

# *Impactos do aprimoramento organizacional em institutos tecnológicos*

**Isak Kruglianskas**

Professor Assistente Doutor da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo e Supervisor de Projetos do PACTo/IA-FEA-USP

**Roberto Sbragia**

Professor Livre-Docente da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo e Supervisor de Projetos do PACTo/IA-FEA-USP.

---

## *Resumo*

Este estudo trata da avaliação dos impactos decorrentes de esforços de aprimoramento organizacional conduzidos junto a três institutos tecnológicos da região Nordeste do Brasil. Reconhecendo-se que o assunto é complexo e de difícil quantificação, a ênfase do artigo recai sobre a metodologia utilizada para coleta, análise e interpretação dos dados e sobre as conclusões que se pode abstrair das experiências tendo em vista propiciar uma reflexão, tanto acerca do processo em si, como do contexto no qual ele se insere.

**Palavras-chave:**

- institutos tecnológicos
- administração de ciência e tecnologia
- mudança organizacional
- consultoria das organizações
- avaliação de resultados

## INTRODUÇÃO

Durante aproximadamente quatro anos (1983-1987) um amplo trabalho de consultoria para aprimoramento organizacional foi desenvolvido junto a três Institutos Tecnológicos governamentais da região nordeste do Brasil. Esse trabalho caracterizou-se por uma participação bastante ativa do pessoal desses institutos, tanto da área técnica como da administrativa. Dentre as intervenções mais tangíveis do trabalho, destacaram-se a formulação de planos diretores, a reformulação de estruturas organizacionais, a formalização e operacionalização de procedimentos para gerenciamento de projetos, a estruturação de manuais básicos e a realização de treinamentos em gestão de projetos.

O processo de aprimoramento organizacional em organizações complexas e de características bastante singulares, como é o caso das envolvidas, é influenciado por diversos fatores que escapam do controle das instituições e dos agentes externos envolvidos. Dentre os principais, no âmbito externo, podemos destacar as grandes mudanças políticas ocorridas não só no contexto regional como no nacional, a profunda crise financeira que tem se agravado de forma crescente no governo estadual e a escassez de recursos humanos qualificados na região. No âmbito interno das instituições também encontramos importantes fatores que influenciaram decisivamente o processo, tais como a atitude e o compromisso dos funcionários em relação à instituição, as mu-

danças nos cargos de direção, o surgimento de outras prioridades etc.

Nesse sentido, um estudo sobre os impactos decorrentes dos esforços de aprimoramento organizacional realizados, bem como sobre as causas que mais contribuíram para seu êxito ou fracasso, embora complexo e de difícil quantificação, reveste-se da maior importância, uma vez que permitirá, não só aperfeiçoar as metodologias utilizadas, mas também avaliar os erros e acertos cometidos. Com base nessa premissa e na certeza de que a experiência vivida pelos institutos em seus processos de aprimoramento foi bastante rica, este artigo apresenta os resultados desse estudo. A seção seguinte deste trabalho apresenta a abordagem metodológica utilizada para a condução do estudo. Em seguida é feita a análise e interpretação dos resultados obtidos dentro de um esforço exemplificativo. Finalmente, a última seção apresenta as conclusões e recomendações básicas que se pode abstrair das experiências.

## ABORDAGEM METODOLÓGICA

### Modelo Conceitual

Para a avaliação dos impactos decorrentes dos esforços de aprimoramento organizacional nos institutos e da respectivas forças intervenientes que mais contribuíram para seu sucesso ou fracasso, foi utilizado o modelo conceitual simplificado na Figura 1.

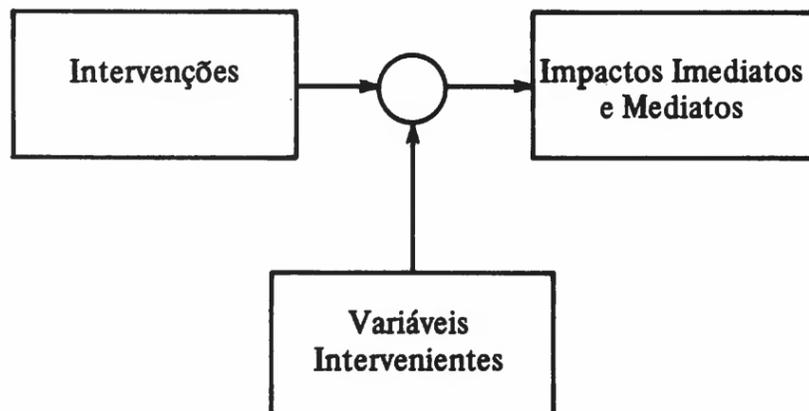


Figura 1

Modelo conceitual simplificado do estudo

Segundo esse modelo, o bloco denominado "Intervenções" retrata as diversas ações que foram propostas e implementadas como resultado do diagnóstico realizado em cada instituto. O bloco "Impactos" retrata resultados observáveis decorrentes das intervenções realizadas que se manifestaram ou continuaram a se manifestar nos institutos. O bloco "Variáveis Intervenientes", finalmente, retrata o conjunto de forças conjunturais, internas ou externas aos institutos, que agiram como facilitadores ou obstruidores do processo.

