formulação e Avaliação de Programas Sociais

JUAN HERSZTAJN MOLDAU

Resumo

Este artigo tem a finalidade de propor uma estratégia específica para solução da questão de concepção e implementação de programas sociais. A análise apresentada está fundamentada no reconhecimento de que programas sociais podem atender objetivos múltiplos irreduzíveis. Estes são, em outras palavras, critérios que não têm um denominador comum e que são hierarquizados segundo juízos de valor que devem ser explicitados pelo poder público. Dada a inadequação do método custo-benefício para tratar do problema de alocação de recursos públicos em programas de cunho social, sugere-se uma sequência alternativa de procedimentos que se acredita poderá levar a uma solução eficiente. Pretende-se mostrar que uma programação ótima pode ser obtida a partir da listagem e ordenação dos objetivos sociais e da definição de mecanismos adequados para especificação de um conjunto de programas para atender cada obje-

tivo. Uma distribuição orçamentária ótima pode ser conseguida a partir do conhecimento das relações custo-eficácia confrontando programas alternativos com cada objetivo e a partir da redefinição precisa de prioridades ao longo do processo de satisfação das necessidades sociais.

Abstract

This paper is addressed to the discussion of the proper methodology to deal with the design and implementation of social programs. The analysis is based on the recognition that social programs may attend multiple irreducible objectives. Those are in other words, criteria without a common denominator and ordered according to a hierarchy that ought to be made explicit by public authorities. Given the inadequacy of the Cost-Benefit method to deal with the problem of the allocation of public resources among social programs, an alternative sequence of proceedings is suggested which may lead to an efficient solution. It is shown that an optimum composition can be obtained given the

O autor é professor livre-docente da FEA/USP e pesquisador da FIPE.

listing and ordering of social objectives and given the definition of an adequate mechanism for the specification of a set of programmes designed to attend each objective. An optimum budget allocation may be secured by the knowledge of the cost-effectiveness ratios that relate alternative programs with each objective and by a precise redefinition of priorities along the process of satisfaction of social needs.

1. Características de Programas Sociais

Programas Sociais correspondem a atividades que dificilmente podem ser executadas pelo setor privado. Se essas ações fossem delegadas à iniciativa privada, certamente haveria um suprimento insuficiente destes serviços. Isto se deve ao fato de que programas sociais tipicamente produzem benefícios que não podem ser integralmente apropriados pelos agentes da oferta. A iniciativa privada, agindo em função do objetivo de maximização de lucro, estenderia a oferta de tais serviços até o ponto em que seu custo marginal igualasse sua receita marginal. A exclusão dos benefícios não apropriáveis implicaria subinvestimento nestes setores, considerando-se a ótica social.

Uma causa adicional para justificar a exclusão da iniciativa privada consiste no volume de investimentos necessários para colocar em prática ações de cunho social. Estes investimentos são por vezes de tal magnitude, que dificilmente se poderia encontrar na iniciativa privada interesse em implementar tais atividades. Além disso, pode-se considerar o desestímulo à iniciativa privada, representado pelo prazo de maturação, que freqüentemente é bastante longo na implementação de tais atividades.

Pode-se considerar, portanto, que o atributo básico de programas sociais é o de apresentar benefícios sociais maiores que os benefícios privados. Em outras palavras, a avaliação de tais programas apresentaria resultados diferentes quando apreciados do

ponto de vista da comunidade e quando analisados sob a ótica privada. Como foi visto, a ocorrência desta discrepância seria causada, fundamentalmente, pela existência de benefícios não apropriáveis pelos agentes da oferta, além da existência de benefícios apropriáveis, mas cujo valor de mercado é inferior ao seu valor social, conforme juízos de valor preestabelecidos.

Há intervenções que apresentam simultaneamente benefícios com ambas as características. Assim, por exemplo, programas de erradicação de doenças infecciosas têm benefícios não apropriáveis representados pela redução de contágio dos grupos diretamente beneficiados, em relação ao restante da população. Por outro lado, tais ações têm também benefícios apropriáveis em que a disposição a pagar, por parte da clientela diretamente atingida, é possivelmente inferior ao valor destes serviços, conforme o juízo de valor estabelecido pelos órgãos de decisão política.

Neste caso, o preço que a população de baixa renda poderia pagar por tais serviços seria insuficiente para viabilizar um empreendimento privado. Como este preço reflete a disponibilidade de renda destes grupos, o reconhecimento de que a distribuição de renda é inadequada implica que o valor social de tais serviços pode ser superior ao seu valor de mercado. Um empreendimento público estabelecido para propiciar tais serviços poderia se tornar viável por ser avaliado através da atribuição, a estes, de valores mais altos do que os de mercado.

Deve ser observado que, nas atividades em que pelo menos parte dos benefícios são apropriáveis, a iniciativa privada pode coexistir com a estatal. Enquanto aquela atenderia às classes de renda mais elevada, esta última seria orientada para o atendimento das classes de renda inferior. Isto poderia explicar a ocorrência de atividades estatais e privadas nos setores de saúde e educação, por exemplo. Nestes, embora possa haver benefícios não apropriáveis, os que são efetivamente passíveis de apropria-

ção poderão ser suficientes para justificar a presença de iniciativa privada pelo menos para atendimento de grupos com nível relativamente elevado de poder de compra. A predominância de benefícios não apropriáveis em determinadas atividades, porém, limitaria a execução destas à esfera do poder público de forma praticamente exclusiva.

2. Avaliação de Programas Sociais

A avaliação de programas sociais tem sido tentada através dos métodos usuais sugeridos na literatura de avaliação de projetos. As peculiaridades destes programas, entretanto, têm se constituído em um forte obstáculo para a obtenção de sucesso nestas tentativas. Ocorre que, na verdade, os objetivos implícitos nos métodos tradicionais de avaliação de projetos são excessivamente ambiciosos, dadas as características de programas sociais. Para compreender melhor este ponto, é conveniente enumerar algumas das finalidades comumente associadas à aplicação das técnicas de avaliação de projetos:

- a) Determinação da viabilidade econômica de um projeto em termos absolutos;
- b) Escolha da alternativa ótima dentre um conjunto de projetos mutuamente exclusivos;
- c) Escolha da alternativa ótima dentre um subconjunto de projetos que atingem objetivos comuns, com a eventual prefixação de metas.

