

## FUNDAMENTOS DE PESQUISA INSTITUCIONAL

ALEXANDRE DO ESPÍRITO SANTO\*

### RESUMO

*Descrição de problemas relativos à integração e liderança múltipla em universidades brasileiras. Apresenta-se modelos para o envolvimento dos cinco grupos componentes do sistema universitário. Descrição, discussão e interpretação de técnicas aplicadas em pesquisa institucional, visando à implementação dos modelos de integração e liderança múltipla.*

### 1. INTRODUÇÃO

Uma universidade é mais do que uma organização. As organizações podem atingir seus objetivos sendo apenas eficientes, (isto é, suas atividades podem ser medidas somente em termos de produtividade). Eficiência, neste sentido, como nos ensina MASSIE<sup>(7)</sup> pode ser definida como uso econômico de recursos, sem consideração dos fatores humanos. Uma universidade não deve ser apenas economicamente eficiente, ou seja, limitar a obtenção de seus resultados com um mínimo dispêndio de recursos.

Uma universidade é uma instituição, ou uma organização institucional. Seus participantes incorporam valores associados à sociedade *lato sensu*, e como tal deve ser eficaz, ou instrumentalmente eficiente. Suas atividades devem ser caracterizadas pelo poder de produzir os resultados que todos seus participantes desejam.

A universidade hodierna desenvolve atividades que abrangem ou devem abranger cinco grupos de participantes:

- Corpo Discente
- Corpo Docente
- Corpo Administrativo
- Comunidade
- Ex-Alunos.

Em nossa realidade, poucas atividades universitárias envolvem mais que os três primeiros grupos de participantes. Além disso, esses três grupos costumam ser mais ou menos artificialmente diferenciados, isto é, atuam como se fos-

sem subsistemas, com atributos e atitudes próprias em relação às exigências externas que cada um percebe e aceita. Tal diferenciação tem frequentemente levado a conflitos, e fortalecido a burocracia inadequada à universidade. E, como é sabido, tal burocracia com o seu caráter impersonalizante, tende a aumentar a diferenciação\*\*.

A desejável eficácia institucional é mais facilmente alcançada com integração: clara unidade de esforço e de objetivos entre os vários subsistemas. A princípio, tal integração deve caracterizar-se no contexto universitário (nos três primeiros grupos) e logo depois, estender-se à comunidade e aos ex-alunos por um processo de cooptação. Obviamente, sem a participação desses dois grupos, a eficácia dos trabalhos universitários é impossível. Somente com a participação deles é possível o ciclo completo do sistema universitário:

No ciclo, os alunos advêm da comunidade (*lato sensu*), participam do processo de transformação e voltam à comunidade. A eficácia do ensino deve ser medida em termos do sucesso pessoal e da integração do ex-aluno na sociedade.

### 2. LIDERANÇA MÚLTIPLA

Um problema que limita o envolvimento voluntário dos participantes na busca de eficácia universitária e a liderança formal por apenas um dos grupos (frequentemente pelo corpo de administradores) que provoca centralização de decisões. Por sua vez, a centralização tende a desenvolver diferenciação extensiva, formando grupos funcionalmente específicos que muitas vezes não representam ou emanam naturalmente dos outros grupos básicos.

Embora caracterizando outro tipo

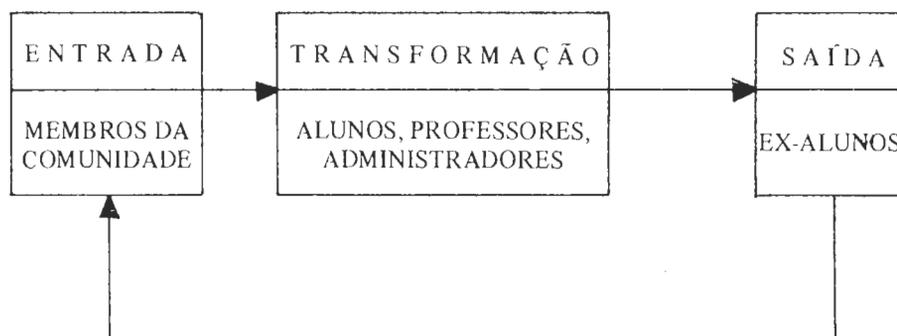


Fig. 1 -- Ciclo básico do sistema universitário

\* Doctor of Philosophy (Ph.D.), Professor do Centro de Educação, Comunicação e Artes - UEL.