Para a análise de cada instituto, esse modelo simplificado foi preenchido com dados válidos para cada caso, dando origem a modelos mais específicos e detalhados. A Figura 2, elaborada para um dado instituto, ilustra um modelo completo, composto por intervenções, impactos de primeira e segunda ordem e forças intervenientes. Cabe chamar a atenção para o fato de que

os impactos imediatos correspondem, em geral, àqueles efeitos observáveis num primeiro momento. Assim, por exemplo, a formação e atuação de comissões para a realização de mudanças e a sensibilização do corpo técnico-administrativo para a importância da administração são exemplos típicos desses impactos. Esses efeitos iniciais, num processo de maturação e interações recíprocas, deverão levar, a mais longo prazo, a efeitos de segunda ordem ou, como denominados, a impactos mediatos. Assim, por exemplo, a maior delegação de decisões, a melhoria do desempenho das pessoas na elaboração e administração de projetos e a maior integração entre as áreas funcionais constituem impactos desse tipo.

### Instrumento de coleta de dados

De acordo com os modelos específicos delineados, ►

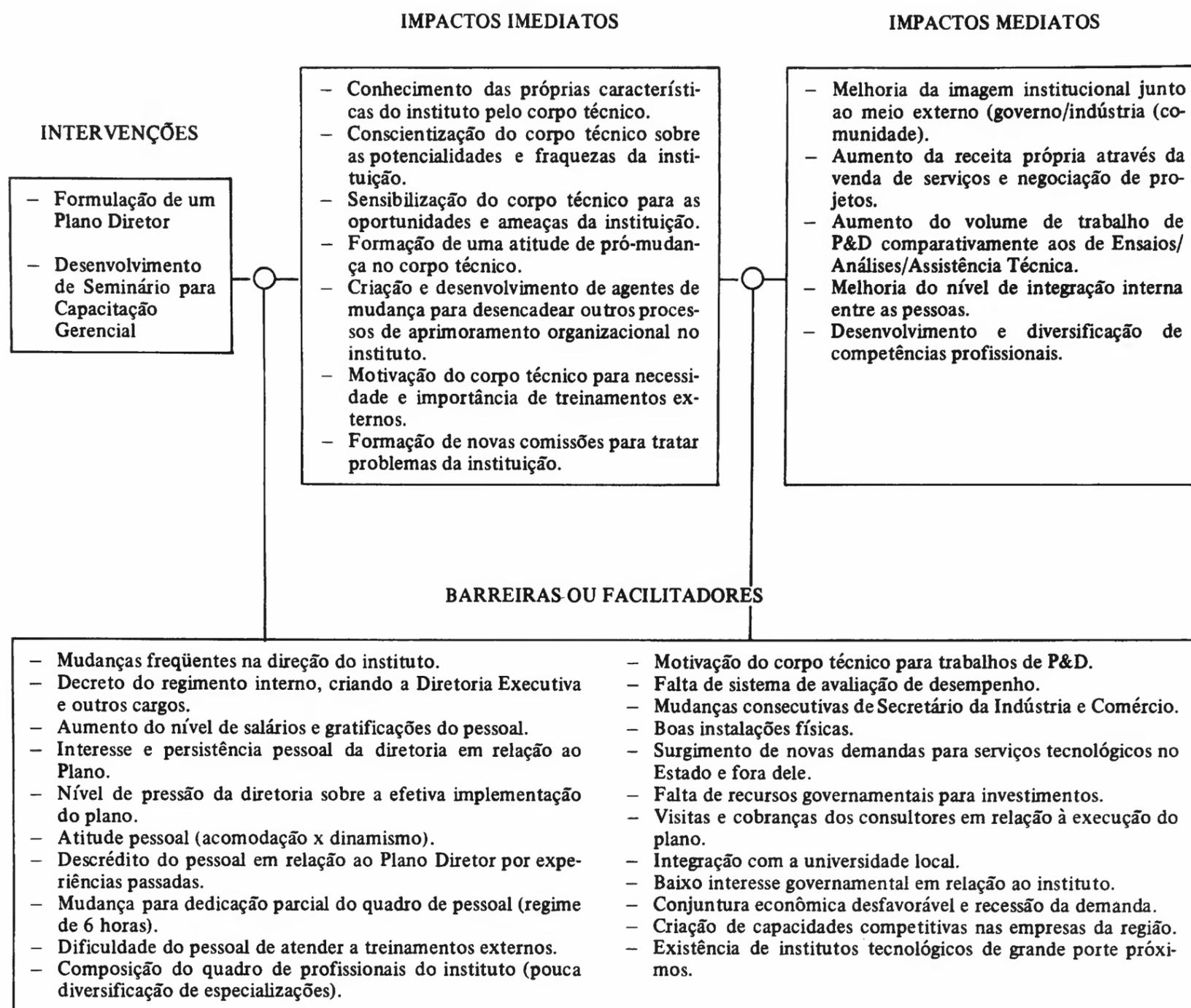


Figura 2

Modelo conceitual detalhado para o caso de um Instituto

elaborou-se, para cada instituto, um instrumento de coleta de dados. Esses instrumentos, em suas versões iniciais, foram pré-testados junto a alguns elementos das respectivas organizações, o que permitiu adicionar aos mesmos alguns ajustes considerados importantes para viabilizar, com sucesso, sua aplicação final.

