

**Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI**

**Centro de Tecnologia Mineral – CETEM**



**Caderno de Gestão - 2012**

# ÍNDICE

<b>PERFIL DA ORGANIZAÇÃO</b> .....	<b>03</b>
1. LOCALIZAÇÃO .....	03
2. ENDEREÇO .....	03
3. VINCULAÇÃO .....	03
4. PODER .....	03
5. ESFERA DE GOVERNO .....	03
6. NATUREZA JURÍDICA .....	03
7. COMPETÊNCIAS BÁSICAS .....	03
8. PRINCIPAIS USUÁRIOS E CLIENTES .....	04
9. PRINCIPAIS PRODUTOS E SERVIÇOS .....	04
10. PROCESSOS FINALÍSTICOS .....	05
11. PRINCIPAIS PROCESSOS DE APOIO .....	06
12. PRINCIPAIS INSUMOS E FORNECEDORES .....	06
13. PERFIL DO QUADRO DE PESSOAL .....	06
14. PARCERIAS INSTITUCIONAIS RELACIONADAS COM OS PROCESSOS FINALÍSTICOS .....	07
15. PRINCIPAIS INSTALAÇÕES E LOCALIDADES .....	09
16. ORGANOGRAMA .....	10
17. HISTÓRICO DA BUSCA DA EXCELÊNCIA .....	12
<b>CRITÉRIO 1 – LIDERANÇA</b> .....	<b>13</b>
1.1 – ALÍNEA A – EXERCÍCIO DA LIDERANÇA .....	13
1.2 – ALÍNEA B – TOMADA DE DECISÃO .....	14
1.3 – ALÍNEA C – PRINCÍPIOS E VALORES .....	14
1.4 – ALÍNEA D – CONDUÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO .....	14
1.5 – ALÍNEA E – ANÁLISE CRÍTICA DO DESEMPENHO .....	14
1.6 – ALÍNEA F – AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO .....	16
<b>CRITÉRIO 2 – ESTRATÉGIAS E PLANOS</b> .....	<b>17</b>
2.1 – ALÍNEA A – DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS .....	17
2.2 – ALÍNEA B – DEFINIÇÃO DE INDICADORES – DEFINIÇÃO DE METAS .....	18
2.3 – ALÍNEA C – ALOCAÇÃO DE RECURSOS .....	18
2.4 – ALÍNEA D – COMUNICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS .....	18
2.5 – ALÍNEA E – MONITORAMENTO DOS PLANOS DE AÇÃO .....	18
<b>CRITÉRIO 3 – CIDADÃOS</b> .....	<b>19</b>
3.1 – ALÍNEA A – NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DOS CIDADÃOS-USUÁRIOS .....	19
3.2 – ALÍNEA B – DIVULGAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS .....	19
3.3 – ALÍNEA C – DIVULGAÇÃO E TRATAMENTO DAS RECLAMAÇÕES OU SUGESTÕES .....	20
3.4 – ALÍNEA D – AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO CIDADÃO-USUÁRIO .....	20
<b>CRITÉRIO 4 – SOCIEDADE</b> .....	<b>21</b>
4.1 – ALÍNEA A – IDENTIFICAÇÃO DE ASPECTOS E TRATAMENTO DE IMPACTOS .....	21
4.2 – ALÍNEA B – RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL .....	21
4.3 – ALÍNEA C – CONTROLE SOCIAL .....	21
4.4 – ALÍNEA D – EXERCÍCIO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL .....	22
4.5 – ALÍNEA E – IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES .....	22
<b>CRITÉRIO 5 – INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO</b> .....	<b>23</b>
5.1 – ALÍNEA A – IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO .....	23
5.2 – ALÍNEA B – SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES .....	25
5.3 – ALÍNEA C – MEMÓRIA ADMINISTRATIVA .....	25
5.4 – ALÍNEA D – REFERENCIAL COMPARATIVO .....	25
5.5 – ALÍNEA E – CONHECIMENTO .....	25
<b>CRITÉRIO 6 – PESSOAS</b> .....	<b>26</b>
6.1 – ALÍNEA A – ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	26
6.2 – ALÍNEA B – GERENCIAMENTO DO DESEMPENHO .....	27
6.3 – ALÍNEA C – IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO E DESENV. ....	28
6.4 – ALÍNEA D – REALIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO .....	28
6.5 – ALÍNEA E – QUALIDADE DE VIDA .....	29
6.6 – ALÍNEA F – CLIMA ORGANIZACIONAL .....	29
6.7 – ALÍNEA G – AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DAS PESSOAS .....	29
<b>CRITÉRIO 7 – PROCESSOS</b> .....	<b>30</b>
7.1 – ALÍNEA A – PROCESSOS FINALÍSTICOS E PROCESSOS DE APOIO .....	30
7.2 – ALÍNEA B – CONTROLE DOS PROCESSOS .....	33
7.3 – ALÍNEA C – ANÁLISE E MELHORIAS .....	35
7.4 – ALÍNEA D – SELEÇÃO DE FORNECEDORES .....	35
7.5 – ALÍNEA E – AVALIAÇÃO DOS FORNECEDORES .....	35
7.6 – ALÍNEA F – ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO .....	35
<b>CRITÉRIO 8 – RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
ALÍNEA A – RESULTADOS RELATIVOS AOS CIDADÃOS-USUÁRIOS .....	37
ALÍNEA B – RESULTADOS RELATIVOS À SOCIEDADE .....	38
ALÍNEA C – RESULTADOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS .....	39
ALÍNEA D – RESULTADOS RELATIVOS ÀS PESSOAS .....	41
ALÍNEA E – RESULTADOS RELATIVOS AOS PROCESSOS E SUPRIMENTOS .....	43
ALÍNEA F – RESULTADOS DOS PROCESSOS FINALÍSTICOS E DE APOIO .....	44
<b>GLOSSÁRIO</b> .....	<b>47</b>

# PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

## 1. Localização

A sede do CETEM - Centro de Tecnologia Mineral, está situada no campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, na Ilha da Cidade Universitária em uma área de 60.000 m<sup>2</sup>, dos quais 22.000 m<sup>2</sup> de área construída. Os principais acessos podem ser feitos através das autovias expressas Linha Vermelha e Linha Amarela. Os tempos aproximados de percurso até o CETEM são os seguintes: aeroporto internacional - 10 minutos; centro da cidade - 20 minutos; Copacabana - 30 minutos; Barra da Tijuca 40 minutos.

O Centro conta, ainda, com uma unidade descentralizada (Núcleo Regional), localizado na cidade de Cachoeiro de Itapemirim, no estado do Espírito Santo.

## 2. Endereço

Sede:  
CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM  
Avenida Pedro Calmon, 900 – Ilha da Cidade Universitária.  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP 21941-908  
tel.: (21) 3865-7222  
e-mail: [cetem.info@cetem.gov.br](mailto:cetem.info@cetem.gov.br)

Núcleo Regional de Cachoeiro de Itapemirim - NUCI:  
Rodovia Cachoeiro/Alegre, Km 5 – Morro Grande, Cachoeiro do Itapemirim – ES.  
CEP: 29300-970  
tel. (28) 35118937  
e-mail: [nuci@cetem.gov.br](mailto:nuci@cetem.gov.br).

## 3. Vinculação

O Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) é uma unidade de pesquisa e desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) diretamente subordinada a Subsecretaria das Unidades de Pesquisa (SCUP) deste Ministério, tendo sido criado através da Lei N.º 7.677, de 21 de outubro de 1988.

## 4. Poder

O CETEM pertence ao poder Executivo.

## 5. Esfera de Governo

O CETEM está inserido na esfera Federal, subordinado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, com atuação no âmbito nacional.

## 6. Natureza Jurídica

Órgão da Administração Direta.

## 7. Competências Básicas

O CETEM realiza pesquisas com o intuito de inovar e desenvolver tecnologia para o setor mineiro-metalúrgico, que as utiliza em prol da sociedade, contribuindo para o crescimento econômico e para o desenvolvimento do País.

Na sede, localizada na cidade do Rio de Janeiro, são executadas atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) focadas, principalmente, em caracterização química, mineralógica e tecnológica, em processamento mineral, em processos metalúrgicos extrativos voltados para rochas, minérios e minerais industriais, bem como no desenvolvimento e aplicação de tecnologias ambientais.

Uma parte de sua capacitação técnica está focada no atendimento às micro, pequenas e médias empresas de mineração, individualmente, ou junto aos Arranjos Produtivos Locais de base mineral.

Ainda nesse contexto, são contempladas atividades de apoio à indústria, como a produção de materiais de referência certificados e estudos econômicos, prospectivos, assim como sobre a sustentabilidade do setor mineral.

Na área de meio ambiente são realizadas atividades de pesquisa e desenvolvimento em gestão e tecnologia ambiental, com foco na recuperação de áreas degradadas, avaliação dos impactos das atividades e de seus passivos, recuperação de metais, reciclagem de materiais, tratamento de resíduos e efluentes industriais, aplicação de tecnologias mais limpas e biorremediação.

Mais recentemente, o CETEM incluiu em suas atividades de PD&I a execução de estudos direcionados ao aproveitamento de fontes alternativas minerais, visando diminuir a dependência de importação de fertilizantes, tanto para a produção agrícola, quanto para a produção de biocombustíveis.

Na unidade do Espírito Santo (Cachoeiro do Itapemirim), os pesquisadores do CETEM

desenvolvem projetos relacionados com a caracterização e a alterabilidade de rochas ornamentais e de revestimento, bem como aproveitamento de resíduos abundantes na região. Desenvolvem melhorias tecnológicas no processamento de rochas ornamentais e prestam serviços para as empresas da região. Além disso, a nova infraestrutura, em implantação, permitirá o desenvolvimento de projetos de interesse regional na área de beneficiamento de calcários, agregados para construção civil e outros minerais industriais.

Cabe ressaltar que o CETEM desempenha papel significativo no desenvolvimento da tecnologia mineral do País e na disseminação do conhecimento, fato comprovado pela sua vasta produção científica e tecnológica, somado à constante procura do Centro pelo setor público e pela iniciativa privada.

No âmbito do Governo Federal, o CETEM é o único centro de pesquisa vinculado ao MCTI dedicado exclusivamente à tecnologia mineral.

	Ltda Fortuna Granitos Brasil Ltda Gramazini Granitos e Mármore Thomazini Ltda GRANIGEO Consultoria Ltda Granitos Collodetti Ltda Granitos Zucchi Ltda IMETAME Granitos Ltda Mineração Aparecis Ltda Mineração Curimbaba Ltda Mineração Guidone Ltda Pedreira Nova Rocha Ltda Serra Granitos Ltda Toledo Mineração Ltda Vigui Granitos Ltda Wanderley Alves de Andrade Revestir Comercio e Exportação de Pedras Ltda TECQUÍMICA Ltda SERPEDIT – Serraria Pedra Itacolomy Ltda Produtores de quartzito para rochas ornamentais associados a Cooperativa COOPERVÁRZEA
--	--

Fig. P1 – Principais Tipos de Clientes

## 8. Principais Usuários ou Clientes

Os órgãos dos Governos Federal, Estaduais e Municipais são de fundamental importância para o CETEM, constituindo-se como instituições de fomento para projetos de PD&I em mineração, metalurgia e de recuperação ambiental de áreas impactadas por estas atividades. Em seguida vem o mercado constituído pelas empresas de grande porte, médias, pequenas e micro, da área minero-metalúrgica, junto às quais presta serviços tecnológicos e de PD&I. Estes clientes podem ser classificados em três grupos como representado na tabela a seguir.

Grupo	Alguns Representantes
1 - Governos Federal, Estaduais e Municipais, universidades e demais centros de pesquisa ou associações.	MCTI MME Universidades CNPq/MCTI FINEP/MCTI FAPERJ EMBRAPA MMA IPHAN
2 - Grandes empresas minero-metalúrgicas e outras.	Vale Petrobras Grupo Votorantim Mineração Caraíba Mineração Criciúma
3 - Pequenas, médias e micro empresas minero-metalúrgicas com ou sem convênios setoriais.	A.S.M.G. Antonio Sartório Mármore e Granitos Ltda Antolini do Brasil Pedras Naturais Ltda ETNA Granitos do Brasil

O Grupo 1 que compreende setores do Governos Federal, Estaduais e Municipais, universidades e demais centros de pesquisa tem no CETEM importante parceiro para projetos de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico deste setor, ou de recuperação ambiental de áreas mineradas.