A metodologia de avaliação que tem merecido maior atenção dos estudiosos tem sido a análise custo-benefício, a qual procura dar respostas às questões (a) e (b). A aplicação deste método tem levado em consideração o duplo aspecto da análise privada e social. Esta última tem versado sobre os chamados "preços sombra" dos bens e serviços associados ao projeto. Estes preços devem refletir benefícios e custos não apropriáveis pelo empreendedor, assim como eventuais diferenças na valoração dos

benefícios e custos, segundo a ótica social e privada.

A aplicação deste método para programas sociais é dificultada pelo problema de identificação de todos os fluxos de benefícios e custos associados a tais programas, bem como da própria avaliação destes. A insistência em aplicar a análise custo-benefício, não obstante a presença destes obstáculos, tem ocasionado insucessos, que têm tido o efeito de desestimular qualquer tentativa de avaliação. Estas considerações sugerem que se adote, para a avaliação de programas sociais, um procedimento menos completo, sem a cobertura dos itens (a) e (b). Isto decorre, devido à virtual impossibilidade prática de estimar corretamente os benefícios e custos econômicos, impedindo assim a aplicação da análise custo-benefício.

A atenção dada ao item (c) é coerente com a natureza política das decisões de implementação da maioria dos programas sociais. A escolha dos objetivos a serem atingidos, assim como das próprias metas corresponde a opções que refletem juízos de valor indiscutíveis. Desta forma, são unicamente sujeitas à crítica e comparação diferentes estratégias para a obtenção de fins comuns. Seria dada ênfase, portanto, à minimização dos custos para satisfação de metas prefixadas, as quais, entretanto, não seriam questionadas.

Os métodos mais conhecidos para levar a cabo este tipo de avaliação são os referentes à análise custo-eficácia e custo-eficiência. O primeiro visa determinar o custo por unidade de objetivo expresso de forma quantitativa, enquanto o segundo procura estabelecer o custo por unidade de atividade empreendida. Os dois métodos são complementares, uma vez que a análise custo-eficiência procura isolar o estudo da eficiência operacional de dado empreendimento, enquanto que através da análise custo-eficácia se pretende incorporar o efeito final do programa em termos de seus objetivos preestabelecidos.

3. Discussão de Procedimentos para Formulação de Programas Sociais

3.1. Introdução

Neste item serão discutidos alguns procedimentos que poderiam ser aplicados para implementação de Programas Sociais. A especificação de algumas normas básicas de validade geral para o estabelecimento de programas sociais é, indubitavelmente, um passo importante para a definição de um Plano consistente de investimentos e uma alocação eficiente de recursos públicos. Políticas Sociais poderiam ser concebidas como componentes de um Plano de Ação integrado estabelecido de forma conjunta, ou poderiam ser vistas como representativas de uma coleção de Planos Setoriais organizados independentemente.

Embora a concepção de um Plano Integrado seja certamente a solução mais adequada, a existência de restrições operacionais e mesmo políticas poderia justificar a elaboração de Planos Setoriais não integrados. Estes seriam definidos a partir de uma distribuição preliminar de recursos decidida *a priori*. Seja qual for a situação relevante, podem-se sugerir alguns procedimentos que teriam validade em ambos os casos. Resumidamente, estes seriam os que se seguem:

a) Hierarquização de Objetivos

Tendo como base um diagnóstico dos principais problemas e insuficiências enfrentados pela economia, devem ser determinadas as prioridades de uma política de gastos públicos. Evidentemente, a execução desta etapa pressupõe um diagnóstico preciso do grau de atingimento dos objetivos que tenham sido identificados como relevantes. É indispensável também a explicitação de juízos de valor concernentes à importância relativa destes objetivos.

A possibilidade de manipular os objetivos para definição de planos setoriais ou globais

requer sua representação através de indicadores quantitativos. Embora esta não seja uma tarefa simples, será entretanto necessária para a escolha dos métodos mais eficazes para seu atendimento⁽¹⁾.

b) Especificação da Estratégia de Ação para Atingimento dos Objetivos Estipulados

Esta etapa diz respeito à concepção propriamente dita do Programa de Ação para alcançar cada um dos objetivos predeterminados, e corresponde à definição de Programas e seu detalhamento até o nível de projeto em cada área de intervenção. Sem dúvida, o detalhamento a nível de projeto é imprescindível para definir as características específicas de cada Programa. A definição dos projetos, através dos quais será feita a implementação de cada Programa, objetiva a operacionalização do conteúdo do mesmo (para um detalhamento desta função, veja o item 3.2).

c) Estabelecimento de uma Distribuição Orçamentária Ótima por Programas e Projetos

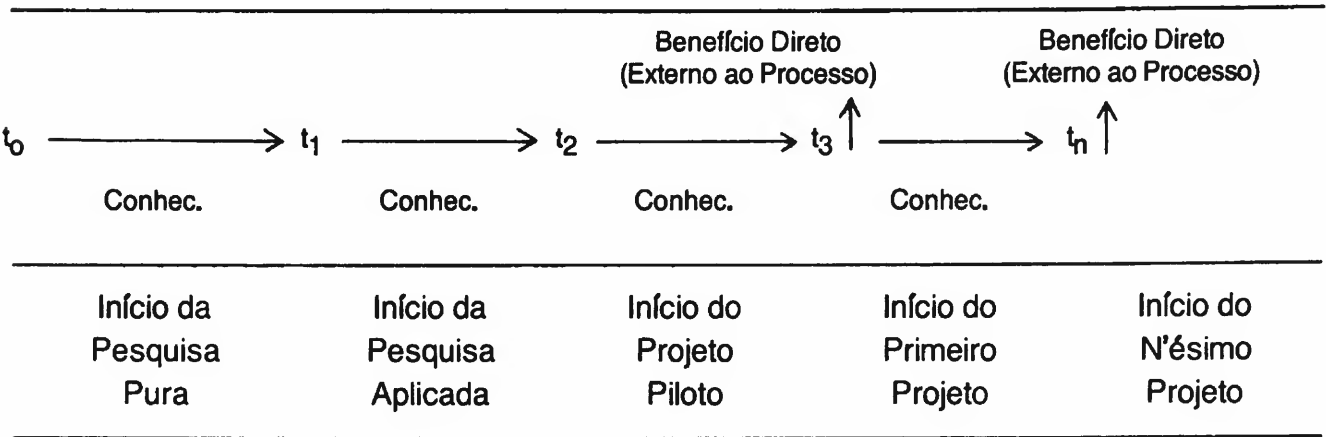
Um dos aspectos mais importantes relativos à concepção e colocação em marcha de Programas Sociais diz respeito ao estabelecimento de um orçamento global de gastos. Igualmente relevante é, sem dúvida, a repartição deste orçamento pelos vários setores a serem contemplados através dos diversos programas, assim como a distribuição orçamentária a nível de projeto.

