

# **REDEFININDO A ÁREA DE NEGÓCIOS DO CETEM**

*Augusto Wagner Padilha Martins*

---

Dezembro/1999

Versão: 1.0

# **Sumário**

## **1. Introdução, 3**

## **2. Diagnóstico, 4**

2.1. Cenário, 4

2.2. Órgãos Públicos, 5

2.3. O CETEM - Aspectos Conjunturais, 6

2.4. O CETEM - Necessidades, 7

2.5. A Área de Negócios, 9

## **3. Propostas, 11**

3.1. O Comportamento da Receita, 11

3.2. Metas, 12

3.3. Princípios Gerais para a Proposição de Ações, 12

3.4. As Ações Necessárias, 13

3.4.1. Ações Conjunturais ou Eventuais de Natureza Interna, 13

3.4.2. Ações Conjunturais ou Eventuais de Natureza Externa, 14

3.4.3. Ações Permanentes de Natureza Interna, 15

3.4.4. Ações Permanentes de Natureza Externa, 18

3.5. Outras Ações Estratégicas, 19

## **4. Comentários Finais, 20**

## **1. Introdução**

Atendendo solicitação do Sr. Diretor-Geral do Centro de Tecnologia Mineral - CETEM, Dr. Fernando Freitas de Lins, realizei o presente estudo sobre as possibilidades de implementar no Centro ações que visem à melhoria de performance da venda de serviços, em suas diversas formas (contratos de parceria, de financiamento e outras).

Desse estudo, surgiram o diagnóstico, as propostas e metas aqui apresentadas. Embora não sejam inovadoras, pretendem dar à atividade de negociação um caráter mais integrado e integrador e procuram dar corpo a uma série de ações que precisam ser adotadas com coerência e dentro de uma dinâmica consistente.

Convém esclarecer, até para salvaguardar-me de conclusões mais apressadas, que este documento não pretende esgotar o assunto. Pelo contrário, tem o intuito de propiciar uma discussão importante e imprescindível, não só para o enriquecimento das ações propostas mas também, e principalmente, para a busca do conhecimento das necessidades e objetivos da Administração.

Somente a partir desse conhecimento é que se pode tentar um saudável comprometimento de todos com os resultados a serem alcançados.

Não existem esforços isolados permanentemente eficazes. Por isso a necessidade do comprometimento de todos.

## **2. Diagnóstico**

### **2.1. Cenário**

O prolongado período de ajustes pelo qual passa a economia brasileira vem determinando a assimilação pela Administração Pública de novos conceitos e paradigmas em todas as suas áreas de atuação.

Observa-se, por um lado, uma forte tendência de redução do tamanho do Estado que ensejou um ambicioso programa de Reformas baseado na constatação de que a massa tributária brasileira é insuficiente para manter um aparato estatal amplo, absorvente e empreendedor. Se o Estado não deve gerar déficits fiscais e se a sociedade reclama por condições sociais mais justas, cabe ao Governo, em princípio, propiciar tais condições sem gerar novas despesas. Essa condicionante fez com que, primeiramente, fossem eleitas prioridades governamentais, e, posteriormente, fossem definidas áreas privatizáveis e áreas consideradas não prioritárias que poderiam sobreviver no aparato estatal com reflexos de recursos fiscais quer por uma maior capacidade de sustentabilidade, quer por não representarem, efetivamente, prioridade governamental.

Entre as prioridades, evidentemente, estão os grandes reclamos sociais: saúde, educação, segurança, incentivos à melhoria das condições de vida das camadas sociais carentes e a busca de uma distribuição de renda mais justa.

O princípio do Estado regulador substituiu o do Estado empreendedor e determinou a privatização de todos os empreendimentos governamentais considerados maduros e atrativos ao capital privado, como a siderurgia, telefonia, telecomunicações, energia elétrica e outros.

Os demais segmentos governamentais e, entre eles e principalmente, a pesquisa (não por ser considerada menos importante, mas por ser considerada mais sustentável e não tão urgente como as necessidades sociais), passaram a viver com recursos reduzidos, apenas suficientes para as despesas com a massa salarial (deficiente) e com o custeio básico das instalações (muitas delas obsoletas). Esse fato pode ser observado em todos os centros de ensino, pesquisa e informação federais, estaduais e municipais.

Por outro lado, a abertura à livre concorrência internacional e a facilidade de meios de comunicação, acesso e transporte entre os países determinou um forte incremento na competição em todas as áreas econômicas, processo esse denominado de Globalização, que obrigou as empresas privadas e as instituições públicas a agirem de forma mais eficiente no mercado onde atuam e trouxe preocupações inusitadas com custos, competitividade, produtividade, qualidade e publicidade.

Este cenário de ajustes e competitividade, portanto, vem requerendo mudanças que permitam a sobrevivência de empresas privadas e instituições públicas que não estejam no núcleo central de planejamento (ministérios) e no conjunto das agências reguladoras e fiscalizadoras.