As grandes empresas listadas no grupo 2 são parceiras tanto para execução de serviços tecnológicos, como no desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas diversas áreas de competência dos pesquisadores e tecnólogos que compõem o quadro de colaboradores do CETEM.

As pequenas, médias e micro empresas relacionadas no grupo 3 são clientes que contratam serviços de elaboração de laudos de caracterização de rochas e minerais industriais e de consumo de insumos, estudos de patologias e desenvolvimento de processos de beneficiamento, e empresas que colaboram com projetos de pesquisa mais abrangentes do CETEM. Em sua maioria, são empresas produtoras de rochas ornamentais, mas neste grupo, também se incluem microempresas e empresas individuais que solicitam laudos gemológicos e representantes de APLs diretamente beneficiados por projetos de fomento governamentais.

## 9. Principais Produtos e Serviços

Contando com uma equipe de pesquisadores e tecnólogos altamente qualificada, através de

seus laboratórios e plantas-piloto, a organização está estruturada para atender às demandas dos seus parceiros na área minero-metalúrgica, desde análises físicas e químicas de substâncias minerais simples a estudos completos de caracterização físico-química, beneficiamento de minérios e desenvolvimento de processos metalúrgicos extrativos de todos os tipos de minérios, dos mais simples aos mais complexos, além de desenvolver estudos direcionados para a recuperação das áreas degradadas por estas atividades.

Os serviços oferecidos pelo CETEM são desenvolvidos em dois níveis: **Serviços Tecnológicos** (de atendimento direto aos clientes e por eles financiado) e outro de **PD&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação** (financiado com recursos do próprio orçamento ou por agências de fomento e até mesmo por parceiros do setor empresarial). O segundo tem importância vital, na medida em que permite à organização desenvolver tecnologias de ponta na sua área de competência, para melhorar continuamente o desempenho dos seus serviços e melhor atender à demanda de seus parceiros. Frequentemente estes projetos são desenvolvidos em parceria com outras organizações de PD&I situadas no Brasil ou no exterior, permitindo, de modo eficaz, a transferência e aplicação de novas tecnologias.

Este é o caso do Projeto de Recuperação Ambiental de Áreas Mineradas que foi desenvolvido em parceria com o CANMET – *Canada Center for Minerals and Energy Technology*, em que o *know how* tecnológico do CETEM está sendo utilizado na recuperação de áreas degradadas de mineração de carvão nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Atualmente, a Instituição possui dois projetos estruturantes. São eles: Uso de recursos minerais estratégicos, com destaque para terras-raras, lítio e silício, em produtos de alta tecnologia e Uso de agro minerais na agricultura brasileira. Além desses estudos, o CETEM desenvolve atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas seguintes áreas:

- Caracterização química, mineralógica e tecnológica de rochas, minérios e materiais
- Processamento mineral
- Processamento metalúrgico – metalurgia extrativa
- Processos biotecnológicos
- Recuperação de metais, reciclagem de materiais e aproveitamento de resíduos
- Tratamento de efluentes industriais
- Recuperação ambiental de áreas mineradas

- Desenvolvimento de materiais de referência certificados
- Estudos prospectivos dos impactos socioeconômicos e ambientais da mineração
- Identificação e caracterização de gemas preciosas e semi-preciosas

Destaca-se que o CETEM é um dos órgãos reconhecidos pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio para elaborar laudos para o setor de rochas ornamentais

## 10. Processos Finalísticos

Conforme estabelecido na Portaria MCT nº 867, de 16.11.2006, que aprovou o Regimento Interno do Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, o Centro “*tem por finalidade a realização de pesquisas, o desenvolvimento de tecnologias e a disponibilização de serviços, para avaliação de propriedades, composição e emprego de materiais com conteúdo mineral, destinados a atividades produtivas e à criação de soluções compatíveis com o uso sustentável dos recursos não renováveis e à preservação do meio ambiente*” (Art. 4º).

O CETEM tem as seguintes competências conforme estabelecido no Art. 5º:

- I - promover, executar e divulgar projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área mineral;*
- II - realizar estudos de viabilidade econômica, de assistência técnica a projetos industriais e de mineração dirigidos ao desenvolvimento sustentável nas atividades minero-metalúrgicas;*
- III - executar programas, projetos e atividades de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias para identificação de composição, propriedades e usos de materiais com conteúdo mineral;*
- IV - promover, manter e articular atividades de cooperação e intercâmbio técnico-científico com entidades nacionais, estrangeiras e internacionais com interesses técnicos e científicos na sua área de atuação;*
- V - promover, estabelecer e manter, nos limites de sua competência legal, convênios, contratos e demais acordos;*
- VI - promover ou patrocinar a articulação de competências interinstitucionais para a realização de programas, pesquisas e desenvolvimento, em temas de interesse para o país, ligados a sua área de competência;*
- VII - difundir os conhecimentos técnico-científicos por meio de palestras, publicações informativas, técnicas e científicas;*

VIII - promover ou patrocinar a formação e especialização de recursos humanos, bem como realizar atividades de extensão com vistas ao aprimoramento do conhecimento científico e tecnológico na sua área de competência;

IX - transferir para a sociedade serviços e produtos singulares, resultantes de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, mediante o cumprimento de dispositivos legais aplicáveis;

X - promover, patrocinar e realizar cursos, conferências, seminários e outros conclaves de caráter técnico-científico, de interesse direto ou correlato ao órgão; e

XI - criar mecanismos de captação de novos recursos financeiros para pesquisa e ampliar as receitas próprias.

## 11. Principais Processos de Apoio

Os processos relacionados aos serviços de apoio desenvolvidos no CETEM estão inseridos nos seus Sistemas Administrativo, Financeiro e de Informação.

Em razão da natureza de órgão público do Centro, a maioria dos processos relativos ao Sistema Administrativo e ao Sistema Financeiro é estruturada para atender aos requisitos de leis e normas federais, estaduais e municipais.

Os serviços terceirizados (vigilância, manutenção predial, limpeza e conservação, apoio administrativo e informática) representam 39% da força de trabalho do CETEM.

Os processos de apoio estão integrados nas áreas de serviços relacionados a seguir:

- Serviço de Orçamento e Finanças – SEOF
- Serviço de Recursos Humanos – SERH
- Serviço de Material, Patrimônio e Infraestrutura – SMPI
  - ✓ Compras e Contratos
  - ✓ Almoxarifado e Patrimônio
  - ✓ Manutenção Predial
  - ✓ Serviços Gerais
- Serviço de Informação – SEIN
  - ✓ Informática
  - ✓ Biblioteca

## 12. Principais Insumos e Fornecedores

Os principais insumos utilizados no CETEM para o desenvolvimento de seus processos finalísticos e administrativos incluem vidraria para laboratório,

produtos químicos, materiais de expediente, material de construção, material hidráulico, material elétrico, equipamentos, suprimentos de informática etc. Para atender a demanda de bens e serviços, o Centro dispõe de uma rede de fornecedores cadastrados. É apresentado, a seguir, quadro com os principais fornecedores.

Fornecedores de serviços de recursos humanos, manutenção predial, limpeza, conservação e segurança patrimonial e material de informática	Tecprinters Tecnologia, Impressão Ltda Micro X Comércio & Informática Ltda. Vector Brasil Internet Marketing Ltda. Ibrowse Consultoria e Informática Ltda. Centaurus Vigilância e Segurança Ltda. SM21 Engenharia e Construções Ltda. Tecnisan – Técnica de serviços e Comércio Ltda. Central IT Tecnologia da informação Ltda.
Fornecedores de insumos energéticos, água e esgoto e telefonia.	LIGHT CEDAE TELEMAR
Fornecedores de insumos para os laboratórios.	Rei Sol Produtos para Laboratório Ltda Rony Alzi Vidros Ltda Silab Distribuidora Comercial de Produtos Químicos Ltda. SKD Produtos Equipamentos de Laboratório Labmatrix Importação & Comércio Ltda White Martins Gases Industriais Ltda. Lindegás Ltda. Havena Equipamentos Produtos para Laboratórios Ltda Sigma Aldrich Brasil Ltda. Vetec Química Fina Ltda. Hexágono Química e Equipamentos para Laboratórios Ltda.

Fig. P2 – Principais Fornecedores

## 13. Perfil do Quadro de Pessoal

Composto por equipe técnica de servidores altamente especializada, voltada ao *core business* do Centro (Fig. P3), o quadro de colaboradores do CETEM é composto, também, por profissionais terceirizados (Fig. P4), contratados por meio de Fundações de Apoio (Fig. P5) e bolsistas do programa de capacitação institucional – PCI/CNPq (Fig. P6). As contratações são efetuadas segundo as necessidades das atividades de apoio à infraestrutura e aos projetos de pesquisas.

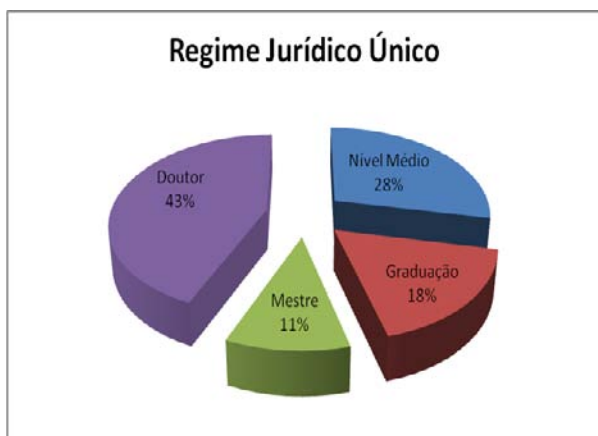


Fig. P3 – Grau de escolaridade dos funcionários do RJU

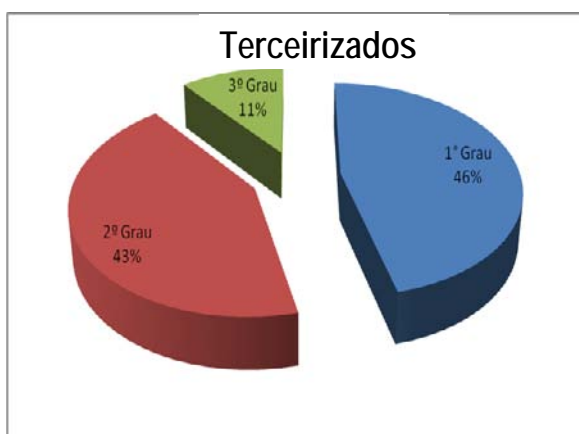


Fig. P4 - Grau de escolaridade da força de trabalho terceirizada

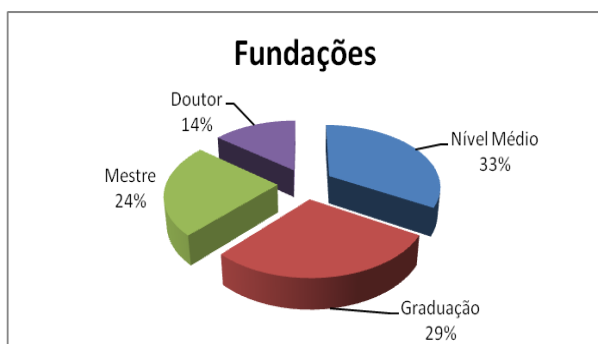


Fig. P5 – Grau de escolaridade dos contratados pelas Fundações FACC, FUNCATE e BioRio

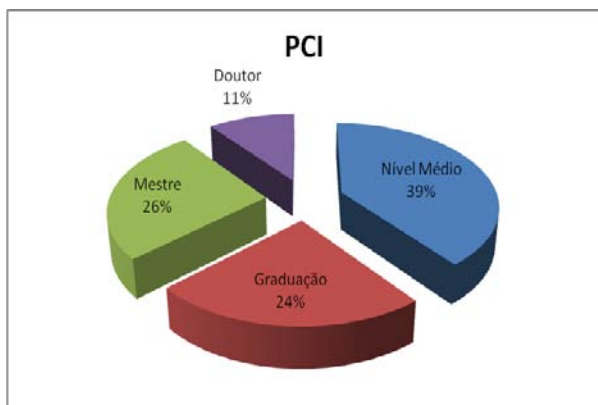


Fig. P6 – Grau de escolaridade dos bolsistas

<b>Categorias</b>	<b>2012</b>
<i>Pesquisadores</i>	18
<i>Tecnologistas</i>	21
<i>Analistas</i>	06
<i>Assistentes</i>	18
<i>Técnicos</i>	21
<i>Servidores Celetistas</i>	3
<b>Sub-total 1</b>	<b>87</b>
<b>Contratados CLT/Projetos (FACC – FUNCATE – BioRio)</b>	
<i>Autônomos/FACC</i>	5
<i>Autônomos/CETEM</i>	4
<i>Terceirizados/FACC</i>	6
<i>Terceirizados/CETEM</i>	119
<i>Terceirizados/Funcate</i>	9
<i>Terceirizados/Bio Rio</i>	2
<i>Bolsistas BIC</i>	48
<i>Bolsistas PCI</i>	37
<b>Subtotal 2</b>	<b>230</b>
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>

Fig. P7 – Recursos Humanos

## 14. Parcerias Institucionais Relacionadas com os Processos Finalísticos

A política do CETEM para fortalecimento dos acordos de cooperação nacional e internacional tem se concentrado em torno do desenvolvimento de projetos de PD&I alinhados com as estratégias institucionais e de interesse industrial, treinamento de pessoal e intercâmbio de pesquisadores.