\*\* A "diferenciação" aqui referida não é a que distingue especialistas de não especialistas, mas a que segundo LAURENCE & LORSCH<sup>(6)</sup> inclui os atributos comportamentais de membros dos subsistemas organizacionais.

de burocracia, que não a universitária, EISENSTADT<sup>(3)</sup> refere-se às burocracias que “comumente são criadas por certas elites a fim de assegurar para essas elites a continuidade dos serviços e a posição estratégica de poder na sociedade”. E, em outra passagem, ele assevera que a definição da comunidade total, dada por tais elites, não é a mesma de qualquer dos grupos particulares.

Em universidades, sabemos os professores, a liderança predominante de um só grupo tem gerado insatisfações latentes e manifestas, dificultando implementação de processos eficientes e praticamente bloqueando a eficácia do sistema. Segundo pesquisas de HOLDEN et alii<sup>(5)</sup> tal estilo administrativo traz as seguintes desvantagens:

- ações podem ser iniciadas sem uma adequada consideração;
- falta de experiência abrangente;
- tendência a sobrecarregar o executivo;
- insuficiente utilização dos recursos humanos mais qualificados.

A liderança múltipla não elimina todos os problemas comumente gerados pela centralização, porém torna possível dividir o poder entre dois ou três grupos ao ponto de nenhum grupo controlar todas ou a maioria das ações dos demais. Não se trata de uma simples descentralização de poder, em que unidades especializadas têm considerável autonomia; nem de um fracionamento de poder, em que vários grupos têm pequenas porções de poder nas situações instáveis, segundo o modelo de PERROW<sup>(9)</sup>, mas de uma co-participação de todos os grupos, visando a atingir eficácia em cada atividade universitária.

É fácil identificar na formação dos conselhos universitários o embrião da liderança múltipla, através da representatividade de pelo menos quatro dos cinco grupos. Todavia, sabemos de suas frequentes disfunções, por uma ou mais das seguintes razões:

- representatividade inadequada e/ou em número insuficiente;
- domínio de um grupo poderoso ou predominante;
- insuficiente carga informacional relativa aos problemas sobre os quais deliberam;
- discussões e decisões baseadas em opiniões, julgamentos e interpretações, em vez de em fatos e dados oriundos de pesquisa.

Através da liderança múltipla, aqui postulada, as discussões e decisões per-

tinentes à eficácia das atividades universitárias podem originar-se de qualquer um dos grupos, e quase nunca do corpo administrativo, que atua principalmente como um processador, tradicionalmente mais voltado para a eficiência do que para a eficácia. A figura 2 ilustra a interação dos cinco grupos e um novo papel do corpo administrativo.