Para a avaliação dos impactos foi construída uma escala que procurava mensurar os ganhos verificados na instituição em comparação ao que existia antes do início dos trabalhos de aprimoramento. Decidiu-se, assim, que seria mais correto avaliar os acréscimos resultantes do processo de mudança tendo como base de referência a situação anterior e não uma situação hipoteticamente ideal.

Nesse sentido, uma escala de cinco pontos foi utilizada para se obter os dados, onde o valor "1" indicava que o esforço não havia trazido acréscimos substanciais; o "3" que havia tido acréscimos moderados; e o "5" inversamente, que acréscimos substanciais tinham se verificado do ponto de vista institucional. Os respondentes foram, então, instruídos com essa orientação e soli-

citados a assinalar sua resposta numa escala apresentada ao lado de cada afirmativa, indicando que medida, na sua percepção, o trabalho de aprimoramento organizacional havia trazido acréscimos para a instituição em relação ao que já existia no instituto antes da realização do mesmo.

Para a avaliação do quanto as variáveis intervenientes afetaram o processo de mudança, facilitando ou obstruindo seu êxito, foi construída uma escala de mensuração que permitia aos respondentes qualificar cada uma daquelas variáveis como facilitadoras, neutras ou obstruidoras. Nesse sentido, uma escala de 5 pontos também foi utilizada, sendo que os respondentes foram instruídos a indicar, segundo sua percepção, em que medida as variáveis indicadas favoreceram ou dificultaram o alcance dos impactos almejados com o trabalho de aprimoramento organizacional. O valor "1" indicava que a variável havia dificultado bastante, o "3" que não havia afetado e o "5", inversamente, que havia favorecido bastante.

### Amostragem e procedimentos de coleta

A amostra utilizada para obtenção dos dados consistiu de um grupo de cerca de 25 pessoas, em média, de cada instituto. Essas pessoas foram selecionadas pelo fato de estarem na instituição há mais de dois anos e de atenderem a pelo menos uma das condições abaixo:

- ocuparem posição de chefia
- terem formação de nível superior
- terem conhecimento suficiente do instituto para colaborar objetivamente no processo de avaliação.

Julgou-se, assim, que o maior número possível de pessoas que pudesse participar dos levantamentos, satisfazendo aquelas condições, seria desejável e interessante para dar ao estudo uma maior representatividade institucional.

Para aplicação do instrumento, planejou-se uma reunião de cerca de duas horas com o grupo de respondentes. Nessa reunião, inicialmente foi dada uma explicação geral sobre o trabalho de aprimoramento organizacional do instituto, onde se fez um pequeno histórico de sua origem e evolução. A seguir foram feitas algumas considerações sobre a necessidade de avaliação dos impactos produzidos por aquele esforço e sobre a importância da cooperação das pessoas nesse processo. Finalmente, foram dadas instruções específicas para orientar o preenchimento do instrumento de coleta de dados. Após essa fase inicial, os questionários foram preenchidos individualmente pelos respondentes, questão por questão. Algumas dúvidas surgidas foram prontamente esclarecidas ao final da reunião, uma discussão aberta foi feita sobre o trabalho como um todo.

Fatores/Indicadores	Poder de Explicação	Carga Fatorial
<b>FATOR 1: APRIMORAMENTO DA ESTRUTURA E DO PROCESSO DE FORMULAÇÃO DE PROJETOS</b>	59,7%	
24. Maior apoio aos técnicos na elaboração/negociação/acompanhamento de projetos, facilitando sua atuação como gerentes		0,83
23. Aprimoramento do processo de avaliação das propostas para projetos		0,76
36. Criação de novas funções (setores) mais adequados às necessidades da organização		0,74
18. Conhecimento do conjunto (cadastro) de projetos em andamento a nível institucional (por parte dos responsáveis que precisam saber)		0,70
22. Facilitação do acesso das pessoas às informações administrativas (normas e procedimentos)		0,53
<b>FATOR 2: ELEVAÇÃO DA INTEGRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO INTERNA</b>	10,7%	
42. Intensificação na identificação de novas oportunidades para projetos através do esquema de geração de idéias		0,79
05. Maior aproximação e integração dentro e entre setores		0,76
25. Aumento de participação dos técnicos no processo de geração de idéias para novos projetos		0,71
10. Maior explicitação e delimitação de responsabilidades dos cargos (chefe de setor, gerente de projeto, ...)		0,66
26. Maior compreensão sobre as inter-relações entre projetos-setores técnicos-setores administrativos-direção (dinâmica organizacional)		0,62
<b>FATOR 3: MELHORIA DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL</b>	8,3%	
35. Maior utilização de recursos comuns entre as unidades do NUTEC		0,82
23. Racionalização dos procedimentos administrativos e dos fluxos de informações gerenciais		0,77
39. Melhor desempenho dos projetos em relação à observância dos prazos		0,59
07. Utilização mais eficaz das diretrizes formalmente estabelecidas para a execução das atividades		0,57
37. Melhor relacionamento com clientes/contratantes de projeto		0,42
<b>FATOR 4: MUDANÇAS NAS ATITUDES, HABILIDADES E COMPORTAMENTOS</b>	7,7%	
34. Maior envolvimento da Alta Administração com aspectos estratégicos		0,75
33. Maior comprometimento do corpo técnico-administrativo em relação à instituição		0,63
21. Conscientização da necessidade de planejamento estratégico		0,54
04. Aprimoramento das habilidades gerenciais do pessoal-chave		0,54
12. Aumento do nível de informação das pessoas sobre a instituição (políticas, planos, organização)		0,53
<b>FATOR 5: APERFEIÇOAMENTO DO FLUXO DE INFORMAÇÕES E DESEMPENHO DOS PROJETOS</b>	6,3%	
16. Aprimoramento do processo de acompanhamento de projetos por parte da instituição		0,67
09. Aprimoramento da comunicação entre as pessoas em decorrência do desenvolvimento de uma linguagem comum em relação a terminologia gerencial		0,58
38. Melhor desempenho dos projetos em relação à finalidade técnica		0,56
<b>FATOR 6: REEQUILÍBRIO DAS FUNÇÕES DA ALTA ADMINISTRAÇÃO</b>	3,9%	
28. Reativação do CC (Conselho Consultivo), tornando-o parte viva da organização		0,73
31. Alívio da sobrecarga da Alta Administração		0,59
43. Maior integração entre o corpo técnico-administrativo		0,50
<b>FATOR 7: DESENVOLVIMENTO DE AGENTES DE MUDANÇA</b>	3,5%	
02. Utilização efetiva de comissões para facilitar os processos de mudança organizacional		0,57