As ações de cooperação internacional têm envolvido diversos países. Entre as entidades internacionais, as principais são:

- 1 - Instituto Técnico Superior de Lisboa / Portugal; Cooperação técnico-científica relacionada a estudos da economia internacional e globalização.
- 2 - ESPOL-Escola Superior Politécnica do Litoral - Faculdade de engenharia e ciências da Terra (FICT), Guayaquil – Equador
- 3 – Universidad Industrial de Santander – UIA; Escola de Engenharia Metalúrgica e Ciência de Materiais. Bucaramanga, Colômbia. Cooperação técnico-científica para promover o intercâmbio em PD&I nas áreas de interesse mútuo das instituições, principalmente na área de metalurgia extrativa do censo de doutorado



em engenharia de materiais da Escola de Engenharia e Ciência de Materiais.

4 – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD; Acordo de Cooperação e Intercâmbio Acadêmico, Científico e Cultural.

5 – Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior Agrária – Portugal; Promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo.

Em nível nacional, as ações de cooperação têm se desenvolvido por meio de acordos técnico-científicos, de pesquisa e de fomento, em conjunto com as organizações listadas a seguir:

<b>Organizações</b>
UESPI-CETEM
CETEM/CPRM/DNPM
CETEM/SENAI-RJ
FACC
CETEM/CENPES/EMBRAPA
CETEM/ESPOL/FICT
CETEM/UFRA
CETEM/SAMA S.A/Inst.Bras.Crisotila
CETEM/SENAI
CETEM/CEDAE
CETEM/PETROBRAS/FUJB/UFRJ
CETEM/FINEP
CETEM/UFRGS
CETEM/BIO-RIO
CETEM/ABQ
CETEM/Universidade Celso Lisboa
CETEM/UEMG
CETEM/UFF

Fig. P8 – Organizações Conveniadas

Com associações e agências de fomento, destacam-se as abaixo relacionadas:

1. ABC - Associação Brasileira de Cerâmica;
2. ABIPTI - Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica;
3. ABIROCHAS - Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais;
4. ABM - Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais;
5. ABQ - Associação Brasileira de Química;
6. ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia de Empresas Inovadoras;
7. CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
8. FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro;
9. FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais;
10. FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos;
11. IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração;
12. SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas;

Com vistas ao incremento das parcerias internacionais, a Instituição recebeu, nos meses de setembro, outubro e novembro de 2010 a visita das delegações da *Aalto University School of Science and Technology Faculty of Chemistry and Materials Sciences* da Finlândia, da Câmara Real de Comércio da Suécia, do Instituto Tecnológico de Cerâmicas da Espanha e da Yunnan Science & Technology Bureau da China.

Já em 2011, as visitas incluíram representantes da Universidad de Cádiz (UCA), da Universidad San Francisco de Quito (USFQ), do Centro de Pesquisa Ian Wark da Austrália (IWRI), do Instituto Latino-Americano de Rochas e Minerais (ILARMIN) e da Sociedade Gemológica Alemã de IDar-Oberstein. Todas as visitas culminaram em discussões para definição de linhas de pesquisa de interesse mútuo que poderão fazer parte de acordos de cooperação internacionais a serem firmados pelo CETEM e instituições de pesquisa daqueles países, a partir de 2012.

No mês de junho de 2011 foram aprovados pela FINEP dois novos projetos nas áreas de gemas e rochas ornamentais. Ambos têm como objetivo a elaboração de normas e programas de avaliação da conformidade para o aumento da competitividade e qualidade dos produtos e serviços dos setores a que se referem.

Ao final do projeto Apoio à Normalização e Avaliação da Conformidade do Setor de Gemas, Jóias e Afins está prevista a acreditação pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) do Laboratório de Gemologia, que se tornará referência para os ensaios e análises constantes nas normas elaboradas. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) será coordenadora e executora do projeto, enquanto o Inmetro e o CETEM atuarão como coexecutores.

Já o projeto Apoio à Normalização e Avaliação de Conformidade de Rochas Ornamentais possibilitará a acreditação do laboratório de Rochas Ornamentais da unidade de Cachoeiro do Itapemirim (ES), tornando este em laboratório de referência no Brasil com capacidade para certificar produtos de rochas ornamentais. Os parceiros neste empreendimento são a ABNT, o Inmetro e o Instituto de Radioproteção e Dosimetria da Comissão Nacional de Energia Nuclear (IRD/CNEN).

O CETEM foi também contemplado na última chamada pública CTINFRA/PROINFRA 2009 para a consolidação do Laboratório Multiusuário de Química de Interfaces e Materiais Nanoestruturados (LABSURFMIN) e, em dezembro de 2011, ocorreu a aprovação, pela FINEP do Projeto CETEM-TRINFRA 2010, encomenda transversal de infraestrutura do MCTI,



que contemplará aquisição de equipamentos para subsidiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área de tratamento de minérios, metalurgia extrativa, caracterização tecnológica, bem como projetos de sustentabilidade na atividade mineral.

Em termos de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde (QSMS), os laboratórios de química da COAM participam do projeto PGI (programa de Gestão Integrada) dos Laboratórios da Rede de Análises do CENPES/Petrobras, coordenado pela REDETEC/RJ, que visa acreditar alguns processos de determinações analíticas do Centro.

Em 2009 o Setor de Caracterização Tecnológica do CETEM firmou um convênio entre Petrobras e o Núcleo de Estrutura e Espectroscopia Molecular da Universidade Federal de Juiz de Fora para a nucleação de um laboratório de micro-espectroscopia RAMAN na Coordenação de Análises Mineraiis.

Atualmente, o laboratório está em operação de rotina e, além dos objetivos específicos do convênio que é a caracterização de óleo fóssil em amostras de rochas de sistemas petrolíferos, encontra-se à disposição dos pesquisadores do Centro.

Visando aumentar a capacitação técnica dos químicos analíticos da Coordenação de Análises Mineraiis, dois convênios foram firmados com a Petrobras:

1) desde 2009, o CETEM é responsável pela caracterização química de soluções de alto teor de NaCl. provenientes do Pré-Sal Brasileiro com a utilização da técnica de Espectrometria de Emissão óptica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP-OES);

2) desde 2011, o Centro vem desenvolvendo metodologia analítica para caracterização de rochas de sistemas petrolíferos com utilização das técnicas de Fluorescência de Raios X (FRX) e Espectrometria de Massas com Plasma Indutivamente Acoplado com amostrador por Ablação a Laser (LA-ICP-MS).

Existe também um convênio com o município de Paracatú,(SP) por meio do qual são estudados os impactos da mineração com presença de As e o conseqüente diagnóstico ambiental.

## 15. Principais Instalações e Localidades

A sede do CETEM ocupa uma área construída de 22.000 m<sup>2</sup> na Ilha da Cidade Universitária, com excelente infraestrutura laboratorial e administrativa, biblioteca especializada e plantas

piloto, voltadas exclusivamente ao desenvolvimento da tecnologia mineral, única no País, o que confere ao Centro capacitação para contribuir com os desafios dos setores mineiros, do petróleo e metalúrgicos.

Como principais instalações, a sede do CETEM dispõe de Plantas Piloto de Processamento Mineral e de Processos Extrativos Bio-Hidrometalúrgicos e um moderno grupo de laboratórios de caracterização química e tecnológica. Especificamente, dispõe dos seguintes laboratórios:

- Metalurgia Extrativa e Bioprocessos
- Tratamento de Minérios
- Análises Químicas
- Caracterização Mineralógica e Mineralogia de Processo
- Caracterização e Alterabilidade de Rochas Ornamentais
- Materiais de Referência Certificados
- Ecotoxicologia Aplicado à Indústria Mínero-metalúrgica
- Especiação de Mercúrio Ambiental
- Química de Superfície
- Gemologia
- Modelagem molecular

Em outubro de 2007, foi inaugurada, na região de Criciúma (SC), a Estação Experimental Juliano Peres Barbosa, projetada pelo CETEM e construída e operada pelo Centro em parceria com uma empresa mineradora. A Estação tem como objetivo o desenvolvimento de soluções de engenharia ambientalmente adequadas para disposição de rejeitos geradores de drenagem ácida resultantes da exploração do carvão em toda a região.

O Núcleo Regional de Cachoeiro do Itapemirim (NUCI), no estado do Espírito Santo, foi implantado por meio de um Protocolo de Intenções entre a Prefeitura Municipal de Cachoeiro do Itapemirim, o CETEM e o MCTI, em março de 2007. Ocupa uma área de 1500 m<sup>2</sup> próxima ao Instituto Federal Tecnológico do Espírito Santo – IFES. O objetivo do Núcleo é o atendimento das demandas do estado de PD&I na área mineral, principalmente do setor de mármore e granitos. O Núcleo está ligado à Coordenação de Apoio Tecnológico à Micro e Pequena Empresa (CATE).

Ainda são planos da Instituição a implantação de futuros Núcleos Regionais em Recife (PE) e Teresina (PI).