Como deverá ficar mais claro na sequência deste trabalho (veja item 3.3.), a resolução destas questões está intimamente associada à própria hierarquização de objetivos, fixação de metas e estabelecimento da estratégia de ação.

(1) Veja HATRY (1967). Para análise da definição de medidas quantitativas num caso específico, veja WRIGHT (1974).

FIGURA 1

LINHA SEQUENCIAL DE UM PROCESSO DE EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA OU DE AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS CULMINANDO COM A REALIZAÇÃO DE PROJETOS OU PROGRAMAS



3.2. Especificação da Estratégia de Ação para Implementação de Programas Sociais

Nesta seção, partir-se-á do pressuposto que a questão da fixação de objetivos já esteja solucionada. Consequentemente, já estará também definida a necessidade de implementar Programas Sociais diversos, destinados a beneficiar grupos predeterminados de pessoas. Neste item, deverão ser abordadas possíveis generalizações que poderiam ser traçadas acerca da fixação de uma estratégia de ação para implementar uma política social.

Para compreender melhor as diversas facetas do problema de estipulação e avaliação de políticas, é conveniente apresentar um esquema simplificado como o da figura 1, que constitui uma estilização do padrão típico de evolução tecnológica e aquisição de conhecimento. Sua relevância decorre do fato de a especificação de qualquer política requerer a acumulação de um conjunto complexo de conhecimentos.

A definição de qualquer programa social, como de resto de qualquer produto, exige a concretização de uma sequência mais ou menos complexa de atividades. A figura 1 apresenta o que poderia ser considerada uma sequência típica de tarefas para de-

envolvimento de uma inovação (HERSZTAJN-MOLDAN, 1981). Considerando a especificação definitiva de um Programa Social (como de saúde, nutrição etc.) como produto final das categorias expostas na figura 1, pode-se interpretar as principais etapas da seguinte forma:

- a) Pesquisa Pura – Corresponde à pesquisa básica, que inclui a determinação da associação existente entre alterações nos indicadores de objetivos e mudanças na intensidade de execução de atividades específicas, consideradas instrumentos para consecução daqueles objetivos. Por exemplo, na concepção de um Programa de Nutrição, caberia determinar a associação entre o estado físico de grupos específicos e a ingestão de alimentos selecionados. Neste caso, esta fase corresponde à análise dos aspectos teóricos relativos à correlação entre ingestão de nutrientes e estado nutricional.
- b) Pesquisa Aplicada – Esta etapa poderia corresponder às tarefas de concepção de um conjunto variado de intervenções desenhadas para atender a um conjunto predeterminado de objetivos. Esta corresponde, portanto, a um estudo ainda teórico, que teria a finalidade de produzir a especificação de mecanismos de intervenção, com capa-

cidade de atender os objetivos estipulados. Consiste, assim, no desenho detalhado de possíveis políticas a serem testadas. Esta etapa deverá, portanto, gerar informações, pelo menos num plano teórico, quanto ao subconjunto de ações que podem produzir objetivos desejáveis. Este elenco de conhecimentos poderá incluir também informações sobre o prazo durante o qual são originados os efeitos de inter-relação com outras variáveis.

Para exemplificar, pode-se imaginar a concepção de um Programa de subsídio de alimentos. Nesta etapa, seria definida uma cesta de alimentos visando corrigir as carências constatadas. Os alimentos a serem incluídos num possível programa de atendimento em massa seriam, por outro lado, escolhidos dentre os que estariam em relativa disponibilidade. Nesta fase, seriam determinados os níveis de suprimento destes alimentos e o impacto esperado em termos de melhoria no estado nutricional dos grupos-alvo.

c) Realização de Testes-Piloto – Concluídas as fases anteriores e escolhido um subconjunto de intervenções, estas deverão ser submetidas a um teste mais completo. Esta etapa visa, portanto, observar o funcionamento destas estratégias em caráter experimental.

A realização de um teste-piloto normalmente permite a identificação de obstáculos e efeitos que são imprevisíveis por ocasião da concepção teórica de programas. Igualmente, esta fase permite a observação de eventuais problemas operacionais que dificilmente poderiam ser detectados num estudo teórico. Em suma, a etapa de realização de testes-piloto visa colocar em prova estratégias variadas de intervenção, consideradas efetivas teoricamente. Desta forma, são também abordados os aspectos logísticos das ações contempladas e é apreciado o desempenho das instituições envolvidas.

A realização de testes-piloto corresponde, efetivamente, à formulação de projetos

completos, com todas as características de programas definitivos. desta forma, há a oportunidade de constatação das características operacionais e impacto efetivo de diferentes políticas. Esta também é a ocasião para se identificarem obstáculos não previsíveis nas etapas anteriores de pesquisa pura e aplicada. Um benefício adicional importante que resulta da execução desta fase é a verificação do efeito de variáveis não controláveis em relação aos resultados das intervenções em exame.

Contudo, a conveniência de execução desta etapa não é inteiramente consensual, porquanto apresenta vantagens e desvantagens. A principal desvantagem da realização de testes-piloto diz respeito ao tempo consumido em sua execução e na obtenção dos resultados de sua avaliação. A urgência na solução de problemas prementes pode, eventualmente, ser um argumento bastante forte para a omissão desta fase, mesmo que isto possa acarretar o estabelecimento de uma intervenção menos eficiente e eficaz da que seria implementada através da realização de testes-piloto. Há, naturalmente, que se considerar também o custo adicional associado aos trabalhos de acompanhamento e avaliação que estão intimamente associados à realização destes testes.

