O aporte de recursos públicos para as instituições federais de ensino superior*

Alexandre Marinho**

SUMÁRIO: 1. Introdução; 2. As normas clássicas da programação orçamentária do setor público; 3. A estrutura de custos das Ifes; 4. O modelo da Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes); 5. A incorporação de medidas de eficiência das Ifes a um modelo de alocação de recursos; 6. Compatibilizando os modelos alocativos internos e o modelo geral de distribuição de recursos para as Ifes; 7. Comentários finais.

PALAVRAS-CHAVE: instituições federais de ensino superior; processo orçamentário; avaliação.

Este artigo apresenta um arcabouço geral para a integração da avaliação organizacional no processo orçamentário das instituições federais de ensino superior (Ifes), que são componentes essenciais do sistema público brasileiro de ensino superior. A avaliação de universidades públicas é um problema de grande complexidade. A integração da avaliação de desempenho com o processo orçamentário governamental é um tema de grande importância, ressaltada por estudiosos e executores no Brasil, dado que o governo enfrenta drásticas restrições orçamentárias. A elaboração de medidas consistentes de eficiência, assim como a adoção de incentivos ao aprimoramento de desempenhos, proporcionaria, certamente, no contexto das Ifes, um substancial aprimoramento do modelo atual.

Allocation of public funds for federal universities

This paper presents a comprehensive framework for integrating organizational assessment into the budgetary process of Brazilian federal universities (Ifes), which are essential parts of the Brazilian public system of higher education. Evaluation of public universities is a problem of considerable com-

* Artigo recebido em dez. 1997 e aceito em mar. 1998.

** Doutor em economia e consultor da UFRJ (e-mail: alexmarinho@openlink. com.br).

plexity. The integration of performance evaluation with the governmental budgetary process is a very important issue, which both academicians and practitioners have stressed in Brazil, since the government faces drastic budget restrictions. The construction of consistent efficiency measurements, as well as the adoption of incentives for better performances in the context of the Ifes, would certainly improve the prevalent model.

1. Introdução

As instituições federais de ensino superior (Ifes) brasileiras, por serem componentes do sistema de ensino superior do país, são agentes essenciais de nosso desenvolvimento econômico. Os recursos públicos disponíveis para distribuição entre as universidades públicas brasileiras são escassos. No que se refere aos recursos públicos originários do Tesouro Nacional para alocação nas Ifes, ao problema da escassez deve ser acrescida uma restrição adicional: as *regras de distribuição* das verbas de manutenção (outros custeios e capital — OCC) são emanadas de um *modelo unificado*, elaborado pela Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) e adotado pelo Ministério da Educação e do Desporto (uma apresentação integral do modelo pode ser consultada em Andifes, 1994). É importante ressaltar que está sendo proposta a adoção de um modelo similar para distribuição de vagas para docentes entre as Ifes (MEC, 1997).

Os esforços para elaboração, aprimoramento e execução do modelo da Andifes são mais do que louváveis e relevantes. O conjunto das Ifes é composto de 52 instituições dispersas em todo o território nacional. A reunião de dados e informações referentes ao patrimônio, produção geral e necessidades financeiras, materiais e humanas de tal constelação organizacional demanda, por sua vez, a elaboração e execução de um imenso conjunto de atividades complexas e *obrigatoriamente rotineiras*. Rotineiras não apenas em função da *anualidade* do orçamento geral da União, mas também da necessidade inescusável de *auditoria periódica* dos dados que referenciam um modelo distributivo de recursos públicos cuja previsão inicial, em 1997, atingiu R$359 milhões, sem contar os recursos para pagamentos de pessoal, que são algo em torno de 10 vezes maiores.