## 16. Organogramas

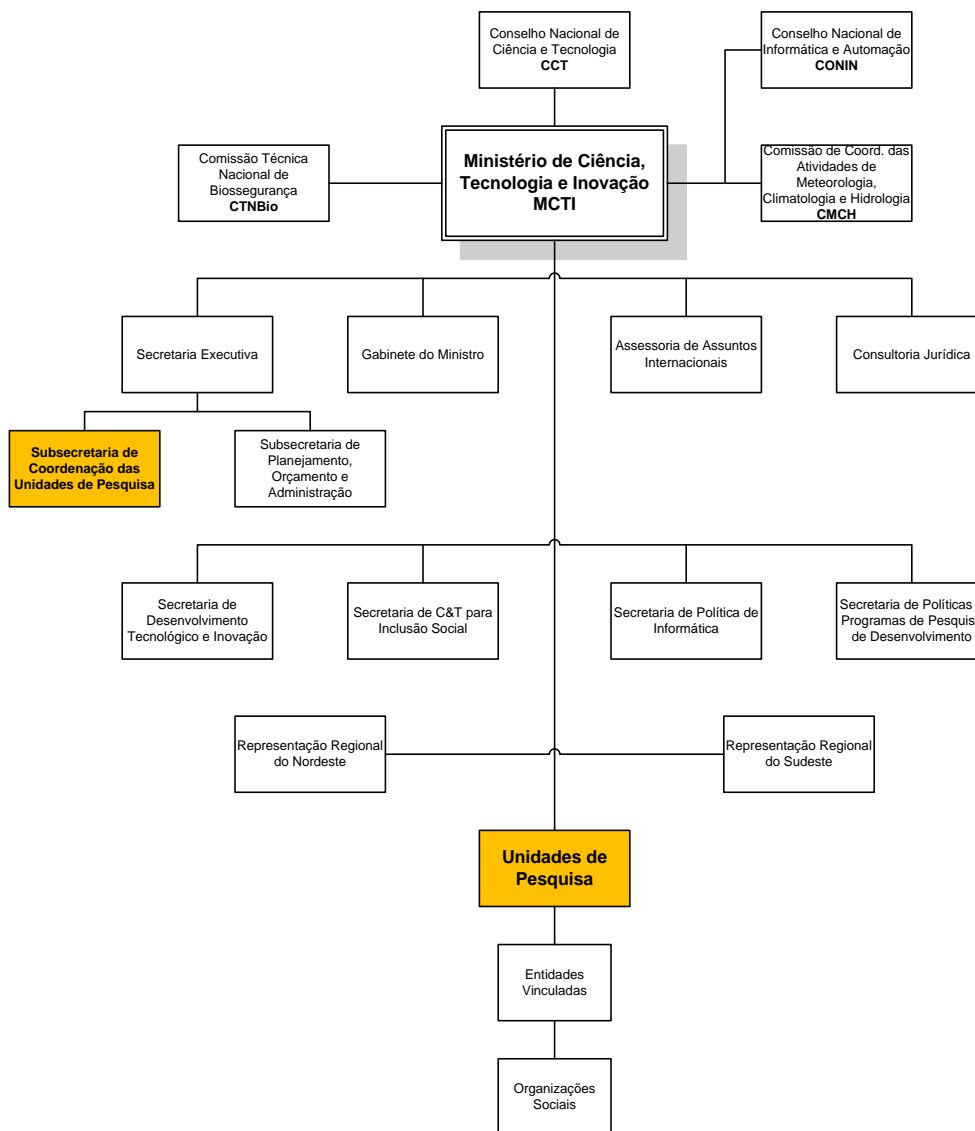


Fig. P9 – Estrutura Organizacional do MCTI

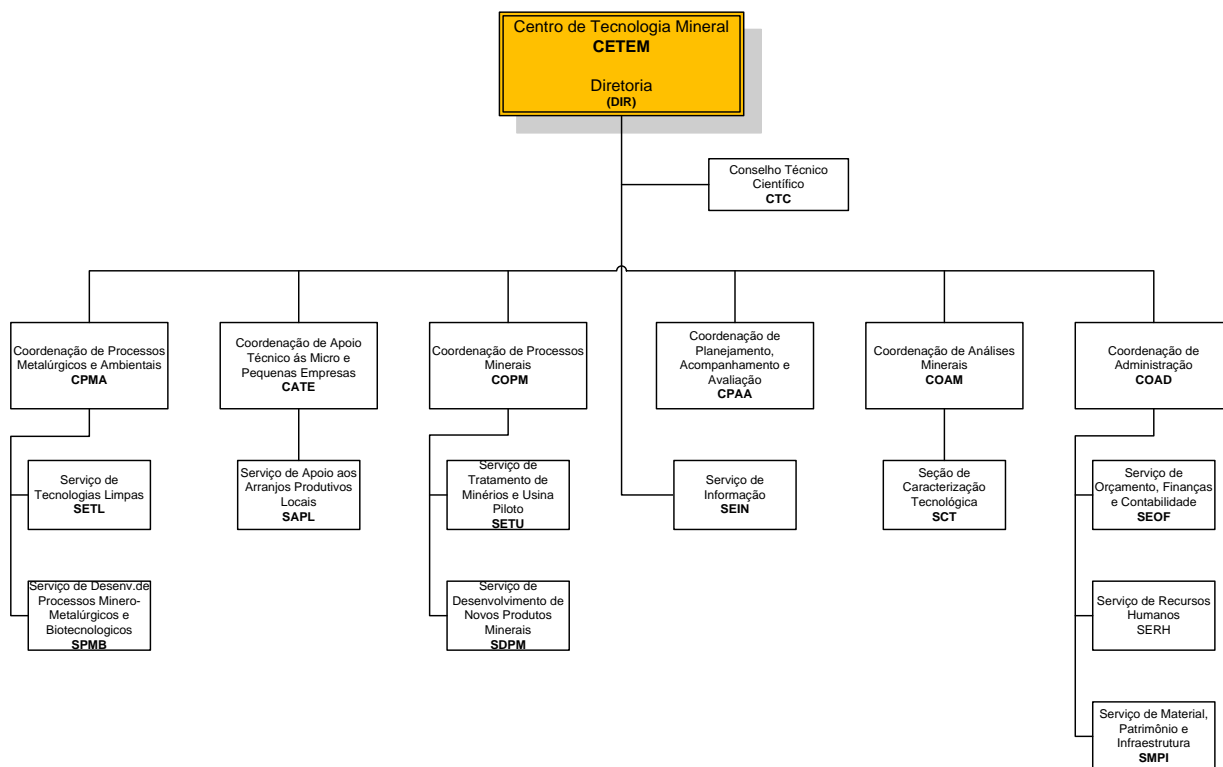


Fig. P10 – Estrutura Organizacional do CETEM

## 17. Histórico da Busca da Excelência

Desde os primeiros anos da década de 90, várias iniciativas foram adotadas no sentido da busca de excelência do desempenho. Uma delas, em 1992, foi o lançamento, pelo CETEM, da série de publicações sobre o tema QUALIDADE E PRODUTIVIDADE. A partir de 1998 o Centro, através da adesão ao Projeto Excelência na Pesquisa Tecnológica, desenvolvido e liderado pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica), optou pela adoção dos critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ como método para alcançar a excelência em seus processos de gestão. Em 2001 foi a primeira vez que, através desse projeto, alguns de seus colaboradores participaram de treinamentos específicos e seus processos de gestão foram submetidos à avaliação, resultando em um Plano de Melhoria de Gestão.

Como contribuição para a melhoria da gestão dos processos finalísticos, em 2004, o CETEM realizou um estudo sobre a Qualidade de Bases de Dados para Construção de Indicadores de C&T: A Produção Científica do CETEM. O trabalho realizou uma revisão dos conceitos, métodos e sistemas da qualidade aplicados às bases de dados. Apresentou uma metodologia com o objetivo de avaliar a qualidade dos dados da base Currículo Lattes como fonte primária para a construção de indicadores de C&T precisos e confiáveis.

Ainda em 2004, o CETEM participou do projeto INOVA 3, em uma ação conjunta com o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) e com o Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) visando promover a apropriação e transferência do conhecimento científico e tecnológico gerado nestas instituições. O projeto, lançado pelo INT, em 2002, tornou possível que cada instituição desse início a implantação do seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), preparando-se para a futura Lei de Inovação, que naquele momento tramitava no Congresso Nacional. No período entre os anos de 2004 e 2005, as instituições conduziram uma agenda conjunta de atividades, principalmente de capacitação da equipe técnica, difusão dos conceitos e conscientização da importância da propriedade intelectual (PI) junto aos pesquisadores, além da interação com outros NIT's e órgãos interessados no tema.

Ao longo do processo do Planejamento Estratégico, realizado em 2010, foi identificada a necessidade de aprimoramento das práticas de gestão adotadas pela Alta Administração do

Centro, como forma de aprimoramento da busca da excelência da Instituição.

Assim sendo, atualmente o CETEM vem sendo assessorado por uma equipe de facilitadores, com ampla experiência na condução de processos de revisão da estrutura organizacional de instituições públicas e privadas, para auxiliar a Direção do Centro na condução do processo de otimização da gestão administrativa. Esse trabalho vem sendo executado juntamente com uma equipe de 7 (sete) servidores da casa, que atuam como multiplicadores em processos de discussão que envolvem a Alta Administração e o corpo funcional. O escopo dos trabalhos inclui, ainda, a revisão dos atuais processos organizacionais e a apresentação, para o MCTI, de uma proposta de alteração do atual organograma institucional e, conseqüentemente, do Regimento Interno, visando tornar a Unidade de Pesquisa mais eficiente e eficaz, por meio de melhoria contínua de seus processos.

## CRITÉRIO 1 – LIDERANÇA

### 1.1 - Alínea A – Exercício da Liderança

O CETEM foi criado em 1974 pelo Ministério de Minas e Energia – MME, no âmbito de um acordo operacional entre o DNPM e a CPRM, da qual passou a fazer parte como uma de suas superintendências. Iniciou suas atividades em 1978, após a conclusão das obras civis e montagem dos seus laboratórios em terreno situado no campus da UFRJ, onde sua sede permanece até hoje.

Em razão das dificuldades, decorrentes da escassez de recursos financeiros, enfrentadas pela CPRM e pelo DNPM, especialmente a partir de 1985, a sobrevivência do Centro ficou seriamente ameaçada, apesar da extensa folha de serviços prestados ao setor minero-metalúrgico nos seus primeiros anos de atuação.

Em negociações com o Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq e com o apoio do MME, em 1988, foi promulgada a Lei Nº 7677 do Congresso Nacional, transferindo o Centro para o CNPq, ligado ao então MCT, hoje MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. No final do ano 2000, o CETEM deixou de pertencer ao CNPq, sendo transferido para o MCT, no âmbito da Secretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa – SECUP, atual subsecretaria das unidades de pesquisa (SCUP).

Atendendo orientação do então MCT, durante o ano de 2000, foi promovida uma reestruturação no sistema de gestão do Centro, simplificando sua estrutura, que manteve os três níveis hierárquicos constituídos pelo Diretor, Coordenadores e Chefes de Serviço, vigente hoje. A Alta Direção é constituída pelo Diretor e seis Coordenadores (primeiro e segundo escalões do organograma). Ela orienta as ações estratégicas em alinhamento com a Missão e a Visão do CETEM.

O processo de liderança no CETEM, historicamente, tem se desenvolvido por meio do exercício de decisões colegiadas, desde 2002, com base nos Termos de Compromisso de Gestão – TCG, anualmente pactuados com o MCTI. As deliberações administrativas do Centro são tomadas principalmente em dois fóruns distintos: DIREX e DIRETEC, tendo em conta as contribuições emanadas pelo CTC. Tais colegiados são descritos a seguir.

A DIREX – Diretoria Executiva – é um colegiado constituído pela Alta Direção do Centro, sendo o Diretor seu presidente e os Coordenadores seus membros. Tem por principal atribuição assessorar

e orientar o Diretor na tomada de decisões relativas à execução das estratégias de ação do Centro, sempre pautadas no Plano Diretor da Unidade.

A DIRETEC – Diretoria Técnica – é um colegiado constituído pelos Coordenadores e Chefes de Serviço e Setor e pelo Diretor, que o preside. Sua atribuição é assessorar o Diretor na tomada de decisões relativas às atividades técnico-científicas do Centro.

O CTC – Conselho Técnico-Científico – é, também, uma unidade colegiada com função consultiva e de assessoramento ao Diretor na implantação da política científica e tecnológica da Unidade de Pesquisa. Conta com a participação de onze membros nomeados pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, os quais representam os servidores de carreira, dirigentes de outras unidades de pesquisa ligadas ao MCTI e a comunidade científica e empresarial do Setor Minero-metalúrgico. É presidido pelo Diretor do CETEM.

Como visto, a principal liderança do Centro está centrada na figura de seu Diretor, a quem cabe, em última instância, segundo o Regimento Interno, a tomada de decisão. Subsidiariamente, Coordenadores, Chefes de Serviço e de Setor, que atuam em diferentes unidades organizacionais, interagem com os colaboradores, técnicos ou não, e subsidiam o Diretor nas mencionadas reuniões ordinárias e extraordinárias.

O Diretor se envolve pessoalmente na proposição e elaboração das estratégias do CETEM, através de processo participativo em que os demais gestores sugerem caminhos alternativos para cada cenário apresentado. O papel do Diretor nesse processo é de fundamental importância, conduzindo pessoalmente as ações necessárias, conforme descrito a seguir:

1. Liderança nas reuniões prévias de escolha dos temas de interesse, antecedendo às reuniões de trabalho de desenvolvimento e acompanhamento do planejamento estratégico;
2. Liderança, nas reuniões da DIREX e DIRETEC, da discussão, apresentação e aprovação do Plano Diretor da Unidade (PDU);
3. Encaminhamento do PDU para análise e posicionamento do Conselho Técnico e Científico (CTC);
4. Encaminhamento e defesa do PDU, para aprovação, junto à Subsecretaria das Unidades de Pesquisa – SCUP, do MCTI;
5. Liderança na implantação das ações previstas no PDU.

Durante as atividades de planejamento estratégico, que ocorrem a cada 5 anos, com vistas à elaboração do Plano Diretor da Unidade, são realizadas diversas reuniões onde se busca ouvir a opinião dos diversos grupos de pesquisadores, tecnólogos e demais servidores no âmbito de cada Coordenação, de forma a traçar a estratégia de atuação do Centro para o próximo período.

A partir dessas reuniões, os assuntos são rediscutidos nos fóruns da Alta Administração, onde são elaboradas “correções de rumos” e, a partir dessas análises críticas, muitas vezes ocorre uma reavaliação da decisão tomada e, se necessário, uma nova orientação de ação.