Embora a produção de conhecimento seja o que caracteriza a realização de testes-piloto, deve-se, sem dúvida, considerar o benefício direto dos testes-piloto, o que pode ser um subproduto mais ou menos importante decorrente de sua realização. Obviamente, a importância deste aspecto depende da própria dimensão do teste-piloto. Esta questão sugere, de passagem, que pode haver dificuldade na própria definição de uma linha divisória inequívoca entre o que seria um teste-piloto e uma primeira implementação definitiva. A mesma dificuldade existe, na verdade, em relação à distinção entre as outras fases colocadas na figura 1. Estas correspondem, na realidade, a categorias que podem ser consideradas dialéticas.

No caso específico da distinção entre teste-piloto e projeto definitivo, pode-se destacar que o que caracteriza o primeiro é a produção de informação e a preponderância relativa de tarefas de avaliação, enquanto o segundo seria caracterizado fundamentalmente pela produção de benefícios diretos. Ocorre porém que, na maioria dos casos, todos estes elementos estão presentes em ambas as categorias. A distinção somente seria nítida em situações extremas em que o teste-piloto tem um componente muito reduzido de benefícios diretos e o projeto definitivo um componente desprezível de produção de informações.

d) Primeiro Programa em Escala Definitiva – a implantação do primeiro programa em grande escala envolve o aproveitamento das lições adquiridas a partir da realização do teste-piloto e das etapas anteriores. A instalação do primeiro programa em escala definitiva não significa, em condições normais, que tenha chegado ao fim o processo de aquisição de conhecimento ou de desenvolvimento tecnológico. Ao contrário, pode-se esperar que a primeira realização de um programa em grande escala ainda poderá produzir uma soma significativa de conhecimentos a serem empregados em realizações posteriores. Isto se deve ao fato de que somente realizações em escala definitiva permitem a observação de todos os atributos e dificuldades de certos tipos de atividades. A repetição sucessiva de determinado programa poderia permitir a incorporação progressiva de conhecimentos até o amadurecimento completo de determinada estratégia de ação.

Há uma observação importante a ser feita com relação a este ponto. O processo de inovação tecnológica, entendido de forma mais ampla e dirigido para a produção de dado bem ou serviço, corresponde a uma sequência contínua de empreendimentos para atender a uma demanda razoavelmente definida e freqüentemente estável. A idealização e execução de programas sociais, no entanto, raramente atende a objetivos e metas imutáveis no tempo. A constatação de carências e a própria hierarquização de

objetivos sociais pode mudar ao longo do tempo. Desta forma, dificilmente haverá oportunidade para a freqüente repetição de programas. Portanto, antes que determinado tipo de intervenção se torne estandarizado, é possível que surjam alterações suficientemente importantes que justifiquem um novo ciclo de testes e experimentação.

Atividades conduzidas pela iniciativa privada tipicamente satisfazem a demanda de mercado, que é condicionada por variáveis relativamente estáveis e sujeitas, inclusive, à manipulação direta por parte dos agentes de oferta. Programas sociais, entretanto, atendem a prioridades que são sensivelmente afetadas por mudanças nas decisões políticas. Este ponto tem relevância para a própria avaliação dos benefícios de cada etapa. Os benefícios associados à pesquisa pura ou aplicada ou decorrentes da realização de testes-piloto se manifestam, como foi visto, basicamente sob a forma de produção de conhecimentos. Estes, por outro lado, se traduzem em benefícios palpáveis através da implementação posterior de programas em escala definitiva. Quanto maior o número de tais programas, maior o benefício que pode ser atribuído à realização das etapas anteriores. Se, no entanto, o número de repetições de um dado tipo de programa social for efetivamente pequeno, o benefício a ser associado à execução de um teste-piloto ou de outra etapa precedente será comparativamente menor.

O encadeamento das diversas fases antes descritas se dá através da geração de conhecimentos. Notadamente, as fases anteriores à realização do primeiro projeto definitivo têm como característica primordial a produção de conhecimentos que podem ser considerados um insumo essencial da fase imediatamente seguinte. O reconhecimento de que a geração de conhecimentos é o elo de ligação entre as diversas etapas é importante para a resolução de dois problemas fundamentais relativos à formulação de Programas: identificação dos programas como sendo de curto, médio ou longo prazo e escolha das etapas nas quais concentrar o investimento de recursos.

Ao se fazer a apreciação de dado programa, é preciso sempre considerar o estágio de evolução em que a respectiva linha de atividade se encontra em determinado instante. Em outras palavras, é necessário enquadrar determinada atividade em uma das fases de evolução anteriormente expostas. Esta preocupação é fundamental para evitar a alocação de recursos para a execução de uma fase já redundante, ou para uma etapa ainda não oportuna. Exemplificando, seria um grave desperdício destinar recursos para um teste-piloto de uma intervenção que ainda não tenha sido suficientemente caracterizada (o que deverá ocorrer através da realização das etapas de pesquisa pura e aplicada). Poderia ser também um desperdício de recursos a repetição de uma etapa como, por exemplo, a realização de um teste-piloto ou de pesquisa aplicada, quando as informações pertinentes já tiverem sido colhidas através de realizações anteriores. Efetivamente, o estágio de evolução de dado setor impõe um limite superior ao montante de recursos que lhe poderiam ser destinados, assim como indica a fase imediatamente subsequente como destinatária natural destes fundos. Paralelamente, a identificação do estágio de evolução permite associar um caráter de curto, médio ou longo prazo para as intervenções introduzidas em determinado setor, consoante esteja este mais próximo ou mais distante de seu pleno amadurecimento. Este aspecto deve, portanto, ser levado em conta por ocasião da formulação de programas e, em particular, para verificar a consistência de eventuais planos de desenvolvimento.

3.3. Estabelecimento da Distribuição Orçamentária Ótima Por Programas e Projetos

A participação do poder público nas decisões de investimento, mormente nas de cunho social, implica o problema básico de estabelecer regras adequadas para a distribuição de recursos. Tais regras deverão substituir o sistema de preços como mecanismo de alocação de recursos. Definidos os objetivos referentes à atuação do poder

público e escolhidos os instrumentos para seu atendimento, um problema fundamental consiste na fixação de um mecanismo adequado para distribuição de recursos entre diferentes linhas de atividade. Embora o tratamento completo de todos os aspectos ligados à planificação econômica escape aos objetivos deste trabalho, convém discutir alguns pontos ligados à questão específica da dotação de recursos para formulação de programas sociais.