Figura 3

Ilustração da estrutura dos fatores/indicadores de impactos para um dado Instituto

O conjunto de dados obtido foi processado separadamente ao nível de cada instituto a fim de que fosse calculada, para cada questão (correspondente a uma variável) as respectivas médias e desvios padrões. A média foi interpretada como a medida da "intensidade da variável" e o desvio como uma estimativa da dispersão e, portanto, do grau de concordância dos respondentes sobre aquela intensidade.

## ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

### Estrutura e Intensidade dos Impactos

Com base nos modelos conceituais elaborados para cada instituto e com o objetivo de estruturar e facilitar o processo de análise, os indicadores utilizados para avaliar os impactos decorrentes dos esforços de aprimoramento organizacional foram, em cada caso, submetidos a um procedimento de análise fatorial, cujos objetivos eram reduzir a complexidade e facilitar a interpretação dos dados originais. Seguindo esse procedimento, a figura 3 mostra o caso de um instituto onde 27 indicadores foram agregados a 7 fatores ou dimensões básicas, as quais passaram, num sentido mais amplo e abstrato, a representar os impactos decorrentes do esforço de aprimoramento organizacional naquela instituição. Essas dimensões básicas receberam as seguintes denominações:

- Aprimoramento da estrutura e do processo de formulação de projetos.
- Elevação da integração e participação interna.
- Melhoria do desempenho organizacional.
- Mudanças nas atitudes, habilidades e comportamentos.
- Aperfeiçoamento do fluxo de informações e desempenho dos projetos.
- Reequilíbrio das funções da Alta Administração.
- Desenvolvimento de agentes de mudança.

Convém destacar, inicialmente, que o primeiro fator dessa estrutura responde por aproximadamente 60% da variação total dos dados, o que demonstra ser essa a dimensão mais explicativa dos impactos decorrentes do trabalho de aprimoramento organizacional conduzido na instituição considerada. Em segundo lugar, é interessante ressaltar com a consistência interna da estrutura de fatores é bastante razoável, uma vez que, dos 27 indicadores, 21 (77%) apresentam cargas fatoriais acima de 0,55, um limite que pode ser considerado aceitável para evidenciar mais explicitamente a relação entre um dado indicador é um dado fator.

Com base nos resultados da análise fatorial, a Figura 4 revela, para o instituto em foco, a intensidade com que os indicadores de impactos, grupados nos seus respectivos fatores, foram percebidos pelas pessoas que participaram das avaliações. É importante ressaltar, conforme mencionado na metodologia, que os impactos foram avaliados em termos dos acréscimos ocorridos na instituição em relação ao que lá existia antes do início do esforço de aprimoramento organizacional.

De um ponto de vista global, pode-se observar que

os acréscimos obtidos foram moderados. A esse nível de intensidade, praticamente houve um equilíbrio entre todas as dimensões de impacto, uma vez que as intensidades mais altas (2,92) se distanciaram muito pouco das mais baixas (2,54). Considerando-se esse nível de efeito do esforço e essa pequena variabilidade entre os diversos impactos, os mais altos referiram-se às mudanças nas atitudes, habilidades e comportamentos das pessoas, em cuja dimensão ganhou maior destaque a conscientização do corpo técnico-administrativo para a necessidade de um trabalho de planejamento institucional de longo prazo. Este esforço de planejamento estratégico, convém mencionar, era um trabalho que se encontrava em fase de execução na instituição durante o período em que se estava realizando a avaliação dos impactos. De outro lado, os impactos mais baixos referiram-se ao reequilíbrio das funções da Alta Administração, onde ganhou destaque a não reativação do Conselho Consultivo como forma de torná-lo parte integrante da organização.

### Estrutura e Intensidade das Variáveis Intervenientes

Analogamente ao procedimento adotado no item anterior, os dados referentes a este conjunto de variáveis foram submetidos a uma análise fatorial, cujos resultados, para o caso de um outro instituto, estão ilustrados através da Figura 5.