Este mesmo cenário ocasionou um arrocho fiscal sem precedentes para as áreas não sociais o que tem determinado medidas restritivas por parte dos administradores

quer na questão salarial quer no custeio normal das atividades. Essa permanente e, às vezes, crescente dificuldade orçamentária tem obrigado que instituições outrora encapsuladas e encabuladas ensaiassem aberturas e negociações que permitissem angariar recursos que complementassem suas necessidades de receita.

Finalmente, também trouxe por parte da sociedade provedora dos recursos governamentais e, ao mesmo tempo, consumidora dos serviços públicos, uma auspiciosa noção de utilidade e, assim, uma atitude permanentemente crítica e questionadora. O fim da passividade social para com a utilização dos recursos públicos desestabilizou a ação paternal do Estado (um forte traço cultural latino) e obrigou a todos - instituições e servidores - a se preocuparem com a utilidade do produto ou serviço custeado com esses recursos.

## **2.2. Órgãos Públicos**

É correto concluir que todas essas características e conseqüências do novo cenário atingem com maior ou menor grau de severidade as instituições públicas. As mais atingidas - quer por custos elevados, quer por benefícios ou utilidade pouco evidentes - já foram extintas (e já são dezenas se considerarmos as três esferas de governo na última década).

As menos atingidas sobrevivem lembrando de melhores tempos passados que já não voltam.

Entre um grupo e outro existe uma grande maioria que fez da insatisfação com a nova realidade um elemento de motivação para ações concretas junto à comunidade pública e privada em que atuam.

E não foi por acaso. Passou-se a perceber que a pena para a não adaptação a esses novos tempos é uma única: a extinção. Se a missão da instituição for perceptivelmente importante para a governabilidade ou para a sociedade, trata-se, pois, de sobreviver.

É o início de um período de maior aproximação com o cliente e de uma discussão mais concreta da utilidade das linhas de serviço. Esse período já determinou mudanças organizacionais significativas na grande maioria dos organismos públicos. Foram reduzidas as estruturas, foram extintas áreas de atuação e linhas de produtos, foram reduzidas as forças de trabalho, contratos foram rescindidos ou diminuídos, assim como o uso da criatividade ensejou novas linhas de produtos e serviços, a busca de novos clientes, e fez vicejar nos órgãos e servidores públicos o conceito de parceria.

Um estudo muito interessante realizado pelos Professores José Adeodato de Souza Neto e Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque<sup>1</sup>, ambos da ABIPTI, conclui, por exemplo, que de 16 institutos de pesquisa analisados todos buscaram formas alternativas de recursos ou novos clientes. Com isso, todos apresentaram aumento de receita como novos serviços prestados à indústria. Também conclui que em todos eles houve alteração do portfólio de serviços e aumento de despesas com a ampliação desses serviços. Os institutos de pesquisa passaram a procurar entender melhor a cadeia produtiva e os ne-

gócios nas áreas em que atuam e buscam não mais trabalhar sem uma parceria preestabelecida.

De outras instituições por mim observadas, posso afirmar que esses 16 institutos representam uma boa amostra das organizações públicas (institutos de pesquisa, universidades, empresas públicas e outros) que perceberam que já não basta esperar. É preciso agir. E de forma rápida, consistente e eficaz.

### **2.3. O CETEM - Aspectos Conjunturais**

Além de inserir-se totalmente nos novos cenários e nas dificuldades relatadas anteriormente, o CETEM convive com outros aspectos desfavoráveis que precisam ser analisados nesse contexto.

No ambiente externo, o principal conjunto de clientes do Centro, o Setor Mineral brasileiro, atravessa uma crise de investimentos. Por diversas razões que não cabem no escopo desse relatório, o conjunto das empresas que atuam na mineração no Brasil tem investido muito pouco em relação aos períodos que antecederam a segunda metade da década de 80. Ou seja, há quase quinze anos, o investimento agregado do setor mineral brasileiro apresenta um média muito abaixo da registrada anteriormente.

Poucos recursos para investimento em pesquisa mineral significam poucos recursos para todo o conjunto da atividade, inclusive a pesquisa tecnológica que, sabidamente, sempre utilizou percentuais reduzidos de todo o conjunto de investimentos.

Há que se adicionar que mesmo prevendo-se uma recuperação do setor, ela se dará em taxas anuais muito modestas o que permite concluir que a crise desse conjunto de clientes - no que se refere a processos mínero-metalúrgicos - está longe de ser ultrapassada. Além disso, as grandes empresas de mineração têm centros de pesquisa próprios no Brasil ou no exterior.

No ponto de vista interno, além de ainda ter parte de seu corpo de pesquisadores dedicado à conclusão dos respectivos cursos pós-graduação, o que por si só já onera o tempo disponível para outras atividades, o CETEM tem os mesmos problemas que quaisquer outras instituições de Governo do gênero: baixo nível de conscientização do corpo de colaboradores em relação às mudanças do cenário institucional e governamental, ausência de uma política salarial adequada à atividade de pesquisa científica e tecnológica, ausência de uma política de reconhecimento da atividade e, por consequência, um quadro de pessoal em geral acomodado e mais preocupado com os desafios profissionais e técnicos de natureza pessoal que os de natureza institucional.