A rigor, o estabelecimento de um orçamento global para programas sociais exige uma descrição completa do funcionamento da economia. Em outras palavras, é necessário observar o desempenho do setor privado e analisar sua interação com o setor público antes de fixar um plano de ação, restrito a este último. Não obstante, podem-se propor algumas generalizações a respeito de regras concernentes à alocação de fundos entre programas distintos. Como foi visto, será necessário, indubitavelmente, estabelecer uma lista de objetivos em uma ordem hierárquica bem definida. Estes devem ser expressos de forma precisa e detalhada. Isto se faz necessário para que os objetivos tenham conteúdo operacional e possam, na medida do possível, ser expressos de forma quantitativa.

Um vez delimitados os objetivos relevantes, é necessário verificar se estes estão ordenados segundo uma hierarquia precisa e não ambígua⁽²⁾.

A obtenção de uma lista de objetivos irredutíveis entre si tem uma implicação lógica importante. A falta de um denominador comum impede que se obtenham relações de troca entre o atendimento de objetivos distintos. Conseqüentemente, a possibilidade de obtenção de uma regra para elaboração de um plano de gastos públicos caracterizando uma composição de programas e

(2) A seleção dos objetivos deveria obedecer também a um conjunto de princípios adicionais para tornar mais preciso o processo de seleção de alternativas. Deve ser feita uma distinção entre meios e objetivos, devendo ainda ser evitada a inclusão de objetivos redundantes.

projetos está intimamente associada à existência de uma ordenação precisa de objetivos. A ausência de um sistema de pesos que possa ser empregado para obter uma medida agregada da satisfação de diferentes objetivos em termos de um denominador comum sugere a utilização de uma ordenação do tipo lexicográfico. O objetivo considerado mais importante tem prioridade absoluta em relação aos demais. Políticas distintas seriam ordenadas de acordo com o mesmo princípio, merecendo prioridade máxima a(s) política(s) que atinge(m) o objetivo ou objetivos predominantes. O objetivo seguinte na escala de prioridades somente seria considerado se políticas alternativas fossem equivalentes em termos de seu efeito em relação ao objetivo prioritário. Por outro lado, a ordenação de objetivos não teria caráter absoluto. O desenvolvimento de um plano de intervenções poderá provocar alterações na hierarquia de objetivos, ocasionando alterações sucessivas na posição de prioridade máxima⁽³⁾.

A alocação de um orçamento fixo para um conjunto de Programas que atendem a objetivos distintos poderia seguir uma sequência de procedimentos, a saber:

- a) definição de um conjunto de programas⁽⁴⁾;
- b) listagem dos objetivos associados a cada programa;
- c) ordenação não ambígua de todos os objetivos;
- d) obtenção de um indicador quantitativo de alteração no atingimento de cada objetivo⁽⁵⁾;
- e) distribuição do orçamento disponível através de incrementos marginais de re-

ursos: alocação de cada incremento de fundos para o programa mais eficaz na satisfação do objetivo então prioritário.

A implementação deste método pressupõe como hipótese básica que a relação custo-eficácia de cada programa é conhecida em relação a cada objetivo e para qualquer composição de programas.

Dada esta hipótese, pode-se promover a distribuição de orçamento total, bastando para isso reavaliar a escala de prioridades após cada dotação incremental de recursos destinada ao Programa, julgado prioritário em cada momento.

A reavaliação dos objetivos prioritários realizada após a destinação de cada incremento de fundos permite a incorporação de interdependências entre programas e entre a satisfação de diferentes objetivos.

Este método, caracterizado por distribuições sucessivas de pequenos incrementos com reavaliação contínua de prioridades, deve facilitar o trabalho de determinação da repartição ideal de um dado orçamento⁽⁶⁾. Esta tarefa seria muito mais difícil se tivesse que ser realizada através da comparação de diferentes posições finais, uma para cada esquema de distribuição. Neste caso, haveria um número muito grande de situações a serem comparadas duas a duas. Pelo método proposto, a distribuição final seria obtida a partir de acréscimos sucessivos na dotação de fundos a cada programa. Isto exigiria unicamente a identificação do objetivo prioritário após cada dotação incremental⁽⁷⁾. As interdependências entre objetivos e

(3) Veja HERSZTAJN-MOLDAU (1985) para a apresentação de um modelo de escolha considerando a existência de objetivos múltiplos irreduzíveis.

(4) Mediante a efetivação dos procedimentos descritos na seção anterior.

(5) Para uma visão das dificuldades inerentes a esta função, veja WRIGHT (1974).

(6) Veja o apêndice para uma ilustração da repartição ótima de recursos por programas distintos admitindo-se o conhecimento da função representativa da satisfação de cada objetivo.

(7) Lembrando que se a alocação de um incremento de recursos em dois programas distintos tiver o mesmo efeito com relação ao objetivo prioritário, a escolha será dada pelo efeito na satisfação do objetivo imediatamente seguinte na escala de prioridades.

programas seriam levadas em conta através da alteração dos indicadores de cada objetivo após cada alocação incremental de recursos.

A existência de indivisibilidades significativas poderia, à primeira vista, inviabilizar esta proposta. O efeito de possíveis indivisibilidades seria tanto mais sério quanto maior o orçamento mínimo de dado programa em relação ao orçamento total. Neste caso, a execução de tais programas, segundo sua escala mínima, poderia eventualmente provocar uma inversão de ordem com referência a alguns dos objetivos. Acontece, entretanto que, também neste caso, as propostas alternativas poderão ser consideradas comparáveis, mesmo admitindo-se a inexistência de um padrão de comparação para diferentes objetivos. Bastaria para tanto comparar a importância do objetivo prioritário, considerando-se a implantação de programas distintos. O programa que levar a uma situação em que o objetivo prioritário adquira uma importância relativamente menor deverá então ser escolhido.