Este artigo tem como objetivo principal apresentar um elenco de características cuja presença é, pelo menos, *desejável* em um modelo que se destine a alocar verbas públicas entre as Ifes. O conjunto de características mencionado considera, fundamentalmente, os seguintes pontos de partida:

- a necessidade de observação das *normas clássicas* associadas aos orçamentos públicos;

- a consideração das peculiaridades dos *orçamentos e das estruturas de custos das Ifes*;
- a minimização da discrepância entre as regras de distribuição adotadas e os paradigmas fundamentais da *teoria econômica*, notadamente aqueles concernentes ao que se convenciona denominar economia interna das organizações;
- a observação da *ambiência geral* na qual a vida das Ifes se processa, ou seja, das questões culturais, regionais, políticas e institucionais; esta ambiência deve ser parametrizada pela necessária adequação do sistema brasileiro de ensino superior ao processo de inserção de nosso país em uma arena internacional cada vez mais integrada e competitiva.

O artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 descreve os benefícios esperados da observância das normas clássicas da orçamentação. A seção 3 apresenta considerações sobre os custos prevalecentes em universidades. A seção 4 descreve o modelo de distribuição de verbas públicas em vigor no contexto das Ifes. A seção 5 discorre sobre a incorporação de medidas de eficiência a modelos de alocação de recursos no setor público. A seção 6 ressalta a necessidade de compatibilização entre os modelos de distribuição de recursos internos às Ifes e o modelo adotado pela autoridade central, no caso, o MEC, que acolhe proposta da Andifes. A seção 7 apresenta os comentários finais.

2. As normas clássicas da programação orçamentária do setor público

As regras que referenciem a distribuição de verbas públicas para as Ifes devem observar os paradigmas clássicos da boa orçamentação. Nenhum destes paradigmas é incompatível com as demais características recomendáveis para a consecução de um modelo distributivo que promova:

- a efetividade e a eficiência organizacionais;
- a visibilidade social e o controle governamental/social de cada uma, assim como do conjunto das Ifes.

Mesmo em contextos organizacionais complexos, estas normas clássicas são referenciais cuja violação não ocorrerá sem custos sociais consideráveis. Vejamos seus principais aspectos (uma análise mais completa dessas normas está em Wildavsky, 1988):

- *norma do equilíbrio* — estabelece um *teto orçamentário*, de forma a inibir na origem os excessos de gastos, evitando a instalação de conflitos e dando às unidades gestoras informações prévias sobre o nível de razoabilidade dos pedidos;

- *norma do controle e conhecimento pleno* — recomenda a orçamentação por *unidades de dispêndio*, visando a assegurar o máximo de *transparência*; pode-se deduzir, em princípio, uma recomendação no sentido da *descentralização e autonomia*;

- *norma da prestação de contas* — visa a assegurar a adoção de *comportamentos solidários* com o contexto organizacional;

- *norma da flexibilidade* — recomenda que somente *revisões incrementais* sejam realizadas, tornando visíveis os dispêndios efetivos e dando *previsibilidade* aos comportamentos dos agentes.

O *respeito anunciado* a estas normas facilitaria sobremaneira uma das tarefas essenciais da elaboração de um modelo distributivo de recursos para as Ifes, qual seja, o estabelecimento de um sistema de acompanhamento e controle da sua estrutura de custos, conforme passamos a analisar na próxima seção.

3. A estrutura de custos das Ifes

Custos são valores relacionados a processos de transformação de bens e/ou serviços (insumos) em outros bens e/ou serviços (finais). Sistemas de custos devem, tanto quanto possível, retratar os processos produtivos que os originam. Os processos produtivos em universidades são complexos e não muito bem conhecidos fora das instâncias que os geram (para mais esclarecimentos, ver Façanha et alii, 1996). Origina-se nesta complexidade, e neste problema informacional, grande parte das dificuldades para o estabelecimento de sistemas simples que retratem suas estruturas de custos e de produção, conforme ressaltam Davies e Verry (1976). Recomenda-se a descentralização da elaboração e da gerência desses sistemas. Essa recomendação pode vir a colidir com a necessidade de centralização da tomada de decisões importantes. A distribuição de verbas do MEC com o uso do modelo da Andifes é um exemplo de tomada de decisões por um órgão central, com base em informações relativas a um número grande de unidades que operam tecnologias parecidas e que comungam de missões institucionais correlatas. Mas essas missões são efetivadas em arcabouços organizacionais bastante diversificados.