## 1.2 - Alínea B – Tomada de Decisão

Como mencionado no item anterior, as decisões são principalmente tomadas em dois fóruns estabelecidos regimentalmente: DIREX e DIRETEC, considerando os pareceres do CTC em alguns assuntos.

Na DIREX, reunião quinzenal que envolve o Diretor e todos os Coordenadores, são discutidos os assuntos previamente pautados e que envolvem as decisões de cunho estratégico, financeiro e administrativo do Centro. As deliberações assim definidas são registradas em ata, cabendo às Coordenações o seu cumprimento, de acordo com seu âmbito de atuação.

Na DIRETEC, reunião que envolve o mesmo contingente da DIREX, acrescido dos Chefes de Serviço e Setor Técnico, em quinzenas alternadas às anteriores, os temas pautados buscam alcançar aspectos de caráter mais técnico e, de modo similar ao mencionado no parágrafo precedente, são formalizados em pautas e atas organizadas pela Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação – CPAA.

O CTC, em suas reuniões semestrais, avalia programas, projetos e atividades do Centro, emitindo pareceres e propondo novos encaminhamentos, contribuindo para a melhoria dos planos de trabalho.

## 1.3 - Alínea C – Princípios e Valores

Considerando as mudanças ocorridas mundialmente no segmento minero-metalúrgico, o CETEM promoveu a revisão de sua Missão e de sua Visão na elaboração do PDU 2011-2015, de modo a direcionar o Centro na busca de excelência nesse novo contexto.

## MISSÃO

*“Desenvolver tecnologia para o uso sustentável dos recursos minerais brasileiros.”*

## VISÃO

*“Ser a referência brasileira em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Tecnologia Mineral e Ambiental, reconhecida pela sociedade, instituições governamentais, empresas do setor e instituições internacionais, atuando de forma integrada por meio de grupos de pesquisa e projetos em temas estratégicos de interesse nacional.”*

Os Princípios e Valores da Administração Pública, as Diretrizes do Governo e os Princípios Organizacionais, de forma geral, são disseminados na Organização por meio de documentos disponíveis na biblioteca e nas páginas virtuais do CETEM e do MCTI - na internet e na Intranet -, o que estimula que sejam internalizados pelo corpo funcional por meio do contato diário com estes veículos.

## 1.4 - Alínea D – Condução do Sistema de Gestão

A implementação do sistema de gestão da Organização é conduzida a partir das reuniões da DIREX e a edição de Ordens Internas, Portarias e Políticas de Trabalho visando a assegurar o atendimento das necessidades e expectativas de todas as partes interessadas. Em geral, é realizada, em fluxo contínuo desde 1988, por meio da discussão nos fóruns regimentalmente definidos ou ainda em comissões *ad hoc* constituídas pelo Diretor para o estudo e proposição de procedimentos a serem adotados. Tais procedimentos são analisados posteriormente pela própria DIREX que formula as deliberações específicas, junto às demais, atinentes à gestão do Centro.

Na análise das ações decorrentes das deliberações tomadas, busca-se identificar ocorrências passíveis de aprimoramento ou correção dos processos em curso.

## 1.5 - Alínea E – Análise Crítica do Desempenho

Desde 2002, a análise do desempenho da Organização, com foco no alcance de metas, é realizada nas reuniões de DIREX, assessorada regularmente pela Coordenação de Planejamento Avaliação e Acompanhamento – CPAA. A análise

dos resultados é baseada, principalmente, no atingimento dos valores pactuados para indicadores de desempenho institucional, correspondentes às metas previstas no Plano Diretor da Unidade - PDU e no Termo de Compromisso de Gestão - TCG, anual.

O desempenho do CETEM frente aos compromissos assumidos no TCG é acompanhado semestralmente e avaliado, anualmente, pela verificação do cumprimento das metas pactuadas para os respectivos indicadores.

Cabe à SCUP/MCTI a convocação de reuniões semestrais de acompanhamento e anuais de avaliação objetivando a elaboração de relatórios de acompanhamento (semestrais) e de avaliação (anual).

Da avaliação de desempenho resultam recomendações para a Alta Administração do CETEM, que se balizam nos seguintes procedimentos:

- A avaliação de desempenho se baseia nos indicadores constantes do TCG, agrupados por áreas-chave relacionadas à obtenção de resultados dos EIXOS ESTRATÉGICOS, das DIRETRIZES de AÇÃO e dos PROJETOS ESTRUTURANTES acordados no PDU 2011 – 2015.
- É calculado o esforço no atingimento de cada meta em particular, que determina na implicação de notas de 0 (zero) a 10 (dez), para cada meta acordada, associadas a valores realizados, conforme a escala da tabela da Fig. 1.1.

RESULTADO OBSERVADO (%)	NOTA ATRIBUÍDA
≥ 91	10
de 81 a 90	8
de 71 a 80	6
de 61 a 70	4
de 50 a 60	2
< 49	0

Fig. 1.1 - Resultados Observados e Notas Atribuídas

- Os pesos são atribuídos de acordo com o grau de importância de cada indicador para o CETEM, considerando a graduação de fatores de 1 a 3; os pesos de cada indicador foram negociados com a SCUP/MCTI e estão relacionados na Fig. 1.2;

- O resultado da multiplicação do peso pela nota corresponde ao total de pontos atribuídos a cada indicador;
- O somatório dos pontos dividido pelo somatório dos pesos corresponde à pontuação média global da Unidade de Pesquisa.

A pontuação média global está associada a um respectivo conceito e deve ser classificada conforme a Fig. 1.3.

INDICADORES	PESO
<b>FÍSICOS E OPERACIONAIS</b>	
1. <b>IGPUB</b> – Índice Geral de Publicações	3
2. <b>IPUB</b> – Índice de Publicações	3
3. <b>PPACI</b> – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	2
4. <b>PPACN</b> – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	2
5. <b>PcTD</b> – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas	3
6. <b>ICPC</b> – Índice de Cumprimento de Prazos de Contratos	2
7. <b>IFATT</b> – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia	3
8. <b>IER</b> – Índice de Estudos Realizados	3
9. <b>APME</b> – Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas	3
10. <b>IPIn</b> – Índice de Propriedade Intelectual	3
<b>ADMINISTRATIVO/FINANCEIRO</b>	
11. <b>APD</b> – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	2
12. <b>RRP</b> – Relação entre Receita Própria e OCC	2
13. <b>IEO</b> – Índice de Execução Orçamentária	3
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
14. <b>ICT</b> – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	2
15. <b>PRB</b> – Participação Relativa dos Bolsistas	-
16. <b>PRPT</b> – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	-
<b>INCLUSÃO SOCIAL</b>	
17. <b>IDTIS</b> – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social	2

Fig.1.2 – Valores dos Pesos dos Indicadores Pactuados

O acompanhamento de desempenho semestral serve apenas para indicar tendência de realização com recomendação ao CETEM para adoção de medidas corretivas quando forem observados desvios negativos, considerando-se atendidas as necessidades mínimas do CETEM, providas pelo SCUP/MCTI.



Nota final	Conceito
9,6-10	A- excelente
9,0-9,5	B- muito bom
8,0-8,9	C- bom
6,0-7,9	D- satisfatório
1,0-5,9	E- fraco
<que 4,0	F- insuficiente

Fig. 1.3 – Pontuação Global e Respectivos Conceitos

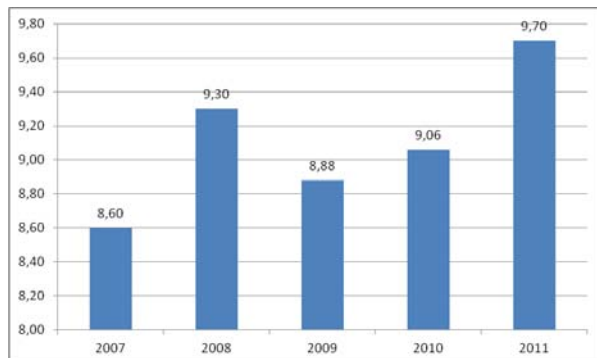


Fig. 1.4 – Resultado anual do CETEM

A sistemática de acompanhamento e controle de desempenho de cada uma das Coordenações é realizada por meio de planilhas e formulários específicos utilizados pela CPAA, com base no modelo do relatório do TCG anual.

A análise crítica dos resultados obtidos no ano anterior é utilizada para a realização do planejamento para o ano seguinte, de forma que as oportunidades de melhorias detectadas sejam implantadas por meio de ações e produtos que impactarão diretamente os resultados dos indicadores institucionais.

## 1.6 - Alínea F – Avaliação das Práticas de Gestão

Cada unidade organizacional busca observar suas práticas e adotar os mecanismos necessários para a obtenção de aprimoramento e correção dos procedimentos a seu cargo.

## CRITÉRIO 2 – ESTRATÉGIAS E PLANOS

### 2.1 - Alínea A – Definição das Estratégias

A principal ferramenta utilizada pelo CETEM para aprimorar o seu processo de gestão e definir sua estratégia de ação é o Planejamento Estratégico. Este permite ao Centro cumprir, com sucesso, sua missão e contribuir para o desenvolvimento do País. A cada cinco anos, obedecendo a metodologia própria, ocorre uma revisão dessas definições que se desdobram nas ações e metas expressas no PDU.

Essa iniciativa faz parte de um projeto mais amplo, gerenciado pela Subsecretaria de Coordenação das Unidades (SCUP) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, alinhado à realização do Planejamento Estratégico do Ministério.

O CETEM contou em 2010 com o assessoramento de equipe de especialistas externos (facilitadores) à Organização, que foi contratada para condução do trabalho seguindo a “Metodologia de Planejamento Estratégico para as Unidades do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação”, elaborada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), de 2005, e que abrange as seguintes etapas:

**DIAGNÓSTICO:** Consolidar, em painel, aspectos principais abrangendo: desempenho passado, competências/capacidades, disponibilidades (financeiras, RH e infraestrutura), atuação em rede e instrumentos de gestão.

**CENÁRIOS:** A partir do cenário do PDU anterior, comentar, incluir ou excluir itens que caracterizem tendências e/ou descontinuidades; destacar possibilidade de ocorrência e impacto dos itens que vierem a ser relacionados; incluir os *stakeholders* afins a cada item; propor iniciativas que interajam com os assuntos: energia, água, geração de emprego e renda, alimentos, saúde etc.

**REVISÃO DA DIREÇÃO ESTRATÉGICA:** a partir do PDU anterior, e com base nos Cenários atualizados, discutir as declarações de Missão, Visão de Futuro, Valores e Princípios, Objetivos Institucionais.

**ELABORAÇÃO DO PDU:** Desdobrar a Direção Estratégica em Objetivos Operacionais, Diretrizes, Metas e Projetos.

Dentro desses moldes, o CETEM vem realizando seu Planejamento Estratégico há 10 anos.

O processo de planejamento estratégico envolve todos os membros da DIREX, DIRETEC, membros internos do CTC e outros colaboradores internos indicados pela Direção. Em abril de 2010, o CETEM criou o Grupo de Gestão Estratégica (GEE) que juntamente com a CCAA, coordenação responsável pelo processo, e com os facilitadores, conduziram o processo do Planejamento Estratégico. Todo esse processo contou com a participação de 21 colaboradores internos e seguiram as etapas definidas nas figuras 2.1 e 2.2.