Todo esse conjunto de fatores internos é absolutamente compreensível. Afinal, a atual geração de pesquisadores sêniores se formou num quadro governamental expansionista e não reducionista como o atual; não há estímulo formal nem reconhecimento às pessoas e às ações inovadoras; a remuneração global do quadro de pesquisadores é muito baixa e linear, além de estar muito aquém de iguais segmentos em países mais desenvolvidos; as condições laboratoriais e de pesquisa são apenas sofríveis e faltam equipamentos e auxiliares.

A WAITRO - World Association of Industrial and Technological Research Organizations acaba de consolidar ferramentas de aferição e estímulo à pesquisa compartilhada e em parceria com a indústria<sup>ii</sup>. Esses mecanismos, entretanto, pressupõem simples e eficazes instrumentos de política de recursos humanos que passam pela remuneração variável de pesquisadores, salários compatíveis com o mercado, prêmios pelas descobertas e inovações, avaliações permanentes, dispensa de pesquisadores improdutivos etc.

Os órgãos públicos brasileiros, e não só o CETEM, são proibidos de considerar esse tipo de política. Pesquisadores criativos e produtivos são remunerados da mesma forma, e com os mesmo valores, que pesquisadores improdutivos.

Da mesma forma, não há instrumento que permita claramente uma política de estímulo à venda de serviços. Isso significa dizer, na prática, que é indiferente ao pesquisador brasileiro (empregado do Governo) vender ou não vender - institucionalmente - seus serviços. Pelo contrário, a venda de serviços, além de se constituir numa tarefa nem sempre agradável e extremamente desgastante, é mais um trabalho que não trará qualquer benefício pessoal e poderá representar um desvio das atividades inercialmente idealizadas pelo pesquisador.

Entretanto, essas questões de estímulo (reconhecimento, remuneração variável, vendas etc.) não devem ser vistas exclusivamente sob o ponto de vista do pesquisador<sup>1</sup>. Ele também precisa conscientizar-se de que a instituição precisa de sua criatividade, do seu esforço de venda e da sua pesquisa com qualidade para sobreviver e a sobrevivência da instituição também significa a sobrevivência pessoal básica.

#### **2.4. O CETEM - Necessidades**

O conjunto de necessidades que de tudo isso decorre não é desconhecido. Todos aqueles mais envolvidos com a Administração ou mais conscientes das dificuldades e da realidade já perceberam a necessidade de implementar novas políticas que contemplem uma melhoria das relações institucionais do CETEM. Entrevistas informais com diversos pesquisadores apontam para a mesma direção e estabelecem metas e caminhos muito semelhantes.

É fundamental que o CETEM eleve seus patamares orçamentários e com isso possibilite novas pesquisas, melhores condições para a pesquisa, recursos próprios para aplicação nas necessidades do Centro e, assim, maior reconhecimento técnico-científico, menor dependência de recursos do Tesouro Nacional e melhor remuneração agregada.

Se a melhoria desse patamar orçamentário, via Orçamento Geral da União - OGU, parece improvável nos dias de hoje, pelas razões já comentadas, não resta outra

---

<sup>1</sup> Embora entenda que a atual política remuneratória e de reconhecimento esteja muito longe da ideal e embora recomende firmemente que sejam permanentemente buscadas fórmulas legais de participação nos resultados aplicáveis aos pesquisadores, o escopo desse artigo pressupõe um quadro funcional motivado e apto a buscar soluções para os problemas relacionados à melhoria da receita do CETEM e sua sobrevivência como centro de excelência.

alternativa que não seja o incremento das receitas próprias provenientes dos serviços prestados à comunidade, através de parceria ou venda, e dos projetos financiados por fundos de financiamento à pesquisa tecnológica.

Essa conclusão é bastante conhecida. Em 1998, o CETEM iniciou, com o auxílio de consultores externos, um planejamento tático de curto e médio prazos. Até onde o trabalho pôde evoluir, ficaram claras preocupações com esses aspectos, das quais resultaram as seguintes linhas de ação, entre outras<sup>iii</sup>:

- ampliar oportunidades implementando metodologia para aproximação com o setor público e privado;
- fortalecer a imagem institucional padronizando o relacionamento institucional e implementando um programa de divulgação do Centro; e
- estabelecer o foco no cliente e no mercado, identificando demandas tecnológicas, implementando canais de comunicação com clientes e uma sistemática de avaliação e análise do seu nível de satisfação.

Dessas ações, eram esperados os seguintes produtos:

- relatório de contato padronizado,
- programa de visita a órgãos do governo, agências de financiamento e agentes públicos,
- a conscientização da importância do CETEM por agentes públicos e formadores de opinião,
- informes disponibilizados internamente sobre áreas prioritárias de negócios e investimento do governo,
- documentação padronizada,
- *folder* institucional,
- *kit* de apresentação institucional,
- *home page* na Internet,
- vídeo institucional,
- procedimentos para recepção de visitantes,
- boletim trimestral,
- notícias na imprensa e nos informes do setor,
- listas de produtos, processos e serviços prioritários,
- listas de clientes e empresas interessadas,
- programa de visitas a clientes privados,
- pesquisa de avaliação da satisfação dos clientes, e
- projetos de melhorias.