Como foi visto anteriormente, a característica fundamental deste método de alocação orçamentária é a ausência de um denominador comum a diferentes objetivos. Por conseguinte, haveria a impossibilidade de comparar diferentes programas de ação, com base no estabelecimento de relações de equivalência entre a satisfação de diferentes objetivos. Cabe, portanto, tecer algumas considerações sobre o mérito ou relevância da hipótese de redutibilidade de diferentes objetivos. A existência de relações de equivalência entre a satisfação de diferentes objetivos pressupõe, convém frisar, a existência de um denominador comum para efetuar sua agregação. Em outras palavras, estar-se-ia supondo ser possível definir uma função representativa das preferências sociais com relação aos objetivos considerados⁽⁸⁾. A hipótese de irredutibilidade de dife-

rentes objetivos, por outro lado, é sempre necessária ao se admitir a existência de uma hierarquia bem definida de objetivos em qualquer situação prática. Independentemente da possível superioridade teórica da hipótese de irredutibilidade, pode-se também argumentar a favor de sua vantagem prática. São bem conhecidas as dificuldades de definição de uma função representativa para as escolhas sociais que reflita o consenso de uma comunidade. A possibilidade de haver consenso quanto à simples ordenação de objetivos parece mais viável, principalmente se se levar em conta o subconjunto de objetivos considerados básicos associados a necessidades fundamentais da comunidade⁽⁹⁾. Este ponto é importante, notadamente quando se considera a implementação de políticas que incluam programas nutricionais, de saúde etc., que certamente atendam a necessidades básicas.

4. Considerações Finais

A análise desenvolvida nesta seção deve ter uma aplicabilidade relativamente ampla, abrangendo problemas sociais de uma maneira geral. Os passos a serem seguidos para formulação de uma política específica podem ser reconstituídos a partir dos procedimentos descritos nos itens anteriores. Como ilustração, poderiam ser discutidos os passos, a seguir, para o estabelecimento de uma política de nutrição. Inicialmente, seriam definidos os projetos que poderiam compor um programa de nutrição. Esta definição seria obtida a partir da efetivação das fases de pesquisa pura e aplicada, que mostrariam as intervenções que teriam eficácia, pelo menos no plano teórico. A partir destas eta-

(8) Veja GEORGESCU-ROEGEN (1954) e NEWMAN (1965), para uma discussão da importância da hipótese de redutibilidade para definição de uma função representativa de preferências.

(9) Formalmente pode ser demonstrada a impossibilidade de obtenção de uma ordenação coletiva, para qualquer conjunto de ordenações individuais, satisfazendo certas propriedades consideradas necessárias (como a de transitividade). Veja ARROW (1965). Esta dificuldade, entretanto, deve ser menor na medida em que haja semelhança nas ordenações individuais de necessidades básicas. Por outro lado, pode-se admitir a possibilidade de um consenso com relação às circunstâncias em que cada objetivo seria prioritário.

pas, seria possível determinar, para cada intervenção, o conjunto de objetivos que esta poderia atender. Dada a existência de uma ordenação não ambígua dos objetivos a serem colimados por uma política de nutrição, considerando-se já resolvida a questão da definição do orçamento destinado a esta, a escolha dos projetos a implementar poderia ser feita a partir dos resultados de testes-piloto⁽¹⁰⁾. Nestes, deveriam ser obtidos indicadores custo-eficácia dos vários projetos possíveis. Obviamente, o cálculo destes indicadores pressupõe que haja expressão quantitativa para o atingimento de cada objetivo.

No caso específico da elaboração de uma política de nutrição, os objetivos poderiam ser definidos em termos da redução da mortalidade infantil, redução da desnutrição de crianças de zero a quatro anos, redução da desnutrição de crianças de quatro a seis anos, redução da desnutrição de gestantes e nutrízes etc. Dentre os projetos alternativos concebidos para atender a estes objetivos, poderiam ser enumerados programas de distribuição de alimentos selecionados, entrega de vales para aquisição de alimentos na rede comercial, programas de me-

renda escolar, assim como intervenções do lado da oferta de alimentos, como projetos de estímulo à produção de alimentos de subsistência. Cada um destes projetos deverá ter efeito sobre um conjunto bastante diversificado de objetivos. A composição de um programa de nutrição deveria, portanto, considerar a relação custo-eficácia de cada projeto com referência a cada objetivo, a dimensão do orçamento total disponível e, principalmente, a ordenação dos objetivos em relação à escala de prioridade previamente estipulada.

A caracterização detalhada do programa poderá ser feita de acordo com o método descrito na seção 3.2. Convém ressaltar, porém, que a especificação de um programa de nutrição poderia ser realizada em conjunto com a formulação de outros programas sociais ou isoladamente, a partir da definição externa de um orçamento destinado ao setor. A primeira possibilidade é claramente superior do ponto de vista de eficiência alocativa, a segunda modalidade poderá, entretanto, ser a mais viável, dadas as restrições práticas, como por exemplo, as de ordem política.

(10) Alternativamente, dada a existência de uma ordenação de todos os objetivos sociais e macroeconômicos, admitindo-se a busca de uma solução simultânea para a satisfação de todos os objetivos propostos no plano das escolhas públicas.

Apêndice

Ilustração Simplificada do Processo de Alocação Orçamentária Ótima por Programas ou Projetos Sociais.

Para ilustrar o procedimento alocativo exposto na seção 3.3, será utilizado um exemplo simples, em que uma soma preestabelecida de recursos deve ser distribuída para atender objetivos sociais. Para simplificar, serão considerados apenas dois objetivos, um dos quais atendido por dois tipos de programas⁽¹⁾.

Pode-se descrever esquematicamente os pré-requisitos para resolução do problema da seguinte forma:

- 1) Definição dos objetivos sociais: Saúde (O_1) e Educação (O_2).
- 2) Determinação dos indicadores dos objetivos⁽²⁾
Saúde: mortalidade infantil – (M)
Educação: Índice de escolarização – (E)
- 3) Diagnóstico da situação social no momento de decisão (t_0).