Um modelo para distribuição de verbas entre as Ifes deve observar dois pontos fundamentais:

- as características dos custos destas instituições no *plano intra-institucional;*
- as relações desses custos com os custos gerais (*plano inter-institucional*) do sistema geral (totalidade das Ifes) administrado pelo MEC.

Uma primeira taxonomia possível, e que deve anteceder a elaboração de uma estrutura de custos das Ifes no seu plano intra-institucional, refere-se a uma descrição sucinta da estrutura organizacional das mesmas. Uma classificação conveniente para nossa análise distingue as unidades pela *destinação* dos bens e/ou serviços produzidos. Neste caso, admitimos dois tipos básicos de instâncias ou unidades organizacionais:

a) unidades voltadas para a produção de bens e/ou serviços finais;

b) unidades voltadas para a produção de bens e/ou produtos intermediários.

Esta taxonomia é importante, na medida em que enseja o registro do *valor adicionado* pela unidade produtiva, em cada bem ou serviço produzido, ao processo produtivo mais global da instituição como um todo.

Uma segunda taxonomia necessária, também no plano interno às Ifes, refere-se à *natureza da origem dos bens e/ou serviços* produzidos, quais sejam:

c) bens e/ou serviços produzidos nas *atividades acadêmicas* (ensino, pesquisa e extensão);

d) bens e/ou serviços produzidos nas atividades ligadas *à prestação de serviços* pelas Ifes (os exemplos clássicos seriam os serviços prestados por hospitais, museus e instituições de atendimento a clientes externos às universidades).

e) bens e serviços produzidos nas atividades de *caráter administrativo* (tradicionalmente conhecidas como atividades-meio, denominação, ao nosso ver, inadequada);

Esta segunda taxonomia tem por objetivo explicitar os custos e benefícios indiretos — importantíssimos, diga-se de passagem — das atividades universitárias, nem sempre adequadamente retratados ou conhecidos por autoridades, pela mídia ou pela opinião pública.

Uma terceira e essencial classificação, necessariamente vinculada às duas anteriores, refere-se à *natureza dos principais custos* decorrentes das atividades das Ifes. Sua fundamentação teórica e seus desdobramentos empíricos podem ser encontrados em Davies e Verry (1976), Bastos (1987), Brady et alii (1994) e Façanha et alii (1996). Esta classificação constitui a *espi-*

nha dorsal do sistema de custos e denota os custos operacionais das Ifes, quais sejam:

f) *custos (sociais) básicos*, relacionados às atividades decorrentes da própria existência das Ifes, como locais de atividades de seres humanos em convívio social dinâmico e cotidiano (os exemplos mais imediatos seriam os referentes ao fornecimento de água, luz, segurança, telefonia e serviços correlatos), os quais, caracteristicamente, têm rateio controverso e pouca flexibilidade no curto prazo;

g) custos relacionados à *depreciação de instalações físicas* (ainda que consideremos as restrições de ordem legal para apropriação dos mesmos);

h) custos relacionados aos *investimentos* (aumento do estoque de capital das Ifes);

i) custos diretamente relacionados aos *materiais e serviços* empregados na operação e manutenção das atividades e equipamentos das Ifes (em um sentido restrito, corresponderiam aos dispêndios de *OCC*);

j) custos relacionados ao *pessoal* (salários, benefícios e vantagens, incluindo pessoal inativo e pensionistas);