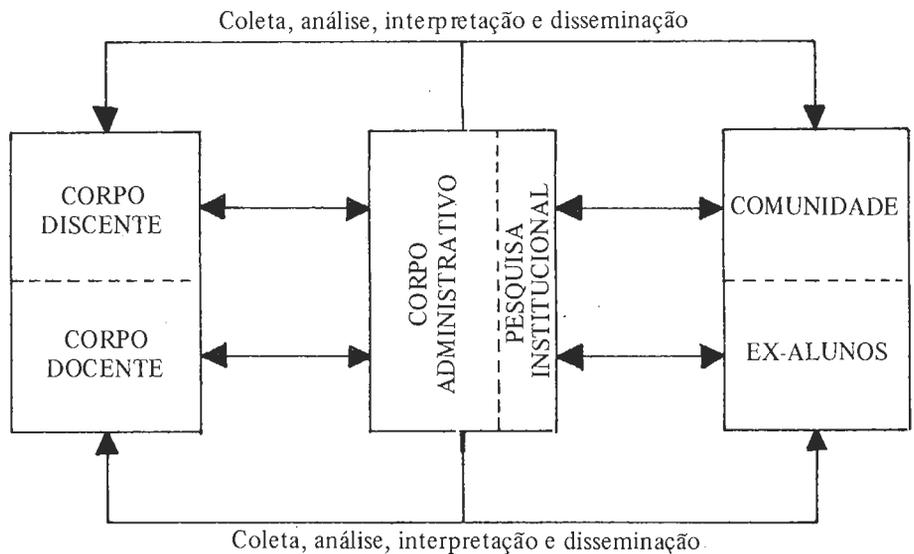


Fig. 2 – Modelo para liderança múltipla em universidades.

Segundo o modelo, o corpo administrativo administra sem dirigir ou comandar. Todavia, ele tem que transcender as funções de simples implantador de rotinas. Precisa ser uma unidade de coordenação de idéias e decisões. Para tal função, ele não deve buscar suprimir conflitos, mas encorajá-los, visando conhecer o pensamento dos participantes.

É em tal corpo administrativo que se localiza e atua um núcleo de estudiosos do sistema universitário. São membros do corpo docente cujo principal interesse é produzir informações que facilitem a eficácia das atividades universitárias. De certa forma, eles são os Janus da universidade, com uma face voltada para os corpos discente e docente, e a outra para a comunidade e ex-alunos. São pesquisadores-institucionais: produtos híbridos e interdisciplinares da ciência, educação e administração.

### 3. PESQUISA INSTITUCIONAL

#### 3.1. Identificação

Denomina-se Pesquisa Institucional (P.I.) as atividades de um órgão ou assessoria em universidades cujos objetivos são avaliar programas locais e reunir informações relevantes a planejamentos de programas e também alocação de re-

ursos. Os seus produtos são usados como subsídios para formulação de política institucional e para tomada de decisões.

Mesmo quando praticada convencionalmente, a P.I. usa modernas técnicas gerenciais aplicadas à Educação para favorecer à Administração tomada de decisões fundadas em fatos e não apenas

em intuição. Como a descreve PACE<sup>(8)</sup> a P.I. hodierna se preocupa com os objetivos da instituição, sucessos dos alunos, a eficácia do ensino e com tópicos educacionais similares e não com tópicos administrativos ou financeiros. Em seu trabalho, a pesquisa institucional deve voltar-se continuamente à identificação daqueles aspectos qualitativos da educação que escapam à quantificação e que devem ser incluídos nos processos de planejamento e decisão, que ora se fundam completamente em dados quantitativos.

#### 3.2. Tarefas tradicionais

Qualquer que seja o lugar da P.I. na estrutura organizacional, suas atividades abrangem toda a instituição e a sua prática requer acesso a dados onde quer que estejam no campus.

Tradicionalmente, as atividades da P.I. envolvem coleta e análise de dados para:

- avaliação do contexto universitário;
- preparação do orçamento;
- planejamento de novas construções;
- designação de espaço;
- determinação de cargas horárias de professores;
- admissão de estudantes;
- planejamento do programa educacional.

Nem todos os órgãos de P.I. executam todas essas funções; poucos executam mais e muitos, bastante menos. Em seu primeiro estágio de desenvolvimento as atividades de P.I. tendem a enfatizar eficiência, mais que eficácia dos programas da Universidade, de maneira envolvendo-se principalmente em tarefas associadas com preparação de orçamento e distribuição de recursos.

### 3.3. Pesquisa institucional moderna

Em seu estágio mais avançado, a P.I. é uma forma de pesquisa aplicada. Busca revelar a realidade do Campus em seus múltiplos setores de influência; busca entendimento, predição e controle das variáveis que afetam as operações acadêmicas; torna-se a consciência da Universidade, levantando perguntas e propondo soluções. "Ela pode ajudar na determinação de como os vários públicos da instituição percebem suas missões e objetivos e na especificação de novas missões e objetivos" (SAUPE)<sup>10</sup>.

Com tais objetivos, a P.I. não atua apenas como um órgão auxiliar de planejamento e controle, mas assume funções de pesquisa que penetram fundo nos processos acadêmico e administrativo, preocupando-se em conhecer:

#### a) O contexto universitário:

- filosofia predominante
- disponibilidades físicas
- interações e valores de indivíduos e grupos que atuam na universidade.