$M_{t_0} = 108/1000$
 $E_{t_0} = 0,68$ (crianças entre 7 e 14 anos)

- (1) A própria determinação do orçamento total a ser distribuído para atender objetivos sociais poderia ser feita confrontando-se a importância dos principais objetivos sociais e a correspondente aos outros objetivos satisfeitos pelo setor público. O procedimento para realização desta tarefa poderia ser igual ao sugerido pelo exemplo que se segue.
- (2) Como é evidente poder-se-ia admitir a existência de um número maior de objetivos irreduzíveis associados às áreas de saúde e educação, cada um dos quais representado por um ou mais indicadores específicos. A consideração de saúde e educação como apenas dois objetivos poderia, por outro lado, implicar que os diversos objetivos de cada uma destas áreas fossem reduzíveis a um denominador comum (o mesmo valendo para os respectivos indicadores).

- 4) Estabelecimento da hierarquia dos objetivos em t_0 (momento de decisão).
a) Saúde (O_1)
b) Educação (O_2)
- 5) Definição dos instrumentos para atender os objetivos estabelecidos⁽³⁾
a) vacinação (P_1)
Saúde
b) distribuição de leite (P_2)

Educação – concessão de bolsas junto à Rede Particular de ensino (P_3)
- 6) Definição do orçamento total disponível para programas sociais

$W = \text{Cz\$ } 100 \text{ bilhões}$

- 7) Determinação das relações custo-eficácia associadas aos Programas P_1 , P_2 , P_3 . Estas relações dependem de duas variáveis básicas: custo unitário de cada programa e a sua produtividade em termos do respectivo objetivo. Por exemplo, a relação custo-eficácia do programa de vacinação seria dada pela redução no índice de mortalidade infantil por bilhão de cruzados aplicado. Isto é, $RCF_1 = \frac{dM}{dx_1}$, onde x_1 seria o dispêndio efetuado com a realização de um programa de vacinação. Pode-se admitir, para efeito desta ilustração, que em t_0

$RCF_1 = \frac{dM}{dx_1} > RCF_2 = \frac{dM}{dx_2}$

Com x_2 sendo o dispêndio com o programa de distribuição de leite.

Tem-se portanto as informações de que em t_0 o objetivo de saúde é prioritário e por sua vez o programa de vacinação (P_1) é o

- (3) A definição dos programas que poderiam atender os objetivos colocados seria o produto da seqüência de procedimentos indicada na seção 3.2.

mais eficaz para atingi-lo. Isto não implica, entretanto, que se deve aplicar o orçamento total disponível em P_1 . Pode-se admitir dois efeitos que devem contrariar esta possibilidade. De um lado, é possível que o aumento do nível de determinada atividade reduza sua produtividade em relação ao objetivo colimado. Ao mesmo tempo, é possível que tais aumentos de atividade impliquem uma elevação de seu preço ou custo unitário. Por outro lado, a importância de determinado objetivo deve variar inversamente ao seu nível de atendimento.

Portanto, é perfeitamente possível que antes que seja esgotado o orçamento total disponível, a eficácia de P_1 se iguale à de P_2 e inclusive a importância de O_1 se iguale à de O_2 . A partir do nível de dispêndio em que P_1 e P_2 adquirem a mesma relação custo-eficácia, acréscimos de recursos deverão ser alocados a ambos de forma a manter sua relação custo-eficácia em paridade. Da mesma forma, a partir do nível de dispêndio em que O_1 e O_2 adquirem igual importância, recursos adicionais devem ser distribuídos a programas que satisfaçam ambos os objetivos e de forma a mantê-los também em paridade.⁽⁴⁾

Admita-se, para exemplificar, que P_1 e P_2 tenham as seguintes expressões para a relação custo-eficácia segundo os respectivos níveis de dispêndio:

$$\frac{dM}{dx_1} = 0,35 - 0,002x_1 \text{ e}$$

$$\frac{dM}{dx_2} = 0,25 - 0,003x_2 \quad (1)$$

Para $x_1 = x_2 = 0$, temos que:

$$\frac{dM}{dx_1} = 0,35 \text{ e } \frac{dM}{dx_2} = 0,25$$

Portanto, P_1 é mais eficaz que P_2 antes da realização de qualquer dispêndio em um outro programa. Para determinar o nível de

dispêndio em P_1 que torna esta intervenção de igual eficácia a P_2 , basta determinar x_1 , tal que $0,35 - 0,002x_1 = 0,25$. Donde $x_1 = 50$.

Por outro lado, para determinar a repartição de gastos entre P_1 e P_2 para $x > 50$ (onde x é o dispêndio total em programas de saúde), basta resolver a equação:

$$0,35 - 0,002x_1 = 0,25 - 0,003x_2 \quad (2)$$

Tem-se então que:

$$x_1 = \frac{3}{2} x_2 + 50 \quad (3)$$

Dado o orçamento total disponível, pode-se determinar sem dificuldade a distribuição ótima de gasto entre P_1 e P_2 , admitindo-se que O_1 (saúde) continue sendo o objetivo absolutamente prioritário mesmo depois de gasta a totalidade de recursos disponíveis em sua satisfação. Para tanto, será suficiente resolver a equação:

$$x_1 + x_2 = 100 \text{ ou}$$

$$\frac{3}{2} x_2 + 50 + x_2 = 100$$

Tem-se então que $x_1 = 62$ e $x_2 = 38$, isto é, se todos os recursos disponíveis fossem gastos em saúde, deveriam sê-lo na proporção de 62 bilhões em P_1 e 38 bilhões em P_2 . Evidentemente, se o orçamento total disponível para programas sociais for significativo, é altamente improvável que a soma total de recursos deva ser gasta integralmente para atender um único objetivo.

Para ilustrar a possibilidade de que ambos os objetivos inicialmente identificados sejam atendidos, serão supostas as seguintes funções representativas de sua satisfação:

$$O_1 = AM^{-1} \quad (4)$$

$$O_2 = B.E \quad (5)$$

Como as funções representativas da satisfação dos objetivos devem ser ordinais,

(4) Visto que a existência de objetivos irreduzíveis hierarquizados implica que o mais importante destes merece prioridade absoluta.

os parâmetros A e B são, em princípio, arbitrários. A e B entretanto, devem ser tais que ambas as funções representativas assumam o mesmo valor para aqueles valores de M e E para os quais os objetivos considerados tenham a mesma importância. Supondo que isto aconteça para:

$M = 120/1000$ (taxa de mortalidade infantil) e
 $E = 0,55$ (índice de escolarização).