Todos os pontos citados são necessárias e variam em diversos níveis de importância. Mas não são suficientes.

Antes disso, convém perceber que a lista apresenta basicamente duas grandes preocupações:

- a) *Como melhorar a divulgação do CETEM?*
- b) *Como aproximar o CETEM dos clientes?*

Outra questão básica, contudo, é *como melhorar a receita própria do Centro e depender menos de acréscimos no Orçamento Fiscal do Governo Federal?*

A resposta está na identificação dos clientes e suas cadeias produtivas. Os passos seguintes são a aproximação com todos eles, a formalização de negócios e, finalmente, o desenvolvimento de projetos com qualidade.

Para isso, é indispensável a redefinição da área de negócios de forma a permitir uma ação sistêmica e ordenada que dê maior visibilidade ao CETEM ensejando, assim, oportunidades de novos negócios.

## **2.5. A Área de Negócios**

Embora seja necessário um pequeno setor que coordene e acompanhe essas atividades, as ações relativas à identificação e aproximação com clientes são responsabilidades de todos, dirigentes e pesquisadores, e precisa estar inserida na inteligência coletiva da instituição.

O ensaio de planejamento dirigido de 1998, já citado, determinou, como listado, diversos produtos desejados com o intuito de fortalecer a imagem do centro e aproximá-lo dos clientes. Faltou, entretanto, um grupo que desse curso a todas as ações (e a mais algumas). E isso é fácil de verificar:

- com base nas constatações conhecidas, foram providenciados diversos dos produtos listados, tais como o *folder* institucional, a padronização de documentos, o procedimento para recepção de clientes, a *home page* e o boletim trimestral. As notícias na imprensa são tentativas permanentes, mas de difícil colocação;
- no que se refere às listas de clientes do Centro, elas existem embora careçam de atualização;
- finalmente, não poderá haver eficácia na distribuição a dirigentes e pesquisadores de listas de clientes, empresas, processos e produtos, sem que, paralelamente, também houvesse uma ação coordenadora.

A pesquisa realizada junto às empresas de mineração para a coleta de subsídios com vistas à elaboração da programação 2000/02 talvez se constitua num excelente exemplo dessas dificuldades: de 81 empresas consultadas, apenas 19 (23%) enviaram respostas. Entre as respostas, 47% das empresas disseram não ter informações sobre o CETEM.

Embora as ações já efetivadas representem passos à frente, nenhuma delas, até agora, apresentou resultados satisfatórios. Se juntássemos a essas, outras simples de fazer, como as listas, o vídeo, o *kit* de transparências, pouco se somaria aos resultados alcançados. Isto porque todas essas coisas compõem um todo ainda distante.

Na verdade, é preciso perceber que essas ações formam um conjunto indissociável e conectado. Em outras palavras, constituem um único sistema com partes internas (o CETEM e seus setores) e partes externas (Governo, autoridades, comunidade acadêmica, empresas etc.). **A oxigenação desse sistema se dá pela integração entre todas as partes e não em cada uma das partes.**

Ademais, as ações planejadas e coerentemente engajadas num esforço do qual participem todas as partes do sistema resultarão em ganhos coletivos para o CETEM. Como diz o Prof. José Adeodato Souza Neto<sup>iv</sup>, já citado, "*premissas falsas e observações incompletas têm dificultado a definição de prioridades, realização de investimentos e seleção de projetos que, muitas vezes não encontram aplicação na indústria*".

Um plano de negócios, ao contrário, mesmo não expresso, resulta de reflexões que expõem problemas, dificuldades, imprecisões e metas.

E esse exercício possibilita orientar decisões de natureza estratégica, compreender aspectos específicos dos negócios dos clientes (que, evidentemente, obedecem à lógica do cliente e não a do Instituto), coletar informações indispensáveis sobre mercados e negócios, diminuir a dispersão de esforços e identificar novos caminhos e oportunidades.

Por todas essas razões, concluo ser indispensável a criação de um pequeno núcleo vinculado ao Diretor-Geral que coordene as ações negociais do Centro que tenha como missão **identificar, em cooperação com as demais áreas, oportunidades de negócios que apoiem o cumprimento da missão do CETEM.**

### 3. Proposta

#### 3.1. O Comportamento da Receita

Para melhor fixação de qualquer proposta que venha a ser apresentada, é importante conhecer a série histórica das receitas do CETEM. Os dados dos últimos cinco anos estão nas tabelas abaixo, observando que por Receita do Tesouro se entende o efetivo repasse financeiro e por Receita Própria a soma dos recursos oriundos das atividades com terceiros (empresas, órgãos governamentais, organismos internacionais e instituições de fomento à pesquisa científica e tecnológica) descontados os sub-repasses a outras Instituições:

**Tabela I: Receitas Totais do CETEM - 1995/99<sup>v</sup> (em R\$ mil)**

TIPO	1995	1996	1997	1998	1999 (est.)
Tesouro	2444,9	2701,0	2418,6	1840,6	2600,0
Própria	1112,7	1276,8	316,3	393,9	346,0
Total	3557,6	3977,8	2734,9	2234,5	2946,0

Por grupos de clientes, a Receita Própria apresenta o seguinte comportamento:

**Tabela II: Receita Própria do CETEM - 1995/99<sup>vi</sup> (em R\$ mil)**

ORIGEM	1995	1996	1997	1998	1999 (est.)
Órgãos Públicos	975,2	973,8	102,7	39,9	180,0
Empresas Privadas / Brasil	72,4	104,4	77,5	114,0	87,0
Empresas Privadas / Exterior	3,0	0,0	0,0	27,3	10,0
Agências de Fomento / Brasil e Exterior	60,3	198,6	136,1	212,7	69,0
Total	1.110,9	1.276,8	316,3	393,9	346,0

Um rápida análise dos dados permite concluir que:

- a) a Receita do Tesouro caiu expressivamente em 1998 em função do conhecido pacote de outubro/98 (decorrente da crise cambial e da queda do fluxo de recursos externos para o Brasil), recuperando-se em 1999;
- b) a Receita Própria também caiu em valores nominais a partir de 1997 em decorrência basicamente da queda na venda de serviços para o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, principal cliente do CETEM à época; e
- c) a Receita Total, apesar de apresentar sinais de recuperação, ainda está distante dos níveis observados em 1995/96.

No que se refere à origem das receitas, cabe observar, além da já comentada queda da venda de serviços a órgãos públicos (notadamente o DNPM), que:

- a receita oriunda de empresas privadas apresenta comportamento similar no período;
- houve aumento nos serviços vendidos a empresas estrangeiras; e
- há uma tendência de crescimento nos recursos oriundos de agências de financiamento científico e tecnológico, apesar do comportamento ruim de 1999.

### 3.2. Metas

O CETEM precisa definir metas que possibilitem o incremento da atividade de pesquisa do Centro e melhorem as condições da própria pesquisa, colaborando, assim, para a afirmação do CETEM como um centro de excelência mundial em tecnologia mineral e no manejo ambiental decorrente da atividade industrial.

Duas metas de curto prazo, bastante conservadoras, que devem ser permanentemente revistas, parecem resumir todo o esforço necessário para melhorar a performance da Receita Total do CETEM:

- I. buscar, para a Receita do Tesouro, um piso mínimo anual progressivo a partir de R\$ 3,0 milhões em 2000; e
- II. aumentar a captação de recursos próprios, estabelecendo-se os seguintes pisos para os 3 próximos anos:
  - ↳ R\$ 0,5 milhão em 2000;
  - ↳ R\$ 0,7 milhão em 2001; e
  - ↳ R\$ 1,0 milhão em 2002.

### 3.3. Princípios Gerais para a Proposição de Ações

Todas as propostas de ações constantes a seguir baseiam-se em três princípios que devem estar presentes tanto nos dirigentes quanto no corpo de pesquisadores:

- I. **o CETEM reconhece que o foco no cliente é imprescindível<sup>2</sup>;**
- II. **o CETEM quer estruturar-se para implementar ações sistemáticas na área negocial; e**

<sup>2</sup> Por cliente entende-se órgãos públicos, empresas privadas, organismos internacionais, agências de fomento e, em caráter especial, para algumas das ações, os próprios gestores do Orçamento Geral da União, responsáveis pela gestão da função "Ciência e Tecnologia" (coordenações de planejamento e orçamento do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Ministério do Orçamento).

- III. o quadro de colaboradores está consciente das razões e necessidades dessas ações<sup>3</sup>.

### **3.4. As Ações Necessárias**

As ações necessárias para o cumprimento das metas anteriormente estabelecidas, entre outras que venham a surgir da discussão dessas propostas, podem ser divididas em dois grandes grupos:

- ações conjunturais ou eventuais, e
- ações permanentes.

Todas elas poderão ser de natureza Interna ou Externa.

Importante ressaltar que, de uma forma ou de outra, essas ações exigem o comprometimento de todos os colaboradores do CETEM.

#### **3.4.1. Ações Conjunturais ou Eventuais de Natureza Interna**

São as seguintes as ações de natureza interna que devem ser realizadas tão logo decidida a implementação de uma política mais agressiva e coordenada de negócios para o CETEM:

##### ***a) implantação de um núcleo de negócios***

Como consta do item 2.5., esse núcleo terá por missão identificar, em conjunto com as demais áreas do CETEM, oportunidades de negócios.

Deve ser subordinado ao Diretor-Geral, não só pelo seu caráter de prioridade, mas também para subsidiar decisões estratégicas que respondam, por um lado, ao desafio interno de geração de receita, e, por outro, à cobrança externa (crescente) por resultados e por contribuições efetivas para a solução dos problemas de competitividade da indústria nacional e, mesmo, dos graves problemas sociais do país.