#### b) Processos e operações executadas no contexto;

#### c) Objetivos atingidos.

A P.I. moderna, às vezes não é um órgão convencional associado com operações correntes. Ela pode ser um grupo de professores que a praticam, gerando e apoiando cientificamente atividades de P.I. em órgãos estabelecidos. Assim vistas, as atividades de P.I. são diagonais e o grupo é um agente catalizador, sem necessariamente se envolver com detalhes de projetos rotineiros do órgão específico. Como a descreve PACE<sup>(8)</sup> a P.I. hodierna é direcionada para os objetivos da instituição, realizações dos alunos, eficácia do ensino e com tópicos educacionais similares, excluindo os tópicos administrativos ou financeiros da universidade.

## 4. (P.I.) PROCESSOS E OPERAÇÕES

### 4.1. Estudos do corpo docente

Administradores, professores e alu-

nos diferem em valores pessoais e objetivos, assim como em percepções das finalidades e prioridades da instituição acadêmica.

Além das funções já sugeridas, uma das proeminentes atividades da P.I. moderna é o estudo do aluno em suas múltiplas dimensões.

Este importante foco da P.I. busca:

- conhecer a clientela servida pela universidade;
- encontrar "áreas" para aplicação de legítimos serviços educacionais;
- entender a origem e o "background" de certos grupos de alunos;
- desenvolver programas complementares para a educação global do aluno;
- acompanhar o progresso de alunos no meio acadêmico;
- saber o que acontece com alunos, depois que se formam.

Além desses, os seguintes são estudos que há muito vêm sendo feitos em universidades pelos seus órgãos de P.I.:

- identificação das características dos alunos que fazem vestibular;
- reações de calouros no primeiro ano de universidade;
- retenção e abandono;
- predição de sucessos de alunos;
- razões para mudanças de cursos e de universidades;
- papel do esforço do aluno;
- reações de alunos à universidade (após dois anos de estudos ou mais).

Este último é um exemplo de estudo instrumentado por um levantamento com 150 quesitos, com alto grau de fidedignidade e testado em mais de 400 "colleges" e universidades americanas.

O "Reações de Alunos à Universidade" (RAU) destina-se a ajudar administradores e professores a entender as necessidades e preocupações dos seus alunos, de forma que possam desenvolver programas que respondam a essas necessidades. O "RAU" também dá ao estudante a oportunidade de expressar suas opiniões sobre muitos aspectos do contexto universitário - aulas, atendimento extraclasse, assuntos administrativos que lhes afetam, atividades no campus, etc.

Enfim, estudos de alunos abrangem desde os fatores que os motivam a entrar na universidade, a entrevista com ex-alunos, 5 ou 10 anos depois que se formaram; desde tentativas para determinar os métodos de ensino pelos quais alunos aprendem melhor à exploração das suas subculturas ou interesses secundários. A meta atual está menos na

mensuração e descrição de diferenças individuais que no entendimento das diversidades da educação superior e no desenvolvimento dos talentos de certos alunos para assuntos de importância nacional.

### 4.2. Estudo do corpo docente

#### 4.2.1. Corpo docente no contexto

A P.I. mais convencional relativa a estudos do corpo docente focaliza as seguintes dimensões:

- salário e benefícios
- carga horária;
- oportunidades para promoção;
- treinamento (titulação);
- produtividade;
- atividades de pesquisas;
- qualidade das condições de trabalho;
- relacionamento com colegas;
- relacionamento com a administração;
- oportunidades para participação do corpo administrativo;
- grau de liberdade de cátedra;
- tolerância institucional aos diversos estilos comportamentais.

Estudos dessas dimensões tendem a melhorar o entendimento dos muitos fatores que afetam o desempenho do professor, ao mesmo tempo em que ajudam a identificar problemas institucionais e áreas que necessitam de melhoramentos.

#### 4.2.2. Desempenho percebido pelo aluno

Esta é a forma mais conhecida de Avaliação do Desempenho Docente.