Pode-se então fixar arbitrariamente qualquer um dos parâmetros A ou B e o outro estará determinado. Fazendo $B = 4,44$, tem-se $A \cdot 120^{-1} = 4,44 \times 0,55$ e, portanto, $A = 292,80$.

Tomando os valores iniciais $M = 108/1000$ e $E = 0,68$ para níveis nulos de dispêndio, verifica-se facilmente que O_1 é, nesta situação, absolutamente prioritário (pois $O_1 < O_2$). Entretanto, como será mostrado a seguir, não se deve alocar o orçamento total disponível apenas para atendimento do objetivo de saúde.

De fato, tem-se que:

$$\Delta M = \int_0^{x_1} \frac{dM}{dx_1} dx_1 + \int_0^{x_2} \frac{dM}{dx_2} dx_2$$

$$\Delta M = \int_0^{x_1} 0,35 dx_1 - \int_0^{x_1} 0,002x_1 + \int_0^{x_2} 0,25 dx_2 - \int_0^{x_2} 0,003x_2 dx_2.$$

$$\Delta M = 0,35x_1 - 0,001x_1^2 +$$

$$0,25x_2 - 0,0015x_2^2$$

Lembrando que $x_1 = 50 + 1,5x_2$

$$\Delta M = 0,35(50 + 1,5x_2) - 0,001(50 + 1,5x_2)^2 + 0,25x_2 - 0,0015x_2^2$$

$$\Delta M = -0,00375x_2^2 + 0,629x_2 + 15$$

Como $x = x_1 + x_2 = 50 + 1,5x_2 + x_2 = 50 + 2,5x_2$, tem-se:

$$\Delta M = -0,00375(0,4x - 20)^2 + 0,629(0,4x - 20) + 15$$

$$\Delta M \cong -0,0006x^2 + 0,312x.$$

Como $M = M_0 \cdot \Delta M$, onde
 $M_0 = 108/1000$, tem-se:

$$O_1 = \frac{292,80}{M_0(-0,0006x^2 + 0,312x)}$$

$$O_1 = \frac{292,80}{108 + 0,0006x^2 - 0,312x} \quad (6)$$

Pode-se constatar que se o orçamento total for gasto no setor de saúde, o índice de mortalidade infantil cairá para 82,8/1000. Neste caso, a importância do objetivo de saúde se tornaria inferior à de Educação (o que pode ser comprovado substituindo-se $M = 82,8$ e $E = 0,68$ em (4) e (5)).

Para simplificar, pode-se supor que o objetivo de educação seja atendido por um único instrumento representado pela concessão de bolsas de estudo para crianças carentes (P_3). Admitir-se-á, portanto, que tenha ficado comprovado, a partir da sequência de procedimentos indicada em 3.2., que este seria o programa mais eficaz para incrementar o nível de escolarização das crianças de 7 a 14 anos⁽⁵⁾.

Admitir-se-á que P_3 esteja associado à seguinte expressão para definição de sua relação custo-eficácia.

$$\frac{dE}{dy} = 0,003 - 0,00002y \quad (7)$$

onde y = dispêndio em P_3 (Programa de concessão de bolsas de estudo).

(5) Possivelmente haveria capacidade ociosa na rede particular de ensino que indicaria ser esta uma alternativa eventualmente preferível à de ampliação da rede oficial de ensino.

Seque-se que

$$\Delta E = \int_0^y 0,003dy - \int_0^y 0,00002ydy$$

$$\Delta E = 0,003y - 0,00001y^2 \quad (8)$$

Dado que os objetivos considerados são irredutíveis entre si e competitivos, e considerando que o dispêndio total para satisfação exclusiva de qualquer um deles tornaria o outro objetivo absolutamente prioritário, a distribuição ótima do orçamento deverá deixar ambos os objetivos com sua importância equiparada⁽⁶⁾. Portanto, a solução para x e y deverá satisfazer à seguinte relação:

$$O_1 = O_2 = \frac{292,80}{M - \Delta M} = 4,44 \times (E_0 + \Delta E)$$

$$O_1 = O_2 = \frac{292,80}{108 - (-0,0006x^2 + 0,312x)}$$

$$= 4,44(0,68 + 0,003y - 0,00001y^2)$$

Como $x + y = 100$

$$3,0192 + 0,01332(100 - x) - 0,0000444(100 - x)^2 =$$

$$= \frac{292,80}{108 + 0,0006x^2 - 0,312x}$$

$$0,0000112x^3 - 0,0010657x^2 - 1,69857x + 129,17 = 0$$

$$- 1,69857x \cong - 129,17$$

Portanto, tem-se que:

$$x = 76,05 \text{ e } y = 23,95$$

Por outro lado, do total de 76,05 bilhões de cruzados a serem gastos em saúde, 65,63 bilhões deverão ser destinados a P_1 e 10,42 bilhões a P_2 . Isto se deduz da relação

$$2,5x_2 + 50 = 76,05 \text{ antes obtida.}$$

Pode-se ainda verificar que a implantação dos três programas nos níveis estabelecidos permitirá a redução do índice de mortalidade infantil para $M = 87,74/1000$ e a elevação do índice de escolarização para $E = 0,75$.

Referências Bibliográficas

- ARROW, K.J. *Social Choice and Individual Values*. New York and London, Yale University Press, 1963.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. Choice Expectations and Measurability. *Quarterly Journal of Economics*, 68, nov. 1954.
- HATRY, H.P. *Criteria for Evaluation in Planning State and Local Programs*. U.S. State Committee on Government Operations. Sub Committee on Intergovernmental Relations. Washington, U.S. Government Printing Office, 1967.

- HERSZTAJN-MOLDAU, J. *Avaliação de Projetos, Estudo de Tópicos Especiais*. São Paulo, T.A. Queiroz, 1981.
- . *A Existência de Objetivos Irredutíveis e suas Implicações para a Análise das Escolhas*. Tese de Livre-Docência, FEA/USP, 1985.
- NEWMAN, P. *The theory of Exchange*. New Jersey, Prentice Hall, 1965.
- WRIGHT, V.G. Alternative Measures of the Output of Social Programmes; the Elderly. In: CYLYER, A.J. *Economic Policies and Social Goals*. Martin Robertson, 1974.

(6) Para uma análise detalhada desta condição, veja HERSZTAJN-MOLDAU (1985).