As variáveis intervenientes, como se recorda, correspondem àqueles aspectos que constituem barreiras ou facilitadores à concretização dos impactos decorrentes das intervenções realizadas, ou seja, são variáveis que influenciam os resultados sem estarem sob controle direto dos agentes envolvidos no processo. A análise fatorial dos dados para o instituto em foco permitiu associar as 16 variáveis a um conjunto de 6 fatores, sendo que o primeiro explicava 35,7% da variação dos dados, o segundo 20,3% e o terceiro 15,3%. Estes 3 fatores, portanto, explicavam 71,3% das variações observadas, cabendo aos outros 3 fatores a explicação do restante da variabilidade. Convém ressaltar que a carga fatorial nestes 3 fatores mais importantes foi sempre superior a 0,54, o que assegurava uma boa consistência entre as variáveis agregadas e os respectivos fatores.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nas análises efetuadas, pode-se concluir que o trabalho de aprimoramento organizacional produziu impactos diferentes em cada instituto. Em nenhum caso, todavia, esses impactos atingiram níveis acima de moderados em termos de intensidade, sendo que em um caso foram bastante modestos. Numa avaliação global, pode ser colocado que esses resultados situam-se num quadro aparentemente lógico face à realidade em que se encontravam as instituições e à natureza dos esforços que foram desenvolvidos em cada uma delas. Assim, se os melhores impactos ocorreram num dado instituto, isso se deveu, em grande parte, às próprias características da instituição, tais como maior dinamismo e ►

pré-disposição a mudanças, o que determinou a ocorrência de um trabalho bastante amplo e profundo. De outro lado, se impactos pouco expressivos ocorreram em um outro, isso se deveu, em grande parte, aos pro-

blemas crônicos pelos quais atravessava a instituição, que não permitiu a deflagração de um trabalho que tivesse condições de convergir a atenção e o tempo das pessoas para provocar mudanças significativas em seu perfil.

Fatores/Indicadores	Acréscimos Organizacionais (*)					Desvio Padrão
	Nulo		Moderado	Substanciais		
	1	2	3	4	5	
<b>FATOR 1: APRIMORAMENTO NA ESTRUTURA E NA EXECUÇÃO DE PROJETOS</b> Maior apoio aos técnicos na elaboração/negociação/acompanhamento de projetos, facilitando sua atuação como gerentes Aprimoramento do processo de avaliação das propostas para projetos Criação de novas funções (setores) mais adequados às necessidades atuais da organização Conhecimento do conjunto (cadastro) de projetos em andamento a nível institucional (por parte dos responsáveis que precisam saber) Facilitação do acesso das pessoas às informações administrativas (normas e procedimentos)						1,38 1,17 1,11 1,14 1,14
<b>FATOR 2: ELEVAÇÃO DA INTEGRAÇÃO E PARTICIPAÇÃO INTERNA</b> Intensificação na identificação de novas oportunidades para projetos através do esquema de geração de idéias • Maior aproximação e integração dentro e entre setores • Aumento de participação dos técnicos no processo de geração de idéias para novos projetos Maior explicitação e delimitação de responsabilidades dos cargos (chefe de setor, gerente de projeto, . . .) Maior compreensão sobre as inter-relações entre projetos-setores técnicos-setores administrativos-direção (dinâmica organizacional)						1,01 0,98 1,11 1,16 1,04
<b>FATOR 3: MELHORIA DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL</b> Maior utilização de recursos comuns entre as unidades • Racionalização dos procedimentos administrativos e dos fluxos de informações gerenciais • Melhor desempenho dos projetos em relação à observância dos prazos Utilização mais eficaz das diretrizes formalmente estabelecidas para a execução das atividades Melhor relacionamento com clientes/contratantes de projeto						1,11 1,07 1,18 0,88 1,01
<b>FATOR 4: MUDANÇAS NAS ATITUDES, HABILIDADES E COMPORTAMENTOS</b> Maior envolvimento da Alta Administração com aspectos estratégicos Maior comprometimento do corpo técnico-administrativo em relação à instituição Conscientização da necessidade de planejamento estratégico • Aprimoramento das habilidades gerenciais do pessoal-chave Aumento do nível de informação das pessoas sobre a instituição (políticas, planos, organização)						0,96 0,93 0,90 0,96 1,23
<b>FATOR 5: APERFEIÇOAMENTO DO FLUXO DE INFORMAÇÕES E DESEMPENHO DOS PROJETOS</b> Aprimoramento do processo de acompanhamento de projetos por parte da instituição • Aprimoramento da comunicação entre as pessoas em decorrência do desenvolvimento de uma linguagem comum em relação à terminologia gerencial • Melhor desempenho dos projetos em relação à finalidade técnica						0,92 1,15 1,15
<b>FATOR 6: REEQUILÍBRIO DAS FUNÇÕES DA ALTA ADMINISTRAÇÃO</b> Reativação do CC (Conselho Consultivo), tornando-o parte viva da organização Alívio da sobrecarga da Alta Administração Maior integração entre o corpo técnico-administrativo						0,94 1,31 1,07
<b>FATOR 7: DESENVOLVIMENTO DE AGENTES DE MUDANÇA</b> Utilização efetiva de comissões para facilitar os processos de mudança organizacional						1,13