Quando os métodos são fidedignos, os critérios são definidos e os padrões de desempenho são amplamente aceitos, esta forma de avaliação é também a melhor. Quando executada com os melhores propósitos, ela se assenta no princípio de que assim como o aluno precisa de retroalimentação para corrigir os seus erros, os professores precisam de dados fatuais sobre o seu desempenho que lhes indique a direção para o auto-desenvolvimento. E a opinião do aluno, por muitas razões, é considerada a melhor fonte de tais dados.

Apesar de frequentes controvérsias principalmente sobre as técnicas empregadas para coleta e mensuração das opiniões de alunos, o assunto é dos mais férteis na literatura da educação superior. DUNKIN & BIDDLE<sup>(2)</sup> reuniram mais de 10.000 estudos publicados sobre várias facetas de eficácia do ensino.

### a) Instrumentação

Atualmente, a avaliação de professores por alunos é tão lugar comum quanto a avaliação de alunos por professores. Entretanto, a instrumentação é ainda matéria de ampla polêmica, principalmente iniciada por aqueles professores que acreditam ser o seu trabalho de tal unicidade que não pode ser sujeito a qualquer avaliação.

De fato, tem havido muita experiência caseira na preparação dos instrumentos, muitas vezes com involuntária ignorância da vasta literatura sobre o assunto. Embora as formas de ensinar possam sofrer variações regionais ou locais, a eficácia do ensino é um conceito bastante estável e universal.

Segundo minhas observações, um bom instrumento para mensuração de desempenho do professor em sala-de-aula parece ser aquele que contém quesitos exploratórios dos seguintes tópicos:

- planejamento e organização da disciplina;
- interação entre professor e aluno;
- dificuldade da disciplina;
- livro texto ou/e apostilas;
- testes;
- comunicação.

O instrumento não deve conter quesitos que sugiram ao aluno fazer julgamento sobre:

- atualidade dos tópicos da disciplina;
- competência do professor na disciplina;
- adequação dos objetivos do ensino da disciplina; e
- adequação do texto ou leituras recomendadas.

Embora possa haver exceção, o corpo docente em geral não está preparado para opinar sobre estas dimensões do ensino, que claramente requerem um apreciável grau de amadurecimento.

### b) Fidedignidade e validade da opinião do aluno

Tem-se verificado que as opiniões dos alunos sobre desempenho do professor, uma vez obtidas, são altamente consistentes com outras obtidas em estudos posteriores, sempre que as características mensuradas são as mesmas nos diversos estudos.

A validade da opinião do aluno evidentemente não pode ser verificada, se não quando são feitos outros tipos de avaliação de desempenho didático dos

mesmos professores, como sugiro a seguir.

#### 4.2.3. Desempenho extra-classe

Para muitos autores da P.I. o desempenho em sala de aula é o fator mais importante na avaliação do professor. Entretanto, uma avaliação global exige consideração de outros fatores. Em recente trabalho sobre o assunto<sup>(4)</sup>, o autor sugere um modelo quadridimensional em que outros fatores são considerados, além dos seguintes:

- supervisão a alunos em pós-graduação;
- supervisão a trabalhos de pesquisa;
- pesquisa;
- publicações;
- tempo de serviço público;
- consultoria a órgãos públicos e empresas;
- atividades em associações profissionais;
- aconselhamentos a alunos;
- trabalhos em comissões;
- tempo de serviço na categoria docente;
- ofertas de emprego;
- atributos pessoais;
- trabalhos laboratoriais.

A mensuração desses fatores não somente tem importância per si para amplo e necessário conhecimento pelos cinco grupos de participantes em geral sobre quem é quem na Instituição, como serve para correlacionar com a mensuração da "opinião" de alunos, reduzindo os efeitos de "rigor", "leniência" e de "halo", naturais em mensuração de opiniões ou percepções.

Mesmo nos casos em que a avaliação do corpo docente é tarefa pertinente a cada departamento, que usa uma instrumentação compatibilizada, a organização da atividade e a análise dos resultados são responsabilidades do órgão da P.I.