4. O modelo da Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes)

O modelo da Andifes refere-se, explicitamente, ao item (*i*) — os dispêndios com outros custeios e capital, OCC — da classificação anterior, referenciado pelos itens (*a*) até (*h*), e com a exclusão explícita dos gastos de pessoal (*j*). O modelo não aplica qualquer sistemática relacionada à apropriação de custos, propondo-se a dividir recursos com base em um modelo "misto" determinado por parâmetros obtidos em dois submodelos — o primeiro baseado no "desempenho" das Ifes e o segundo nas "necessidades" das mesmas — e num terceiro componente, denominado "histórico", referenciado por resultados passados obtidos no modelo final, o modelo "misto". A ponderação adotada é linear, e o modelo "misto" é composto de 1% da participação de cada Ifes obtida no modelo de "desempenho", 10% da participação respectiva obtida no modelo das "necessidades" e de 90% da participação obtida no modelo "histórico". Em alguns pontos do modelo da Andifes, principalmente no modelo de "necessidades" (*inputs*), a preocupação com os custos é bastante clara, mas despida de considerações de natureza mais teórica ou conceitual. Ninguém deve ter preocupação com custos caso não queira controlá-los. Mas a problemática do controle dos custos e a questão subjacente da *promoção da eficiência* merecem tratamento prioritário em um modelo de repartição de recursos públicos. Esta

questão fundamental, da aferição e promoção da eficiência no contexto das Ifes, é analisada por Façanha e Marinho (1997). Um roteiro preliminar do que pode vir a ser este tratamento é o assunto da próxima seção.

5. A incorporação de medidas de eficiência das Ifes a um modelo de alocação de recursos

A observação e análise dos custos operacionais das Ifes leva-nos, inevitavelmente, a considerações a respeito da mensuração da *eficiência* das mesmas. Antes de considerações mais teóricas sobre a questão da eficiência em instituições públicas de ensino superior, emerge um problema mais primitivo, relacionado ao *referencial* adotado como base de comparação. A taxonomia mais simples, neste caso, é a que identifica dois tipos básicos de eficiência como pontos de partida para a análise, quais sejam:

- *eficiência absoluta* — referenciada pelo estabelecimento de *patamares mínimos* aceitáveis de desempenho e produtividade; podem ser estabelecidas *metas desejáveis*, baseadas em critérios preestabelecidos pelo avaliador; esses critérios não podem deixar de observar a inserção crescente do Brasil na comunidade internacional e a conseqüente necessidade do estabelecimento, com todos os cuidados necessários, de comparações com entidades *fora do sistema*, sejam estas nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas;

- *eficiência relativa* — estabelecida por meio de *comparações* com a totalidade ou partes específicas (de acordo com a especialização, região e outras fontes de similaridades) do sistema de referência, em nosso caso, o conjunto das Ifes. Um modelo de avaliação de eficiência de universidades não pode ignorar, por exemplo, as diferenças (flagrantes) existentes entre um centro federal de educação tecnológica do Nordeste do Brasil e uma faculdade de medicina isolada do Sudeste. Critérios, ou indicadores, da importância das instituições como fatores de desenvolvimento regional devem ser contemplados. O desempenho das instituições não pode ser dissociado de sua inserção no espaço sócio-político-econômico nacional com as suas fragmentações e interações, e com a sua inerente complexidade.

A literatura recomenda, tanto quanto possível, a utilização de *representações estruturais* do sistema. Barrow e Wagstaff (1989) discorrem longamente sobre o tema da mensuração de eficiência no setor público e demonstram, entre outros aspectos, a inadequação dos *indicadores de per-*

formance (PIs) usualmente adotados como paradigmas nessa seara. Em Marinho (1996) alguns PIs bastante corriqueiros (por exemplo, relações do tipo "número de professores/número de alunos") na análise de instituições de ensino no Brasil são explicitamente não recomendados como instrumentos de avaliação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Não há razões para crer que eles sejam adequados em outras instituições de ensino de nível superior. Ressalte-se que o modelo adotado pela Andifes é pródigo na utilização de tais indicadores. Para viabilizar a implementação das representações sistêmicas recomendadas destacam-se duas linhas metodológicas:

- os *métodos paramétricos tradicionais*, baseados na geração de *fronteiras eficientes estocásticas*, com utilização de econometria e sistemas de equações que representem um modelo para investigação do sistema; um trabalho clássico é o de Aigner et alii (1977); uma aplicação desta vertente metodológica na UFRJ está em Gamerman et alii (1992);

- *o método de programação não-linear conhecido como data envelopment analysis*, ou análise de envoltória de dados (DEA), desenvolvido especificamente para *mensuração de eficiência relativa de entidades públicas de ensino, dispensando (mas não rejeitando)* a especificação *a priori* de *funções de produção*, assim como *prescindindo das (mas acatando)* especificações de *sistemas de preços ou preferências*; Charnes et alii (1978) são os autores do artigo seminal; em Marinho (1996) são feitas aplicações desta metodologia na UFRJ e apresentados e discutidos diversos trabalhos baseados nesta metodologia, aplicados ou não em instituições de ensino.