(\*) 1 = Não houve acréscimos  
 2 = Ocorreram alguns acréscimos

3 = Houve acréscimos moderados  
 4 = Houve bastante acréscimos

5 = Os acréscimos foram substanciais

Figura 4

Perfil da intensidade dos impactos resultantes do trabalho de aprimoramento organizacional num dado Instituto

Fatores/Variáveis	Poder de Explicação	Carga Fatorial
<b>FATOR 1: VALORIZAÇÃO DO RECURSO HUMANO</b> 4. Defasagem salarial existente 12. Término do convênio com o IAA 8. Renovação indevida de pessoal devido a ingerência e políticas 11. Impossibilidade de promover o pessoal	35,7%	0,772 0,674 0,614 0,590
<b>FATOR 2: SISTEMAS ORGANIZACIONAIS</b> 7. Sistema contábil não adequado para gerenciamento por projetos 13. Funcionamento inadequado do Conselho de C&T da SEPLAN 2. Perfil do fator humano	20,3%	0,915 0,678 0,671
<b>FATOR 3: DINÂMICA DO CORPO DIRETIVO</b> 3. Falta de continuidade administrativa 14. Falta de empenho da Diretoria em oficializar as medidas internas 6. Pouca autonomia para contratar e demitir pessoal	15,3%	0,763 0,647 0,546
<b>FATOR 4: CLIMA ORGANIZACIONAL</b> 1. Sentimento de comunidade e integração decorrente da mudança da sede 9. Falta de conhecimento da comissão de organização frente a comunidade 15. Desmotivação da comissão para continuar agindo (falta de credibilidade/perspectiva)	11,8%	0,722 0,503 0,400
<b>FATOR 5: RECONHECIMENTO DE MÉRITOS</b> 16. Ausência de mecanismos para premiação e punição de pessoal	10,5%	0,774
<b>FATOR 6: MUDANÇA DA SEDE E RECURSOS FEDERAIS</b> 10. Escassez de recursos na área federal 5. Transtornos logísticos causados pela mudança da sede	6,3%	0,656 0,649

**Figura 5**

Ilustração da estrutura de fatores/variáveis intervenientes para o caso de um Instituto

### Grandes Lições

Colocadas essas conclusões, a experiência adquirida permite que algumas lições sejam apresentadas. Essas lições derivam de fatos que ocorreram ao longo do trabalho realizado, em algumas ocasiões em todos os três institutos, em outras em apenas um deles. Também os fatos se manifestaram de forma não uniforme ao longo do tempo, portanto, em ritmo e intensidades variados. Tais lições podem ser assim sumariamente descritas:

- **Definir previamente o “Cliente”**

É fundamental ter em mente, antes do início dos trabalhos, a figura da pessoa ou grupo de pessoas para quem os resultados serão apresentados e a quem caberá, portanto, a responsabilidade de implementá-los. A falta de visualização desse “receptor real” leva muitas vezes os consultores a interagir demasiadamente com pessoas sem nenhuma autoridade para levar à frente o esforço e sem o necessário comprometimento com os resultados do ponto de vista institucional, o que leva a uma certa perda, dispersão e morosidade de esforços. Além disso, pode criar comprometimentos e expectativas que podem não ser validados pelo “receptor real”, e que muitas vezes colocam os consultores em situações de dificuldade.

- **Definir previamente os parâmetros para avaliação dos resultados**

Em qualquer trabalho de aprimoramento organizacional é comum esperar-se que os esforços tragam “melhorias” para a instituição receptadora. Esse termo, contudo, é muito amplo e o cliente pode estar nele embutindo uma série de expectativas fora do alcance do trabalho. Nesse sentido, dado um certo número de problemas a serem resolvidos, em graus de abrangência e profundidade variados, a pergunta-chave a ser feita é: “como o cliente será capaz de julgar se a nossa ajuda foi boa ou não?” A resposta a essa questão deverá levar, a priori, à definição de um conjunto de indicadores que servirão de base de referência para uma avaliação a posteriori dos trabalhos, ainda que de maneira qualitativa. O fato de não haver uma preocupação formal nesse sentido faz com que a avaliação dos resultados seja feita com base em critérios gerados pelos consultores no decorrer dos trabalhos, mas sem, contudo, um comprometimento explícito do “cliente” acerca do fato de que esses critérios representavam suas expectativas iniciais.

- **Definir a contrapartida e institucionalizar seu papel**

Os esforços de consultoria visando ao desenvolvi- ▶

mento organizacional deverão ser necessariamente conduzidos junto com uma equipe de contrapartida, que represente o "cliente" e seus interesses. Essa contrapartida, normalmente composta por um grupo de 3-5 pessoas, deve, idealmente, liderar os trabalhos dentro da organização, contando com o apoio dos consultores externos, que atuarão muito mais na parte técnica. Por isso mesmo, os elementos da contrapartida devem ser pessoas que exerçam alguma liderança na organização, tenham um compromisso institucional mais forte e uma certa facilidade para trabalhar em processos grupais, além, evidentemente, de uma formação técnica respeitada e bom conhecimento sobre a organização.