### 5. ESTUDOS DO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

Talvez, nenhuma organização necessita mais de ser estudada que a universidade. Ironicamente, todavia, quase nunca o é de forma sistemática. Segundo COHEN & MARCH\*<sup>(1)</sup> as universidades pertencem a uma classe de organizações que podem ser chamadas de "anarquias organizadas": caracterizadas por objetivos problemáticos, tecnologia indefinida e participação fluida:

- não sabem o que estão fazendo;

- seus objetivos são vagos ou sendo discutidos;
- a tecnologia é conhecida, mas não entendida; e
- seus principais participantes entram e saem errantemente da organização.

O contexto universitário pode ser classificado por três tipos de características:

- características relacionadas à sua finalidade ou objetivos;
- características associadas com seu relacionamento humano; e
- características da sua administração.

#### 5.1. Dos objetivos

A universidade é um ambiente caracterizável pelos seus objetivos. Os recursos físicos que oferecem, as expectativas que comunica, o comportamento que recompensa, a interação que gera entre seus membros, sua política, processos e programas são canalizados para identificação deles.

Mas, quais são esses objetivos? Quem os estabeleceu? Como são percebidos pelos participantes da Universidade? Sabe-se que os estabelecidos oficialmente são vagos e de difícil operacionalização. Por que generalistas, são ignorados pelos participantes que os confundem com os próprios, frequentemente cambiáveis.

Os verdadeiros objetivos da universidade são aqueles que lhe dão os seus participantes, através de consenso. Tal consenso tem que ser levantado para que se conheça quais objetivos a universidade deve ter, a fim de que o aluno, o professor e o administrador tenham as mesmas direções. A identificação dos objetivos por consenso tende a maximizar a eficácia institucional.

Um dos mais propalados instrumentos empregados para levantamento de objetivos por consenso é o "Institucional Goals Inventory - IGI" (\*). Entre os respondentes deste instrumento devem ser inclusos membros da comunidade, além de alunos, professores, administradores e membros dos serviços de apoio.

O quadro teórico do IGI consiste de 20 áreas-objetivos, divididas em duas categorias: objetivos-resultados e objetivos-processos. Na primeira categoria estão inclusos objetivos substantivos do tipo "desenvolvimento acadêmico", "preparação vocacional" e "pesquisa". Na segunda, encontram-se os objetivos internos, associados com o processo educacional e contexto.

Os seguintes são alguns objetivos

mais enfatizados em universidades públicas em geral e em universidades com pequenos programas de pós-graduação, conhecidos após aplicação do IGI:

- dar assistência à comunidade, através de programas de extensão;
- enfatizar ensino do graduando;
- satisfazer as necessidades de áreas fortes;
- executar pesquisa aplicada;
- gerar atividades estudantis;
- cultivar tendências culturais do aluno;
- conquistar o beneplácito de órgãos públicos associados;
- reduzir custos.

## 5.2. Relacionamentos humanos

Os elementos do contexto universitário que afetam os relacionamentos humanos nele e que podem ser objetos de P.I. podem ser divididos em duas categorias:

### a) Forças para expansão

- demanda por professores e administradores mais bem treinados;
- expansão das disciplinas científicas;
- recrutamento de novos professores;
- aspirações do Reitor;
- disponibilidade de espaço;
- considerações políticas;

### b) Barreiras à expansão

- limitações financeiras;
- disponibilidade de professores;
- falta de espaço físico;
- conservadorismo do corpo docente;
- clima político;
- relutância administrativa;
- rivalidades institucionais;
- insuficiente número de alunos qualificados.

A detecção e análise de tais elementos predominantes em diferentes fases da vida universitária é um dos contí-

nuos trabalhos de P.I., uma vez que a expansão e crescimento – mais alunos, mais professores, mais programas, mais espaço, e mais dinheiro – costumam afetar fortemente o contexto universitário.

## 5.3. Características da administração

O funcionamento da universidade é muito dependente dos seus sistemas de comunicação e tomada de decisões, isto é, da sua estrutura organizacional. Entre os participantes dela, os administradores e o corpo docente são os que mais possuem informações sobre o seu funcionamento.