Entre outras atribuições, esse núcleo deverá:

- manter atualizado um banco de dados sobre as potencialidades do CETEM, bem como sobre clientes e segmentos do ambiente externo com maior potencial de oportunidades de negócios;
- determinar parâmetros para desempenho negocial;

---

<sup>3</sup> Caso o quadro de colaboradores não esteja consciente, ações preliminares que informem da necessidade de uma política de negócios para o CETEM e melhorem os níveis de conscientização e comprometimento devem ser adotadas.

- realizar visitas externas, juntamente com as áreas técnicas, assim como eventos que contribuam para a identificação de negócios;
- incentivar a cooperação interna;
- emitir relatórios e informar sobre o desempenho da área de negócios;
- estimular a participação em eventos nacionais e internacionais que, além do treinamento intrínseco, permitam avaliar novas oportunidades de negócios; e
- acompanhar a execução física e financeira dos contratos e convênios gerados pela área de negócios.

**b) *implantação de sistema de acompanhamento físico-financeiro de projetos***

Tanto a WAITRO quanto a ABIPTI recomendam firmemente que os Institutos de Pesquisa tenham rigoroso controle sobre receitas e custos dos projetos embora esse controle não vá determinar, a curto prazo, preços de projetos<sup>4</sup>.

Entretanto, não há como administrar o sucesso ou o insucesso de um projeto somente pelo resultado. Parâmetros de prazo, cronograma, qualidade, satisfação do cliente e custo são indispensáveis tanto para a equipe do projeto quanto para a administração do Instituto.

Esse sistema fica ainda mais importante em razão das novas metodologias implementadas pelo Governo Federal para acompanhamento do Plano Plurianual de Investimentos 2000/2003, todo baseado em premissas físicas e financeiras de acompanhamento das ações governamentais.

### **3.4.2. Ações Conjunturais ou Eventuais de Natureza Externa**

Algumas ações eventuais precisam ser perseguidas como forma de dar curso ao plano de negócios. Entre elas, destacam-se as listadas a seguir:

**c) *Programa de workshops e cursos de curta duração***

A recente pesquisa realizada pela Diretoria do CETEM com vistas à coleta de subsídios para a programação trienal demonstrou o interesse de 42% das empresas que devolveram preenchido o formulário encaminhado em participar de cursos de curta duração entre os quais podem ser incluídos *workshops*.

---

<sup>4</sup> Esses devem ser firmados por parâmetros mercadológicos, que levem em conta os preços de mercados e as receitas subsidiadas dos institutos.

Esses eventos, além do interesse técnico-científico, permitem, por um lado, divulgar o CETEM e, por outro, identificar oportunidades de negócios.

*Workshops* com clientes potenciais também precisariam ser organizados de forma a ouvir suas necessidades e interesses.

**d) Programa de visitas e convites a órgãos públicos (federais, estaduais e municipais)**

A elaboração de um cronograma de visitas e convites a órgãos públicos precisará ser providenciado de forma a divulgar as ações do CETEM, principalmente nas áreas de interesse desses organismos (meio ambiente, revitalização de áreas degradadas pela atividade mineral etc.).

A atuação federal do CETEM deve ser sempre reforçada e nesse contexto a articulação e as relações institucionais com órgãos federais, estaduais e municipais são prioritárias.

Da mesma forma, o CETEM deve empreender uma busca sistemática pelos planos e políticas estaduais voltados para os problemas ambientais, assim como a identificação de atores. É urgente que o foco institucional contemple sempre o meio governamental, além do acadêmico.

**e) Programa de visitas e convites a entidades empresariais (associações e empresas)**

A mesma prática citada na alínea "d" deve ser aplicada no que concerne às empresas de mineração, principais clientes para os processos minero-metalúrgicos e de tecnologia mineral em geral.

O foco, nesse caso, deve ser preferencialmente as pequenas e médias empresas de mineração uma vez que as grandes dispõem, na sua maioria, de meios próprios de desenvolvimento tecnológico.

Observe-se que aqui deve haver um princípio de seletividade. Há que se ter em mente, também, que as pequenas e médias empresas precisam muito mais de auxílio em testes, informações e consultorias sobre processos existentes que longos projetos de pesquisa aplicada e desenvolvimento de novos processos (esses últimos são mais requisitados por grandes empresas).

### **3.4.3. Ações Permanentes de Natureza Interna**

Algumas ações e preocupações devem ser incorporadas ao dia-a-dia do Centro. Hoje muito dispersas e eventuais, essas ações precisam estar sempre presentes nas discussões e, principalmente, na tomada de decisão.

**f) Processos de discussão, conscientização, qualidade e melhoria de gestão**

Dois pontos fulcrais precisam ser abordados e atacados pela administração do CETEM.