Dado seu conhecimento sobre a organização e a natureza das pessoas que a compõem, a contrapartida funciona como um "guia" dos consultores que, em função das limitações e restrições presentes, redomendarão não

só a solução mais adequada, mas também o processo de implementação que melhor se ajuste ao caso. A falta de uma equipe real de contrapartida, devidamente autorizada pelo "cliente" e integrada com os consultores, deixa estes últimos operando num vácuo, sem a aproximação devida com as "coisas do lugar"

• **Exigir participação financeira da instituição nos custos do projeto**

Em geral, os trabalhos de aprimoramento organizacional, por tratarem-se de esforços orientados para atividades-meio, sempre são colocados num segundo plano quando conflitam com outras prioridades institucionais, especialmente com as ligadas às atividades fins. Esse fato se manifesta de maneira ainda mais intensa quando o projeto é financiado a fundo perdido por uma

Fator/Variável	Influência da Variável *					Desvio Padrão
	Negativa		Neutra	Positiva		
	1	2	3	4	5	
<b>FATOR 1 – VALORIZAÇÃO DO RECURSO HUMANO</b> – Defasagem salarial existente – Término do convênio com o IAA – Renovação indevida de pessoal (ingerência política indevida) – Impossibilidade de promover o pessoal						0,37 0,81 0,76 0,40
<b>FATOR 2 – SISTEMAS ORGANIZACIONAIS E RH</b> – Sistema contábil não adequado para gerenciamento por projetos – Funcionamento inadequado do Conselho de C&T da SEPLAN – Perfil do fator humano						0,81 0,81 0,91
<b>FATOR 3 – DINÂMICA DO CORPO DIRETIVO</b> – Falta de continuidade administrativa – Falta de empenho da Diretoria em oficializar as medias internas – Pouca autonomia para contratar e demitir pessoal						0,84 0,77 0,81
<b>FATOR 4 – CLIMA ORGANIZACIONAL</b> – Sentimento de comunidade e integração decorrente da mudança de sede – Falta de conhecimento da comissão de organização frente a comunidade – Desmotivação da comissão para continuar agindo (falta de credibilidade/perspectiva)						1,43 0,87 0,81
<b>FATOR 5 – RECONHECIMENTO DE MÉRITO</b> – Ausência de mecanismos para premiação e punição de pessoal						0,36
<b>FATOR 6 – MUDANÇA DA SEDE E RECURSOS FEDERAIS</b> – Escassez de recursos na área federal – Transtornos logísticos causados pela mudança de sedes						0,93 0,75

(\*) 1 = Dificultou bastante

2 = Dificultou razoavelmente

3 = Não afetou

4 = Favoreceu razoavelmente

5 = Favoreceu bastante

Figura 6

Perfil das variáveis intervenientes num dado Instituto

terceira parte, situação em que raramente a organização receptadora dá aos trabalhos o seu devido valor. Nesse caso, uma forma de atenuar tal fenômeno é exigir sempre da instituição uma participação financeira nos custos do projeto, devidamente ajustada de caso para caso,

pois muitas instituições públicas de pesquisa no Brasil não têm condições de efetuar vultosos gastos em trabalhos desse tipo. A disposição das instituições de aceitar essa participação financeira revelará, em parte, seu compromisso com o projeto e o desejo de vê-lo trazendo

resultados concretos. Evidentemente isto forçará uma participação mais ativa da equipe de contrapartida.

- **Formalizar os processos de cobrança dos resultados junto à equipe de contrapartida**

Ao longo do trabalho, na medida em que os consultores se afastam da organização receptadora e deixam tarefas para a equipe de contrapartida, o que se verifica é que dificilmente essas tarefas acabam sendo feitas nos prazos determinados, uma vez que a equipe local acaba se envolvendo com outras atividades da instituição de mais alta prioridade. O que se recomenda para atenuar este problema é que ao final de cada visita à instituição seja feito pelos consultores, junto com os elementos da contrapartida, um plano detalhado do trabalho para o período subsequente, no qual ficarão registradas as tarefas de cada parte e os respectivos prazos de realização. Esse documento, cuja cópia será enviada ao responsável final pelos trabalhos — o receptor real — e ao agente financiador, integrará o “dossiê” do Projeto, permitindo que se analise o comportamento de ambos os grupos — consultores e contrapartida — ao longo dos trabalhos.

- **Efetuar avaliações parciais dos resultados monitorar os condicionantes externos e redirecionar os trabalhos**

Uma vez definidos os parâmetros de avaliação, conforme enfatizado anteriormente, deve-se efetuar avaliações parciais, idealmente a cada período de 3-6 meses, dependendo naturalmente da duração global dos trabalhos. Do mesmo modo, uma atenção constante deve ser dada às forças intervenientes, que podem estar inviabilizando o alcance de determinados resultados. São comuns, por exemplo, as mudanças políticas, que trazem como consequência alteração no quadro de Secretários de Estado e até mesmo dos Presidentes e Diretores da Instituição receptadora. São também freqüentes as insatisfações internas com a política de salários e benefícios a nível do Estado. Esses fatos, embora externos, têm uma influência marcante sobre o estado de ânimo das pessoas e, naturalmente, sobre o processo de aprimoramento organizacional.