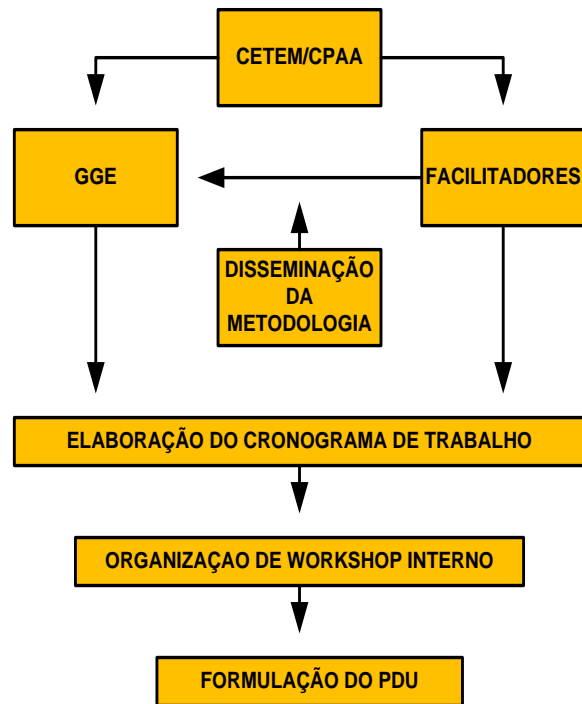


Fig. 2.1 – Principais providências internas para o início do processo

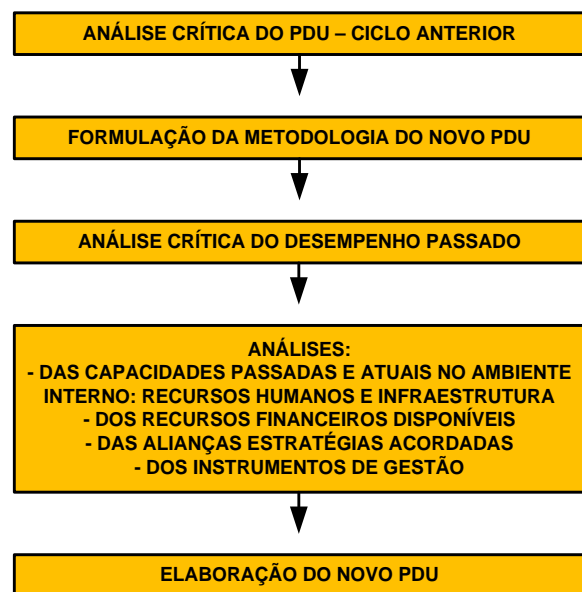


Fig.2.2 – Principais etapas do processo de planejamento estratégico

Na elaboração do último PDU (2011-2015), a metodologia adotada permitiu que o processo se desenvolvesse de forma participativa e sistematizada, contemplando uma revisão crítica do PDU anterior (2006-2010), bem como uma ampla reflexão acerca do destino da Unidade, sua missão e seus objetivos como instituição pública dedicada à pesquisa científica e tecnológica. Essa sistemática possibilitou compreender e responder de forma adequada às mudanças que vêm ocorrendo no ambiente interno e externo ou aproveitar as oportunidades oferecidas por elas. O Plano Diretor 2011-2015 foi submetido à apreciação do CTC do CETEM, para sua validação.

Cabe mencionar que, desde a sua fundação, o Centro possui, como ferramenta de gestão, a prática de elaborar programações trienais, prática essa estabelecida, à época, pela então Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - Serviço Geológico do Brasil, vinculada ao Ministério das Minas e Energia.

## **2.2 - Alínea B – Definição de Indicadores – Definição de Metas**

Parte dos indicadores é determinada pela SCUP/MCTI como obrigatórios para a avaliação institucional (IGPUB, IPUB, PPACI, PPACN, PcTD, IFATT, indicadores administrativos, financeiros e de recursos humanos). Outros são negociados em função de atividades específicas da instituição (ICPC, APME, IER e IDTIS).

No PDU, são estabelecidas as metas de curto, médio e longo prazos previstas para serem alcançadas no período definido. Adicionalmente, é pactuado, anualmente, com a SCUP/MCTI, o refinamento das metas de curto prazo para indicadores específicos contemplados no Termo de Compromisso de Gestão – TCG. Tais indicadores encontram-se listados no item 1.5 do Critério 1 - Liderança.

As metas de curto prazo são discutidas e acordadas pelos Coordenadores e/ou Chefes de Serviço e Setor e suas equipes no início de cada ano. As metas de curto prazo e os valores para os respectivos indicadores são, também, incluídas no PDU.

## **2.3 - Alínea C – Alocação de Recursos**

A implementação dos planos de ação é garantida pelo recurso orçamentário enviado pelo Governo Federal, anualmente. Esse recurso é distribuído entre as Coordenações, após discussão em DIREX. Adicionalmente, ocorre captação de recursos próprios para execução de projetos

específicos, relacionados aos planos de ação estabelecidos no PDU, realizada pelas Coordenações Técnicas.

Essa captação de recursos se dá através de Termos de Descentralização de Crédito – TDC, firmados com o próprio MCTI, editais, fundos setoriais e de contratos/acordos de cooperação com empresas. O acompanhamento da execução orçamentária é exercido pela Coordenação de Administração – COAD, que faz análise crítica, ao final de cada exercício.

## **2.4 - Alínea D – Comunicação das Estratégias**

Desde 2002, a comunicação das estratégias do CETEM é divulgada por meio eletrônico e através da *home page* do Centro, sendo realizada pela equipe de divulgação institucional (DIVINST/CPAA), do SEIN, e dos próprios Coordenadores e Chefes de Serviço e de Setor, sempre que necessário.

## **2.5 - Alínea E – Monitoramento dos Planos de Ação**

A CPAA é a Coordenação responsável pela elaboração do relatório que contempla as premissas do TCG, para o ano, bem como pelo acompanhamento da execução e atingimento das metas associadas aos indicadores do TCG, do PDU e por parte dos resultados do Relatório de Gestão.

O acompanhamento da execução das metas, feito pela CPAA, se dá, em parte, através do Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas - SIGTEC, que é, atualmente, a ferramenta utilizada pelo CETEM e de referência da SCUP/MCTI para concentrar todas as informações referentes à área técnica. O acompanhamento da execução orçamentária, que fica sob a responsabilidade da COAD, se dá por intermédio do Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI, do Governo Federal.

Para avaliação de desempenho do Centro, a CPAA elabora dois relatórios por ano, um semestral e outro anual, que ficam disponibilizados no Sistema de Informação do Centro.

## CRITÉRIO 3 – CIDADÃOS

### 3.1 – Alínea A – Necessidades e Expectativas dos Cidadãos-Usuários

Desde 1988, quando o CETEM passou a ser subordinado ao CNPq, as expectativas dos cidadãos-usuários são identificadas com base na participação de todos os representantes do Centro e, uma vez registradas nas esferas devidas (DIREX e DIRETEC), onde ações pertinentes são deliberadas.

Em situações de áreas específicas ligadas à atividade-fim do CETEM, as expectativas são mais frequentemente percebidas durante o desenvolvimento dos trabalhos, principalmente quando envolvem agentes externos ao CETEM. A expectativa de mudança é percebida e ajustada nas rotinas do dia a dia da área.

As necessidades dos cidadãos-usuários são percebidas de duas maneiras: com os clientes e usuários externos e pelo público interno. As necessidades dos usuários externos são normalmente alinhadas com as demandas do setor mineral brasileiro e mundial, e, de maneira geral, podem ser identificadas internamente pelos gestores institucionais com algum grau de antecedência. Atualmente o CETEM atua mais ligado às empresas e é pouco exigido por demandas de pessoas físicas individualmente.

A identificação das necessidades internas e externas permitem à Instituição direcionar seu foco de atuação e, conseqüentemente, sua missão e visão de futuro às demandas do Setor Mineral Brasileiro. Em relação às demandas relacionadas ao enfrentamento de desafios nacionais apontados pelo Governo, estas são geralmente encaminhadas diretamente pelos Órgãos governamentais demandantes e também identificadas por meio dos editais lançados pelas Agências Financiadoras e Redes de PD&I.

Ao serem identificadas oportunidades de aprimoramento de procedimentos, no intuito de melhor atender ao cidadão-usuário, a Alta Direção discute e prioriza ações específicas. Podem ser citadas algumas melhorias implementadas nos últimos anos nos processos do CETEM:

- 1 - A existência de um Webmaster no site da instituição que objetiva ser um canal de acesso do cidadão-usuário ao Centro;
- 2 - Os debates em torno da melhor aplicação em editais públicos de infraestrutura;
- 3 - A disseminação de informação técnica na área de especialidade do Centro, na forma de publicações de séries, livros-textos e revistas científicas; e

- 4 - A busca de excelência pela participação em programas de qualidade (QSMS) que culminem com a certificação de laboratórios, dentre outras.

No intuito de melhor identificar, analisar e compreender as necessidades e expectativas do segmento de Micro, Pequenas e Médias Empresas, o CETEM, desde 2002, passou a acompanhar o número desses atendimentos por intermédio do Indicador de Apoio a Micro, Pequena e Média Empresa – APME, conforme apontado no Critério 8, Alínea A.

### 3.2 - Alínea B – Divulgação de Produtos e Serviços

O interesse dos cidadãos-usuários é despertado em relação ao CETEM por meio de sua divulgação institucional. Essa divulgação se dá pela edição de séries, livros, relatórios, boletins informativos, artigos, participação em eventos e publicações na página do CETEM na Internet. Todo o corpo técnico participa dessa divulgação, em fluxo contínuo, desde a fundação do Centro, em 1978.

Atualmente, toda a contribuição técnica produzida no CETEM, de qualquer espécie, deve ser registrada na biblioteca, que detém o controle de tais documentos. O link Biblioteca On-Line, disponibilizada no sítio institucional ([www.cetem.gov.br](http://www.cetem.gov.br)), permite ao cidadão-usuário o acesso a grande parte do acervo de documentos registrados digitalmente.

A experiência adquirida com a implantação do sistema de controle de documentos pela Biblioteca possibilitou o seu aperfeiçoamento pela aplicação do dispositivo de controle de divulgação de informações confidenciais com vários níveis, o que permite definir o que divulgar publicamente.

Em recente avaliação do número de visitas ao sítio da instituição, no ano de 2011, foram apuradas 195.682 visitas, considerando tanto os acessos nacionais quanto os internacionais. Deste número, 35,68% dos acessos – o equivalente a 69.817 visitas – foram de novos usuários, enquanto 64,32% – 125.865 visitas – foram realizadas por usuários que já conheciam a página e retornaram para pesquisa adicional. Esta porcentagem de retorno, que supera a de visitas iniciais, mostra que o conteúdo exibido no site é considerado útil e confiável por aqueles que buscam informações. Além disso, em uma escala de 1 a 10, a página do CETEM encontra-se hoje com *PageRank* equivalente a 6.

O referido indicador mostra o quanto o conteúdo de um site é considerado relevante por seus leitores. Alguns sites com boa pontuação nesse

índice têm, via de regra, muitos links que direcionam os internautas a sites que também tenham o *PageRank* alto. Só se consegue bom desempenho nesta avaliação com conteúdo relevante e diferenciado, atendendo o público de forma clara e objetiva.

Para elevar ainda mais o número de visitas à página do CETEM, no dia 01 de janeiro de 2012, foi lançada a versão experimental (Beta) do novo portal institucional, que traz como destaques: novo layout, maior dinamismo, recategorização dos conteúdos, mudança no formato de apresentação de notícias e a inclusão de uma agenda de eventos. A versão Beta está sendo aprimorada gradualmente, a fim de atender de forma mais eficaz às necessidades institucionais e dos usuários, sempre de acordo com a identidade predefinida. Além de aumentarem o número de acessos ao portal, as novas ações irão possibilitar, ainda, a elevação do *PageRank* do portal do CETEM, proporcionando maior visibilidade à instituição. Além disso, foi iniciado, em fevereiro de 2012, o processo de criação e implementação de um repositório institucional para os documentos gerados pelo quadro de colaboradores do Centro, o que propiciará um incremento significativo da divulgação da produção técnico-científica da Instituição.

Em relação às visitas presenciais às dependências do CETEM, em 2011, a instituição recebeu, aproximadamente, 519 visitantes, entre estudantes, professores, delegações nacionais e estrangeiras, pesquisadores e autoridades. Este número corresponde a visitas voltadas a atividade finalística, não sendo contabilizadas visitas que não tenham esta finalidade. Cabe ressaltar que em 2011 não houve visita ao CETEM durante a semana nacional de C&T, fato que contribuiu para a redução do número apurado no ano, em comparação a 2010.

### **3.3 – Alínea C – Divulgação e Tratamento das Reclamações ou Sugestões**

As reclamações e sugestões chegam formalmente à Alta Administração ou aos responsáveis técnicos por projetos, na forma escrita, por meio de memorandos, cartas e correio eletrônico. Verbalmente, são recebidas, eventualmente, em reuniões presenciais ou por contato telefônico.

As melhorias desenvolvidas com base nas informações apuradas e na experiência adquirida são aplicadas diretamente pelas coordenações, segundo critérios apropriados a cada caso.