Por isso, administradores e professores, inclusive os que atuam no Conselho Universitário, são os principais respondentes do “Institucional Functioning Inventory” (IFI). Consistindo de 132 itens de múltipla escolha, este instrumento colhe as percepções dos respondentes sobre 11 dimensões do funcionamento universitário:

- estímulos intelectuais e estéticos extra-curriculares;
- liberdade para discutir e organizar grupos;
- diversidade humana (heterogeneidade no corpo docente);
- preocupação com a sociedade;
- preocupação com a graduação;
- participação da direção;
- resposta a demandas da comunidade;
- planejamento a médio e longo prazo;
- preocupação com atualidade científica;
- preocupação com inovações;
- espírito Institucional.

Cada uma dessas dimensões, uma vez detectadas e analisadas, serve não apenas para revelar o *status quo*, mas também abre uma oportunidade para outros estudos conducentes à renovação. Naturalmente, IFI e outros estudos consequentes do funcionamento universitário não são feitos para proteger o

quê é, mas para examinar o quê pode ser.

## 6. CONCLUSÃO

Expomos e discutimos no presente trabalho os fundamentos da Pesquisa Institucional – o que é como se pode implantar esse tipo de pesquisa nas universidades em que existem a flexibilidade estrutural necessária e um clima favorável para esta iniciativa desenvolvimentista.

Através dos instrumentos citados e de outros a serem desenvolvidos localmente em cada universidade, pode-se conduzir *pari passu* uma completa auto-análise de qualquer instituição de ensino superior, possibilitando:

- definir ou esclarecer os seus objetivos e propósitos;
- examinar a adequação dos seus recursos físicos e financeiros;
- estudar a eficácia das suas decisões;
- avaliar as qualificações e as atividades do seu corpo docente;
- rever os pontos-fortes e os pontos-fracos da organização curricular e dos métodos de ensino;
- estudar o contexto universitário;
  - a. satisfação e insatisfação de alunos e professores;
  - b. adequações e inadequações dos programas e serviços.
- coletar evidências sobre a eficácia do programa educacional e processos que visam ao desenvolvimento do aluno.

Tais estudos, que englobam grande parte das principais atividades de P.I., embora constituam programas de média e longa duração, ganham momento nesta fase história da universidade brasileira, em que muitas universidades públicas e privadas parece sentirem-se saturadas com mais de duas décadas de crescimento quantitativo e já manifestam claramente interesse em fortalecer os aspectos qualitativos das suas atividades.

## ABSTRACT

*Discussion of problems related to integration and multiple leadership in Brazilian universities. Models designed to promote involvement of five main groups of participants of the university system are suggested. Description, discussion, and interpretation of some techniques applied to institutional research aiming at implementation of the models for integration and multiple leadership.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COHEN, M.D. & MARCH, J.G. *Leadership and ambiguity: the american college president*. New York, McGraw-Hill, 1974.
2. DUNKIN, M.J. & BIDDLE, B.J. *The study of teaching*. New York, McGraw-Hill, 1979.
3. EISENSTADT, S.N. Bureaucracy, bureaucratization, and debureaucratization. *Administrative Science Quarterly*, 4: 302-320, 1959.
4. ESPÍRITO SANTO, A. Modelo para avaliação de desempenho docente. *SEMINA*, 6 (2): 87-92, 1980.
5. HOLDEN, PAUL et alii. *Top-management organization and control*. New York, McGraw-Hill, 1951. p. 15-20.
6. LAWRENCE, PAUL R. & LORSCH, JAY W. Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative science quarterly*, 12, (1): 1-47, jun., 1967.
7. MASSIE, J.L. Management theory. In: MARCH, J.G. *Handbook of organizations*. Rand-McNally, 1965.
8. PACE, Robert C. *Measuring outcomes of colleges: fifty years of findings and recommendations for the future*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1979.
9. PERROW, Charles. The analysis of goals in complex organizations. *American Sociological Review*, 26: 854-865, 1961.
10. SAUPE, Joe L. *The functions of institutional research*. Florida State University, AIR, 1981. p. 12.