A combinação das duas linhas metodológicas precedentes e de outros métodos estatísticos e econométricos é fortemente recomendável (ver Marinho, 1996, na especificação de fronteiras, *rankings* e curvas de custo das Ifes). Explicitamente, uma combinação de análise de envoltória de dados e de modelos de regressão na solução de problemas orçamentários complexos (embora no contexto de apenas um fator de produção) pode ser encontrada em Bowlin et alii (1989). Os dados publicados pelo MEC, por exemplo, no seu *Boletim de Dados Físicos e Orçamentários*, assim como nos seus *Dados referenciais das instituições federais de ensino superior — Ifes*, possibilitariam a realização de estudos pormenorizados sobre a eficiência e os custos das Ifes, em virtude da extensa dimensão dos dados disponíveis, assim como da já considerável abrangência temporal dos mesmos. Estas recomendações foram atendidas em parte em Marinho et alii (1997) e em Façanha e Marinho (1997).

6. Compatibilizando os modelos alocativos internos e o modelo geral de distribuição de recursos para as Ifes

Um problema básico na distribuição de recursos entre as Ifes refere-se à necessidade imperiosa de *compatibilização* do *modelo geral* de distribuição de recursos elaborado pela Andifes, e adotado pelo MEC, com os *modelos internos* de alocação de recursos adotados pelas instituições. Dois problemas básicos podem ser identificados em função dos descompassos existentes.

Primeiro, não existe, nas Ifes, qualquer *padrão interno de distribuição dos recursos nelas alocados pelo MEC* que seja universalmente adotado. O modelo da Andifes não faz qualquer recomendação expressa de padronização. As hipóteses da existência de dispersão de esforços, da ausência de trocas de informações e da inexistência dos benefícios óbvios do aprendizado conjunto não podem ser descartadas. A própria autoridade central não se beneficia dos aprendizados individuais, e tem de realizar auditorias dispendiosas devido à ausência de interlocutores definidos e especializados nas Ifes.

Segundo, a não-compatibilização, ou a não-similaridade, dos procedimentos distributivos do MEC e dos internos às Ifes tem um efeito colateral expressivo que deve ser ressaltado. Se todas as Ifes fossem absolutamente iguais e se suas previsões orçamentárias fossem formadas do mesmo modo, teríamos, ainda assim, um problema grave a enfrentar: *o risco agregado de "não-fechamento" do orçamento do MEC, nas bases iniciais previstas, é maior do que o risco individual das Ifes*, mesmo nas hipóteses bastante simplificadoras de que as previsões tenham uma distribuição normal. Esse risco pode ser muito bem caracterizado com instrumentos elementares de estatística, conforme foi realizado por Otley e Berry (1992). Como as Ifes são bastante diferentes e a hipótese de normalidade das previsões é por demais simplista, temos de ressaltar dois problemas adicionais.

Uma Ifes qualquer, ainda que conhecedora do modelo da Andifes, e que saiba com ele fazer simulações, não conhece os valores gerados pelas outras Ifes para as variáveis presentes no modelo. Conseqüentemente, não consegue prever, a cada ano, sua participação no orçamento geral do ano vindouro.