### **3.4 – Alínea D – Avaliação da Satisfação do Cidadão-Usuário**

A satisfação do cidadão-usuário é avaliada no CETEM através da aprovação dos relatórios técnicos ou de prestação de contas produzidos. Em alguns casos, por parte das agências de fomento, existe o sistema de liberação de parcelas de financiamento atrelado à aprovação de relatórios parciais como uma metodologia de controle. Em geral, é uma atividade de responsabilidade dos setores e pesquisadores envolvidos.

Atualmente, a COAM adota, junto a seus clientes e usuários, a iniciativa de aplicar questionários de satisfação por conta do atendimento aos requisitos estabelecidos na norma ISO 17025, em implantação naquela Coordenação.

A experiência adquirida com a criação, em 2000, do SPDN, que tinha a missão de estruturar o sistema de relacionamento com o cliente, centralizando informações dos registros das pesquisas de satisfação do cliente foi considerado um aprendizado para o CETEM.

## CRITÉRIO 4 – SOCIEDADE

### 4.1 - Alínea A – Identificação de Aspectos e Tratamento de Impactos

O CETEM está localizado no campus da Ilha da Cidade Universitária, sem vizinhança próxima que possa estar diretamente exposta aos impactos ambientais inerentes às atividades desenvolvidas no Centro. Mesmo assim, o CETEM tem trabalhado progressivamente para eliminar os pontos que possam ameaçar o ambiente externo e os colaboradores. Dentro desta política, foi construída uma estação de tratamento de gases para atender a emissões decorrentes das operações dos laboratórios de química e dos demais laboratórios do Centro. Os resíduos líquidos gerados no Centro vão para a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), onde há uma separação de materiais sólidos e líquidos, por decantação. O efluente é então conduzido para o sistema de tratamento de esgoto da CEDAE (Estação Alegria). Os resíduos sólidos são recolhidos e entregues a empresas especializadas, credenciadas pelo órgão ambiental, para destinação final.

Em geral, os resíduos sólidos e líquidos gerados durante a realização de um determinado projeto, são armazenados em recipiente apropriados, identificados e devolvidos para o cliente para a destinação final.

Atualmente busca-se o estabelecimento de uma política interna de gestão de resíduos, em fluxo contínuo, que consista no armazenamento temporário, classificação e posterior remoção por empresa especializada, credenciada junto aos Órgãos de controle ambiental (federal, estadual e municipal), contratada pelo próprio CETEM. Esta prática já é adotada por algumas Coordenações Técnicas.

Em 2007, seguindo orientações do MCTI, foi criada uma comissão para a coleta Seletiva Solidária (reciclagem de papel e papelão) instituída por uma portaria interna. Atualmente, por iniciativa dos funcionários e colaboradores, a separação e coleta de papel e papelão se dá de forma extra oficial.

### 4.2 - Alínea B – Responsabilidade Socioambiental

Desde 1999, com o aumento da pressão e cobrança por parte da sociedade (ONGs) e do próprio governo, por atitudes voltadas à maior sustentabilidade das atividades desenvolvidas pelas organizações, percebe-se um aumento significativo de ações direcionadas a dotar os projetos de mecanismos que contemplem

respostas às questões relativas à responsabilidade socioambiental.

Em relação ao CETEM, frequentemente são realizadas ações com o objetivo de minimizar os impactos ambientais, melhorando o aproveitamento do material estudado, reciclando (sempre que possível) e reduzindo o consumo de energia, água etc. Os projetos são realizados em fluxo contínuo, sob a responsabilidade dos pesquisadores, em suas respectivas Coordenações.

Um exemplo bem sucedido de projetos que adotam tais práticas são os do tipo Arranjos Produtivos Locais (APL), que englobam a difusão de tecnologias de interesse social, incluindo questões relativas ao controle e preservação ambiental. O número de atendimentos relacionados ao assunto é acompanhado por meio do Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social – IDITS, apresentado na alínea b do critério 8.

Também são realizadas atividades de pesquisa e desenvolvimento em gestão e tecnologia ambiental, com foco na recuperação de áreas degradadas, recuperação de metais, reciclagem de materiais, tratamento e aproveitamento de resíduos e efluentes industriais, aplicação de tecnologias mais limpas e biorremediação de solos contaminados.

Encontrar soluções mais rápidas para situações semelhantes e aprimorar tecnologias já implementadas são formas de implantar as melhorias decorrentes do aprendizado visando aplicação em projetos subsequentes.

### 4.3 - Alínea C – Controle Social

Desde a criação do Portal do CETEM na Internet, em 1995, este meio de divulgação vem sendo aperfeiçoado e ampliado para que a sociedade tenha acesso às várias atividades realizadas no Centro. Além disso, existem várias outras formas de divulgação, como publicações impressas do tipo Informativo CETEM, Séries CETEM, Relatórios Técnicos, artigos publicados em revistas científicas especializadas e participação em congressos, além de apresentações públicas dos resultados dos projetos desenvolvidos

Também podem ser destacadas as ações efetivas dentro dos projetos realizados, pelo menos no âmbito das micro e pequenas empresas, onde além de atuar tecnicamente, o CETEM faz um trabalho de conscientização das pessoas envolvidas, da importância das ações implementadas nas diversas áreas – saúde, meio ambiente, geração de renda, inclusão social etc., além do uso de Equipamentos de Proteção

Individual - EPI, redução de consumo de água, redução de consumo de energia, controle dos reagentes utilizados, dentre outros.

Cada pesquisador é tecnicamente responsável por suas publicações e projetos, sendo as informações geradas submetidas previamente à CPAA para avaliação e aprovação. Com o aval daquela Coordenação, cuja função neste caso é de zelar pelo conteúdo do Portal, as informações são enviadas para o SEIN, que se encarrega da publicação no site. Semanalmente, são publicadas novas informações no Portal do CETEM. As publicações enviadas para as revistas nacionais e internacionais são exclusivamente de responsabilidade dos autores/pesquisadores.

Além disso, existem ações do MCTI como, por exemplo, a participação na Semana Nacional de Ciência Tecnologia e no Encontro anual da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, ambos realizados em locais definidos pelo MCTI, onde o CETEM e outras Unidades de Pesquisa - UP podem interagir diretamente com a sociedade. A periodicidade dos mencionados eventos é anual.

Os pesquisadores também participam, eventualmente, de outros eventos destinados a público não especializado. Essa participação tem permitido a criação e publicação de vários materiais educativos sobre tecnologia mineral e ambiental para esse público, como histórias em quadrinhos, cartilhas, jogos e outros materiais de divulgação.

#### **4.4 - Alínea D – Exercício da Responsabilidade Social**

Sempre que possível e de forma contínua, durante a elaboração de projetos, o Centro, através de seus pesquisadores, tem procurado estimular o exercício da responsabilidade social da força de trabalho, contemplando ações que respeitem as leis, normas vigentes, diretrizes etc.

Com relativa frequência, os pesquisadores do CETEM são convidados a ministrar palestras e cursos em instituições de ensino superior e órgãos de governo estaduais ou municipais, nas áreas em que atuam. Os pesquisadores também participam frequentemente como avaliadores em bancas de defesa de mestrados e doutorados e como avaliadores de projetos para organismos de financiamento.

#### **4.5 - Alínea E – Identificação das Necessidades**

De forma continuada, direta e indiretamente, o Centro procura atender as necessidades da sociedade por meio das demandas apresentadas pelo governo e pelo levantamento e compilação de informações (estado da arte) sobre as necessidades específicas de alguns setores. Após conclusão do levantamento, são feitos contatos específicos com Estados, Prefeituras, Secretarias e, também, com instituições afins, na busca de parcerias e do fortalecimento das ações. Além disso, são realizados eventos e estudos nos quais as informações obtidas são direcionadas aos Órgãos Competentes, para auxiliar na tomada de decisões e execução de políticas públicas.



## CRITÉRIO 5 – INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

### 5.1 - Alínea A – Identificação das Necessidades de Informação

O CETEM vem realizando esforços para otimizar sua gestão, procurando crescentemente baseá-la em fatos e dados. Isto tem sido possível através da utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que coloca um conjunto de dados ao alcance das partes interessadas. O monitoramento e manuseio destas informações são imprescindíveis no processo de tomada de decisão, tendo em vista as metas da organização definidas no Planejamento Estratégico.

Para identificar as necessidades de sistemas de informações, a área de TIC adota alguns instrumentos: o principal deles é o PDTI – Plano Diretor de TI, elaborado em 2009, onde estão descritos os projetos pertinentes à implantação do referido Plano Diretor. Outro instrumento de identificação é o sistema de *help-desk*, onde o usuário registra suas demandas de informação.

As informações gerenciais do CETEM são divulgadas tanto em meio eletrônico, através da sua rede de computadores, quanto em meio físico, através de relatórios disponíveis em sua biblioteca. A rede local disponibiliza os diversos serviços que atendem a mais de 300 usuários, através de 13 servidores físicos, 51 virtuais de rede, e aproximadamente 300 estações de trabalho.

O Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas – SIGTEC, implantado no CETEM e desenvolvido no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI, destina-se a apoiar a gestão em entidades dedicadas à ciência e tecnologia por meio do registro estruturado das informações gerencial e tecnológica, da interação através de ambientes de trabalho e do acompanhamento da concretização de resultados.

Outra funcionalidade do Sistema é a possibilidade de fornecimento das bases de informações necessárias ao cálculo dos indicadores pactuados no Termo de Compromisso de Gestão – TCG, firmado anualmente com o MCTI, com base em informações armazenadas. O referido Sistema é utilizado por grande parte das áreas do Centro.

Pelo SIGTEC também podem ser acessados os relatórios técnicos e de atividades das Coordenações, Unidades de Serviços e dos pesquisadores (funcionários e bolsistas), etc. É utilizado também para apoiar as operações diárias, incluindo Faturamento, Recursos Humanos, emissão de passagens e diárias, entre outros.

Conforme já mencionado, o Centro está desenvolvendo uma série de ferramentas para a construção de um sistema geral de gestão, baseado em sólidas bases de coleta de dados e informações, devidamente integradas entre si, expressas através de indicadores de desempenho desdobrados em todos os níveis gerenciais e em nível geral da organização, correlacionados às metas gerais definidas a partir das estratégias.

Algumas ferramentas de geração e obtenção de informações também estão disponíveis para os gestores e demais colaboradores do CETEM, além do sistema SIGTEC, através da intranet onde é possível acessar Portarias e Ordens Internas, informações gerais da constituição e funções das diversas unidades estruturais do Centro, Diretoria, Coordenações e Serviços relacionados com a política de planejamento de gestão, além de informações sobre a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Esta ferramenta esta sendo atualmente atualizada para um melhor aproveitamento das informações ali contidas.

As informações aos colaboradores também são disponibilizadas através de vários meios, especialmente da rede local de informática, através de correio eletrônico, de divulgação institucional, amplamente utilizado como meio de comunicação da Alta Direção, quer seja através da disponibilização de atas, instruções ou de novas normas e procedimentos de interesse geral, como na divulgação de notícias, comentários e pareceres entre os próprios colaboradores.

A rede local de informática tem acesso à internet através da Rede Rio, utilizando-se um link de fibra ótica de 1 Gb. Está permanentemente aberta e disponível para ser acessada por todos os colaboradores.

Os serviços de *internet* e *e-mail* estão disponíveis diuturnamente para quase toda a força de trabalho. Apenas parte do pessoal terceirizado, que exerce atividades de limpeza, manutenção predial e mecânica não tem acesso direto a esse meio de informação. Já o serviço de *intranet* apresenta acesso restrito aos servidores.

As informações disponibilizadas através dos diversos sistemas são atualizadas periodicamente. Dependendo de sua natureza e das necessidades peculiares dos diferentes níveis gerenciais, estas atualizações podem ser mensais, trimestrais, semestrais e anuais, podendo em determinados casos serem até diárias.

A confiabilidade quanto à integridade das informações em meio eletrônico é garantida com a aplicação de *softwares*, periodicamente atualizados, que identificam e eliminam vírus. Por outro lado, é vedada a utilização de programas de computador não autorizados pela administração.

A manutenção dos *softwares* e *hardwares* está sob responsabilidade do Serviço de Informação – SEIN, que conta com equipe de especialistas para tal, assegurando o pleno funcionamento da rede e a disponibilidade de acesso às informações. Atualmente a área de TI conta com dois analistas de sistemas contratados que recebem da área de gestão de TI as prioridades para o desenvolvimento de sistemas e aplicações.