O primeiro deles se refere à conscientização interna do corpo de colaboradores para a necessidade das mudanças, nas bases contidas no capítulo referente ao diagnóstico da cenário e da situação atual dos centros de pesquisa no país. Para isso, é necessária a promoção de eventos e palestras internas que tenham por objetivo dar ao pesquisador do CETEM parâmetros para a análise dos aspectos conjunturais que envolvem os órgãos públicos e, em especial, a pesquisa no Brasil. Os conceitos de necessidade de mudanças, sobrevivência institucional e de utilidade devem ser incorporados à cultura do Centro.

O segundo ponto se refere especificamente à qualidade do processo, do produto e da gestão. Incentivar ações nesse sentido deve ser uma preocupação permanente e objeto de programas específicos.

**g) Dotação orçamentária anual para promoção e marketing**

A maioria dos órgãos que não têm tradição em investimentos em publicidade e *marketing* trata essa questão de forma esporádica. Frases do tipo "*quando houver tempo*" ou "*quando houver dinheiro*" são freqüentes quando a questão é decidir sobre instrumentos de *marketing*.

Isso torna as eventuais ações promocionais pouco produtivas.

Entretanto, uma ação sistemática e menos amadora traz bons resultados a médio prazo. Para isso, contudo, é necessário continuidade no processo o que só é possível se houver um grupo de pessoas encarregadas do assunto e uma dotação orçamentária a ser administrada.

A sugestão aqui é que recursos para a promoção ou participação em eventos sejam garantidos pela administração e tratados como se fossem um projeto institucional. Esses recursos atenderiam ao seguinte elenco de despesas: *folders*, recepção de visitantes, edição de material técnico para divulgação, viagens prospectivas no país e no exterior, *stands*, estagiários necessários ao setor e outras.

**h) Processo de análise de clientes e de cadeias produtivas**

Já não basta, para o sucesso de um programa de venda de serviços, conhecer bem os clientes. Esse é um primeiro passo absolutamente necessário. Mais que isso, o que se percebe nos dias de hoje é que a demanda por novas tecnologias é muito mais nítida na relação entre a indústria e seus clientes.

De fato, são *feedbacks* dos clientes à indústria que orientam onde o produto final deve ser melhorado, aperfeiçoado ou modificado.

O papel da indústria, por seu turno, é conceber processos que venham atender a essas demandas e, com isso, melhorar o produto e a satisfação do cliente final.

Conseqüentemente, esse processo de melhoria do produto é um nicho de mercado para a pesquisa tecnológica. Por isso, autores atuais recomendam que o instituto de pesquisa atue e conheça profundamente a relação cliente/indústria e, a partir daí, ofereça serviços tecnológicos que atendam aos reclamos dos consumidores.

Tudo isso nasce do pressuposto muito bem definido nas teorias modernas da qualidade que não são os técnicos que definem as necessidades do cliente e sim o próprio cliente.

Entretanto, conhecer as cadeias produtivas e os anseios dos clientes finais não é um procedimento simples. Exige estudos, entrevistas e conhecimento de todos os elos do processo produtivo e de comercialização dos clientes diretos do instituto. Também é imprescindível a colaboração desses mesmos clientes.

Para exemplificar, é preciso saber o que os revendedores de varejo e os próprios consumidores de mármore e granito exigem e esperam do produto, para que o CETEM auxilie e ofereça serviços tecnológicos na extração e beneficiamento desses materiais. Não é, portanto, simples e exigirá do CETEM um esforço enorme e uma colaboração irrestrita dos produtores.

Mas o sucesso em qualquer das cadeias produtivas onde possa atuar o CETEM certamente determinará novos e promissores negócios, além de um *plus* de divulgação que atingirá o consumidor final, dará maior lucratividade ao empresário e melhorará a competitividade do produto nacional.

Todo esse processo começa internamente com a identificação precisa das cadeias e se materializa a partir de entendimentos com os empresários e de entrevistas com os revendedores e consumidores.

#### ***i) Manutenção de base de dados***

A definição, desenvolvimento e manutenção de uma ampla base de dados que contenha os dados abaixo é fundamental como apoio às atividades do núcleo de negócios:

- cadastro de pesquisadores
- cadastro de equipamentos
- cadastro de serviços já prestados e potenciais
- cadastro de clientes diretos
- cadastro de clientes intermediários e finais
- cadastro de entidades públicas
- cadastro de contatos realizados
- cadastro de contratos e convênios

### 3.4.4. Ações Permanentes de Natureza Externa

Cinco conjuntos de ações, coordenadas pelo núcleo e executadas pelos dirigentes e pesquisadores, devem ser empreendidas de forma sistemática. São elas:

#### ***j) Ação Política***

A ação política deve ser permanente junto aos segmentos políticos de interesse do CETEM. Essa fórmula já vem sendo perseguida por todos os órgãos públicos que contam com assessores específicos para este fim. No caso do CETEM, a utilização da assessoria parlamentar do MCT deve ser estudada.

Entre outros, contatos com parlamentares federais mais identificados com as questões científicas e tecnológicas devem ser contumazes. Da mesma forma, os contatos com membros de das comissões parlamentares responsáveis por assuntos de natureza mineral, tecnológica e científica, tanto na Câmara dos Deputados como no Senado Federal, devem ser encetados.