Dado esse fenômeno, o que se têm feito na maioria das vezes é ignorar os fatos externos, fazendo-se o possível para manter o mesmo ritmo e alcance dos trabalhos, dados os compromissos assumidos perante a instituição e o próprio agente financiador. Isto, contudo, mostra-se improdutivo, porque é impossível levar-se adiante determinadas ações. Como resultado, recomenda-se que, feitas as avaliações e constatados fatos externos que inviabilizarão determinadas soluções tecnicamente corretas, isso seja explicitado junto ao cliente e aos próprios agentes, efetuando-se, em seguida, redirecionamentos. Esses redirecionamentos, que podem ser nas próprias expectativas e objetivos do trabalho de aprimoramento, podem muitas vezes permitir o atendimento de outras prioridades institucionais que, embora ligadas a problemas de menor importância relativa, podem permitir a geração de soluções mais fáceis de serem implementadas.

- **Integrar trabalho de consultoria com diagnóstico e treinamento**

Para ter chance de ser bem sucedido, a experiência

demonstra que o diagnóstico inicial é fundamental como forma de se conhecer a organização e identificar problemas para serem atacados de forma mais específica. O diagnóstico permite o contato inicial que o consultor externo necessita para formar um quadro de referência sobre a realidade institucional, familiarizar-se com a cultura organizacional, e conhecer as características das pessoas com as quais interagirá ao longo do processo. O treinamento, em aspectos específicos ligados ao conteúdo do trabalho de consultoria, funciona como um instrumento capaz de firmar conceitos básicos, criar uma linguagem comum e estimular as pessoas a participarem ativamente do processo de busca de soluções concretas para o seu caso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro de uma perspectiva mais ampla, deve ser considerado ainda que a avaliação dos resultados do esforço de consultoria para aprimoramento organizacional dos três institutos estaria incompleta se não fossem feitas algumas considerações finais sobre os condicionantes externos que influem nesse processo. Nesse sentido, a experiência propiciada pelo trabalho convenceu aos autores de que o atual contexto criou para os institutos tecnológicos crises tão agudas que esforços para aprimoramentos organizacionais internos terão um alcance limitado se paralela e complementarmente não forem tomadas medidas visando adequar a infraestrutura de Ciência e Tecnologia (C&T) como um todo. Em outras palavras, entendemos que as possibilidades de melhoria de desempenho dos institutos aumentariam substancialmente se fossem tomadas medidas para melhor adequar o conjunto dos sistemas que coordenam e fomentam o processo de C&T a nível federal e regional.

Sob o ponto de vista dos Institutos Tecnológicos, o contexto no qual atuam caracteriza-se, entre outros aspectos, por uma falta de perspectiva acerca do papel que devem desempenhar, uma crônica carência de recursos financeiros, baixa autonomia administrativa e baixa demanda, especialmente de serviços com maior teor tecnológico (por exemplo, projeto de P&D). Estes fatos acarretam para os institutos, entre outros, os seguintes obstáculos:

- dificuldade e desmotivação para a elaboração de um planejamento de prazo mais longo;
- dispersão de esforços em atividades fragmentadas e diversificadas, que dificultam a formação de núcleos de excelência em áreas específicas;
- remuneração e benefícios, especialmente ao pessoal técnico-científico, bem abaixo do mercado;
- inexistência de programas consistentes de formação de recursos humanos;
- inviabilidade de implementação de planos de carreira na área técnica ou mesmo na área gerencial, face a impossibilidade de promoções.
- tendência de surgimento de um clima de pessimismo face à falta de perspectivas e face às frustrações de esforços mal sucedidos que vão se repetindo ao longo do tempo, levando à descrença quanto às possibilidades de reverter este processo;

- surgimento de tensões de desconfianças entre grupos internos da instituição que disputam o poder, utilizando boa parte da energia disponível, uma vez que não existem metas (e muitas vezes trabalho) para os quais esta energia seria muito melhor canalizada;
- postura passiva face à forma paternalista adotada pelo governo na aplicação de recursos, que acabarão não premiando os mais esforçados (que são os que acabam chamando para si todos os encargos) e criando uma postura de passividade e falta de iniciativa em todos;
- desestímulo à adoção inovadora de métodos mais eficientes de administração, pela inexistência de padrões ou esquemas para avaliação e reconhecimento do desempenho.

Este elenco de obstáculos é bastante conhecido daqueles mais familiarizados com a dinâmica de nossos

institutos tecnológicos. Assim, nosso propósito é tão somente caracterizá-los de forma genérica para melhor expressar o quadro vigente segundo a maneira como o percebemos durante o transcorrer do trabalho. Convém ressaltar que em cada uma das instituições estes fatos ocorreram com ênfases diferentes, havendo, inclusive, para uma mesma instituição variações, ao longo do tempo, da intensidade com que tais fatos puderam ser constatados. O envolvimento, competência, carisma, e entusiasmo do responsável maior pela instituição (presidente, superintendente, diretor executivo etc...) é fator chave para atenuar ou agravar estes problemas citados. Observa-se que quando ocorrem mudanças na cúpula, seja por deslocamento do interesse pessoal de seus ocupantes ou pela alteração de nomes, criam-se profundas alterações nas expectativas, comportamentos e mesmo no desempenho da instituição.

### *Abstract*

This study deals with the evaluation of results derived from efforts of organizational development carried out in three Brazilian Technological Institutes. The paper focuses its attention on the methodology utilized to collect, analyse and interpret the data and the lessons learned from the experiences, both at the process level itself and at the context level.

#### **Uniterms:**

- technological institutes
- science and technology administration
- organizational changing
- organizational consulting
- evaluation of results

Recebido em novembro/87