Além disso, as discrepâncias entre os orçamentos previstos e os liberados para as Ifes não estão sob o controle destas. Se não há promoção da eficiência individual, é inevitável que as Ifes atuem tentando magnificar grandezas que maximizem seus orçamentos executados. Desse modo, o incremento de sua participação na verba total calculada no modelo "histórico" (que representa 90% do modelo "misto") e no de "necessidades" (10% do modelo "misto") significará um incremento de sua participação global nas verbas. Na ausência de auditorias (inclusive operacionais) permanentes, a probabilidade de "estouro" no orçamento geral do MEC e no de cada uma das Ifes pode atingir patamares alarmantes. Na prática ocorre o previsível em

contextos com tais características. Sabe-se que insuficiências orçamentárias locais e globais são corriqueiras no setor público brasileiro.

7. Comentários finais

Incertezas quanto ao orçamento geral da União não são privilégios das Ifes. No caso específico dessas instituições, impõe-se a adoção de um critério claro, racional e auditável de alocação geral de verbas. A compatibilização desse critério com os critérios distributivos internos às Ifes também é necessária. Com a adoção dessas recomendações, o processo orçamentário estará menos exposto a probabilidades inaceitáveis de que o valor inicial geral proposto seja muito diferente das somas dos valores individuais (previstos, executáveis, ou executados). Talvez até mesmo as revisões orçamentárias anuais drásticas não sejam mais uma certeza.

Devemos assinalar que a construção e implementação de um arcabouço metodológico e de um programa de trabalho conforme os que estamos preconizando não é tarefa simples. Trata-se de uma atividade de longo prazo, que demandaria um aporte considerável de recursos e sólidos apoios institucionais.

Referências bibliográficas

Aigner, D.; Lovell, C. A. K. & Schmidt, P. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6:21-37, 1977.

Andifes. *Matriz de alocação de recursos para as instituições federais de ensino superior*. Brasília, Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior, 1994.

Barrow, M. & Wagstaff. Efficiency measurement in the public sector: an appraisal. *Fiscal Studies*, *10*(1):72-97, 1989.

Bastos, R. C. Sistemas de custos para as universidades federais autárquicas. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, FGV, *21*(3):58-81, jul./set. 1987.

Bowlin, W. J.; Wallace II, J. R. & Murphy, R. L. Efficiency based budgeting. *The Journal of Cost Analysis*, *8*(F):33-54, 1989.

Brady, M. A.; Assane, D. & Karstensson, L. Cost structure in college and university student health centres. *Applied Economic Letters*, *1*:123-6, 1994.

Charnes, A.; Cooper, W. W. & Rhodes, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, *2*:429-44, 1978.

Davies, B. & Verry, D. *University costs and outputs*. Amsterdan, Elsevier Scientific, 1976.

Façanha, L. O.; Jorge, M. J. & Marinho, A. Economia e administração da organização universitária: experiência de trabalho na UFRJ. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, FGV, *30*(6):49-77, nov./dez. 1996.

——— & Marinho, A. A alocação de recursos públicos nas instituições federais de ensino superior. Rio de Janeiro, UFRJ, 1997.

Gamerman, D.; Migon, H. S. & Sant'anna, A. P. *Um modelo integrado para melhoramento da qualidade das universidades públicas*. Rio de Janeiro, UFRJ, Instituto de Matemática, 1992. (Relatório Técnico, 65.)

Marinho, A. Avaliação organizacional de uma universidade pública: uma abordagem não-paramétrica da Universidade Federal do Rio de Janeiro — UFRJ. Rio de Janeiro, EPGE/FGV, 1996. (Dissertação de Doutorado.)

———; Resende, M. & Façanha, L. O. Brazilian federal universities: relative evaluation and data envelopment analysis. *Revista Brasileira de Economia, 51*(4):489-508, nov./dez. 1997.

MEC. *Modelo para reposição de pessoal das universidades federais*. Brasília, Ministério da Educação e do Desporto, 1997.

Otley, D. & Berry, A. Risk distribution in the budgetary process. [1992]. In: Emmanuel, C.; Otley, D. & Merchant, K. (eds.). *Readings in accounting for management control*. Chapman & Hall, 1997.

Wildavsky, A. *The new politics of budgetary process*. Scott, Foreman, 1988.