#### ***k) Ação setorial***

A ação setorial é a ação política junto às autoridades do Ministério da Ciência e Tecnologia, CNPq, FINEP, órgãos estaduais de C&T, Universidades e entidades de fomento à pesquisa.

#### ***l) Ação internacional***

A ação internacional se dá, principalmente, junto a organismos de fomento à pesquisa (tais como o PNUD, BID, CIDA etc.) e outros institutos de pesquisa e Universidades.

#### ***m) Ação regional***

Embora insista que o CETEM deve, permanentemente, alargar horizontes em termos de Brasil, buscando executar serviços em vários Estados da Federação (notadamente naqueles de vocação mineral ou com problemas ambientais definidos), não se pode deixar de sugerir uma atuação permanente junto aos órgãos dos Estados mais próximos à sua sede, por óbvias razões operacionais.

#### ***n) Divulgação (homepage, boletim, imprensa)***

A manutenção, atualização e modernização de instrumentos clássicos de divulgação deve ser uma preocupação permanente da Administração, em especial do núcleo de negócios.

Nesse conjunto de instrumentos estão:

- a *homepage* do CETEM uma vez que a Internet é cada dia mais uma mídia de grande penetração;
- boletim trimestral, que precisa ser mantido, com cuidados crescentes na sua distribuição para que surta os efeitos desejados;
- ações permanentes junto à imprensa, especializada ou não;
- elaboração, editoração, impressão e distribuição de *folders* e relatórios técnicos; e
- participação em eventos científicos, tecnológicos, empresariais e acadêmicos relacionados às atividades do Centro.

### **3.5. Outras Ações Estratégicas**

Para concluir, convém sugerir um conjunto de ações consideradas estratégicas que devem ser adotadas, na medida das possibilidades político-institucionais do CETEM. Essas medidas auxiliarão decididamente o conjunto de ações sugeridas no item 3.4. São elas:

#### **a) Estabelecimento de um comitê de clientes**

Ouvir os clientes através de um órgão consultivo de apoio à Administração é uma providência que aproxima o CETEM do seu conjunto de clientes e propiciará melhores condições de negócios.

Isso poderá ser feito através do C.T.C., com mudança no perfil de seus membros (caso possível), ou criando-se um órgão independente.

#### **b) Tratamento diferenciado de clientes**

Os clientes devem ser tratados de forma personalizada e com o grau de importância que realmente têm. Grandes clientes devem ser tratados de forma diferenciada, assim como os órgãos públicos devem ser tratados com peculiaridade, já que têm dinâmicas próprias.

#### **c) Rede de consultores independentes**

O estabelecimento de uma rede informal de consultores da área mineral é uma providência certamente proveitosa. É importante uma aproximação com os atuais consultores, mostrando-lhes as potencialidades do Centro e buscando formas de cooperação e agenciamento.

#### **d) Acompanhamento e *feedback* da aplicação tecnológica inovadora**

A implantação de um sistema de registro e acompanhamento das ações do cliente após a prestação do serviço é uma providência estratégica de avaliação que poderá subsidiar negócios futuros. Também permite aferir com mais precisão as conseqüências da atuação do Centro.

#### **e) Política de prêmios e compensações**

Como explicitado na nota de rodapé nº. 1, o CETEM e todos os demais institutos públicos de pesquisa devem buscar uma política de prêmios e incentivos à participação em resultados de projetos, como forma de estímulos ao corpo técnico.

## 4. Comentários Finais

São esses os comentários e sugestões que teria a apresentar para o início de um processo de revitalização da área de negócios do CETEM.

Não tenho dúvidas de que muitas outras sugestões poderão surgir da discussão desse documento que apenas pretende instigá-la e absorver idéias e contribuições.

Penso não haver mais tempo para o início de ações sistêmicas e sistemáticas que possibilitem outros processos de melhoria. Também penso que são ricos e salutareos os processos de mudança, embora não existam sem resistências. Vencer resistências e alcançar novos patamares de eficácia e utilidade são desafios permanentes para as organizações públicas modernas.

Rio de Janeiro, 21 de Dezembro de 1999.

**Augusto Wagner Padilha Martins**  
Economista

---

<sup>i</sup> Souza Neto, J. A e Albuquerque, L. C., *Os Institutos de Pesquisa no Ano 2000*

<sup>ii</sup> *Best Practice for Management of Research and Technology Organizations - Special Report*, WAITRO - World Association of Industrial and Technological Research Organizations, 1999

<sup>iii</sup> Fonte:

<sup>iv</sup> Souza Neto, J. A, *Manual de Elaboração de Planos de Negócios em Institutos de Pesquisa Tecnológica Industrial*

<sup>v</sup> Fonte: Relatório Institucional - Indicadores 1995/1998, CETEM, 1999, para os dados até 1998 e estimativas da DIR para os dados de 1999.

<sup>vi</sup> Idem