Quando é identificada a necessidade de mudanças nos atuais sistemas de informação, é utilizado, como instrumento de registro e documentação, o relatório de Gerenciamento de Mudanças, baseado nos conceitos do *Information Technology Infrastructure Library* - ITIL, que é um conjunto de melhores práticas para a gestão de serviço de TI e para o alinhamento desta área com os negócios da empresa.

São também importantes ferramentas de divulgação interna as Jornadas de Iniciação Científica - JIC, realizadas anualmente, e o Programa de Capacitação Institucional - PCI, realizado a cada dois anos, onde os Bolsistas (CNPq) apresentam em público os trabalhos que desenvolveram no Centro, posteriormente publicados na Série de Iniciação Científica e PCI.

Com relação à informação através de meio físico, a Biblioteca do Centro conta com um acervo de 31.076 exemplares incluindo livros, folhetos, teses, normas e patentes, assina 24 títulos de periódicos científicos especializados estrangeiros e reúne toda a produção técnico-científica da organização. Também fazem parte do acervo as teses dos colaboradores e os 250 volumes editados através das Séries Qualidade e Produtividade (14), Estudos e Documentos (78), Tecnologia Ambiental (60), Tecnologia Mineral (84), Rochas e Minerais Industriais (14), além dos trabalhos publicados nas Jornadas de Iniciação Científica (213) e Jornadas de PCI (38).

Com relação às informações sobre Recursos Humanos para os seus funcionários, o Centro utiliza o cadastro geral do MCTI, da mesma forma que os demais institutos ligados àquele Ministério. Por meio deste cadastro é elaborado o Boletim Gerencial de Pessoal – BGP, principal relatório gerencial de RH, contendo os dados e informações sobre a evolução do quadro durante o ano.

Em relação a agentes externos, o CETEM exige o seu cadastro no Sistema de Cadastro de Fornecedores do Governo Federal - SICAF, o que permite a consulta *online* sobre todos os cadastrados. Esta exigência do Governo Federal tem por objetivo evitar contratos de fornecimento com empresas em débito com os tributos federais.

Dada a sua importância, vital para a gestão do Centro, frequentemente o sistema de informação sofre análises críticas dos usuários, fator de aprendizado importante, que é o *feedback* quanto a adequação, a abrangência e o uso do conteúdo do sistema. Do conjunto destas avaliações, importantes melhorias têm sido implementadas, das quais se pode destacar:

1. A criação do banco de dados INFOMIMET e MINERAL DATA, na *home page* do CETEM, contendo várias bases de dados e *sites* da *internet* importantes para o setor minero-metalúrgico; assim como *links* de acesso a *sites* de atividades realizadas na própria Instituição como o do Laboratório de materiais certificados.
3. A ampliação e permanente atualização dos itens de informações sobre o CETEM na *home page*;
4. O lançamento do periódico CETEM INFORMA, via correio eletrônico Institucional, de edição mensal, trazendo informações atualizadas para os usuários do Centro;
5. Atualização e Padronização dos computadores Desktop e otimização dos recursos dos servidores de rede;

Em breve, o CETEM irá disponibilizar as publicações da Jornada de Iniciação Científica - JIC e do Programa de Capacitação Institucional - PCI em um Repositório Institucional – RI, de forma a ampliar a informação científica gerada no Centro.

O RI é um tipo de biblioteca digital que lida exclusivamente com a produção intelectual da Instituição. Portanto, não se presta à aquisição e armazenamento de conteúdo externo ou de conteúdo de outra natureza, como por exemplo documentos administrativos. Possui acesso aberto e auto-arquivamento, com depósito de conteúdo feito pelos próprios autores ou mediadores. Neste repositório também serão disponibilizadas as Séries publicadas no CETEM, passando então, a ter um indicador *Digital Object Identifier* - DOI, que representa um sistema de identificação numérico para conteúdo digital, desenvolvido com a finalidade de autenticar a base administrativa de conteúdo digital. O DOI atribui um número único e exclusivo a todo e qualquer material publicado.

## **5.2 – Alínea B – Segurança das Informações**

Atualmente o CETEM dispõe de uma Política para uso de Recursos de TI que engloba Segurança da Informação. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) prevê uma Política específica para a Segurança da Informação, com periodicidade de revisões. Para o ano corrente, está prevista a atualização da política atual e uma edição nova e atualizada da Política de Segurança da Informação.

Já foi dado início a revisão das permissões de acesso nos diversos computadores de usuários, restringindo a acessibilidade às ferramentas para execução de suas tarefas.

Na estrutura de rede, foram implementadas algumas ações como ativação de Firewall, de Proxy e de Sistema antivírus corporativo.

A partir de meados de 2011, todas as cópias dos dados, armazenados em fitas, passaram a ser guardadas fora do ambiente da organização, especificamente numa empresa especializada em guarda de mídias.

Para atender o requisito de disponibilidade, ou seja, o pronto acesso às informações, sem dar descontinuidade aos serviços, foi iniciado o processo de virtualização dos servidores, o que possibilitou a redundância dos serviços, em caso de eventuais problemas de hardware ou arquivos corrompidos dos sistemas.

Para atender o requisito da confidencialidade, foram criadas pastas na rede com acesso restrito aos Coordenadores e Chefes de Serviço, distribuindo informações apenas aos usuários autorizados. A implantação do sistema SIGTEC possibilitou que diversas informações ficassem restritas a um e único banco de dados, o que diminuiu consideravelmente as divergências e multiplicidade de informações.

Em relação a atualização, o sistema SIGTEC por ser um banco de dados único e centralizado, veio assegurar o uso das informações mais recentes tratadas no contexto que o sistema engloba.

## **5.3 - Alínea C – Memória Administrativa**

Atualmente, as informações registradas desde o início da implantação do sistema SIGTEC permitem identificar históricos do processo operacional de compras e planejamento das necessidades de despesas por áreas, dentre outras informações.

A página do CETEM na internet possibilita o acesso a Planos Anuais, Termos de Compromisso de Gestão, Planos Diretores, Relatórios de Gestão e outros documentos que permitem rastrear o histórico de projetos realizados pela Instituição. Tais documentos encontram-se também arquivados fisicamente no Centro.

## **5.4 - Alínea D – Referencial Comparativo**

Por intermédio da interação de profissionais do CETEM com representantes de outras Unidades de Pesquisa vinculadas ao MCTI tem sido possível estabelecer análise comparativa de iniciativas adotadas no âmbito organizacional. Tais ocorrências podem ser observadas nas reuniões institucionais, bem como em recente trabalho de Consultoria contratada para assessorar o CETEM em sua revisão de estrutura.

## **5.5 - Alínea E - Conhecimento**

O conhecimento técnico da Organização é desenvolvido através da execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico por parte de seu corpo técnico

O CETEM tem buscado proteger o conhecimento técnico gerado por sua área de pesquisa por meio do registro de patentes. No tocante às informações que transitam em sua rede informatizada, as atividades realizadas nas áreas de Rede, Suporte e Sistemas são hoje documentadas e são realizados treinamentos internos e externos com vistas a aprimorar a capacitação do pessoal técnico da área.

Está prevista a estruturação de manuais com os detalhes dos procedimentos administrativos do CETEM, realizados por meio do sistema SIGTEC, de modo permitir a melhoria de seu compartilhamento e aprimoramento.

## CRITÉRIO 6 – PESSOAS

### 6.1 - Alínea A – Organização do Trabalho

#### A Organização do Trabalho

O CETEM é uma Unidade de Pesquisa de atuação nacional, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI (Fig. P9 – Estrutura Organizacional do MCTI) e está dividida em seis coordenações, sendo cinco com propósitos finalísticos e uma administrativa (Fig. P10 – Estrutura Organizacional do CETEM). Cada coordenação possui competências pré-definidas e agrupa pessoas às suas atividades, de acordo com o regimento interno estabelecido na Portaria MCT nº 867, de 16.11.2006, e as diretrizes e políticas definidas, a cada três anos, no seu PDU.

Todas as atividades do CETEM estão organizadas em Programas, Projetos, Ações e Processos, estruturadas de forma hierárquica e matricial. Para cada uma delas, existe um responsável, selecionado pela chefia imediata e pelo Coordenador, quando se trata de ações que envolvam colaboradores de uma única Unidade. Acima desta, quando envolve mais de uma unidade de coordenação, o responsável é definido pela DIREX ou DIRETEC.

Outra forma de desenvolvimento das atividades é a composição de grupos de trabalho, e está relacionado à formação de equipes multidisciplinares de colaboradores, de caráter intradepartamental, alguns permanentes e outras renovadas periodicamente, sendo criadas com objetivos específicos e extintas quando concluído os resultados esperados. São elas:

#### PERMANENTES

- CAP – Comissão de Avaliação de Pesquisadores;
- CIBIC – Comissão Interna de Bolsistas de Iniciação Científica;
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- CPIP – Comissão Permanente de Insalubridade e Periculosidade.
- CONIT – Comissão de Tecnologia e Comunicação

#### ESPECÍFICAS

- Comissão para Inventário de Bens e Imóveis;
- Comissão para Contagem de Almoxarifado;
- Comissão de Avaliação de Desempenho Funcional da Carreira de Gestão; Planejamento e Infra-estrutura;

- Comissão permanente e para classificação de materiais.

A organização e a estrutura de cargos estão definidas no Plano de Carreira de Ciência e Tecnologia, estabelecida pela Lei 8.691/93, e regida pela Lei 8.112/90. Os bolsistas, estagiários, terceirizados, seguem regulamentos e normas próprias, cuja contratação está associada à área em que vai desenvolver suas atividades.

#### Estrutura de cargos

O quadro de cargos e funções é composto por servidores, bolsistas, estagiários, terceirizados e autônomos conforme quadro disposto na Fig. P7 – Recursos Humanos.

#### SERVIDORES

Os servidores são em sua maioria oriundos da CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais através da Lei 7677/88, e de concursos públicos providos em: 1996, 2000, 2002, 2004 e 2008, regidos pela Lei 8112/90, em quantitativos autorizados pelo MCTI. Atualmente, o quadro possui um rigoroso perfil de competência no atendimento aos processos finalísticos e de apoio administrativo, obedecendo a Lei 8691/93 que dispõe sobre a carreira de C&T. O quadro de cargos por nível está discriminado no item 13 (Perfil da Organização) deste relatório.

O plano de carreira define os requisitos dos cargos com base na formação acadêmica e experiência; As funções são definidas no Regimento interno e Objetivos estratégicos, definidos no PDU.

#### BOLSISTAS

- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq:** Programa de concessão de bolsas, financiado pelo CNPq, que permite a qualquer aluno cursando, pelo menos o segundo semestre, e no máximo, o penúltimo, de um curso de graduação relacionado com a área finalística do Centro. O bolsista, precisa estar matriculado e ter um coeficiente de rendimento mínimo de 7,0 pontos, além da disponibilidade para atuar 12hs semanais nos projetos. O programa está em consonância com o estabelecido nas premissas do PDU. A forma de ingresso se dá por entrevistas e está vinculado a necessidade de cada laboratório ou projeto em andamento.
- **Programa de Capacitação Institucional - PCI/CNPq** – Programa de concessão de bolsas financiado pelo CNPq e direcionado a profissionais interessados em desenvolver atividades de pesquisa, desenvolvimento e

inovação, em temas de interesse do CETEM. O bolsista, precisa estar matriculado em uma Instituição de Ensino de nível superior e ter disponibilidade para atuar 40hs semanais nos projetos. O programa está em consonância com o estabelecido nas premissas do PDU. E a forma de ingresso se dá pela análise de currículos, grau de escolaridade compatível com a necessidade específica do projeto. E a vigência é limitada a 3 anos, sem renovação.

Os programas são controlados pelos responsáveis das pesquisas no CETEM, os quais dividem suas experiências e lições aprendidas nas reuniões da DIRETEC.

### ESTAGIÁRIOS

Os estágios de nível superior ou de nível médio são concedidos para alunos, devidamente matriculados em instituições de ensino registradas pelo MEC. Esta modalidade de bolsa é concedida somente para estágio não-obrigatório, ou seja, aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória, na forma da Lei 11.788/2008. Havendo vaga disponível, o candidato será encaminhado ao Centro de Integração Escola Empresa - CIEE, responsável pela contratação. O número de vagas está limitado ao percentual de 12% e 5% do efetivo de servidores de nível superior e médio, respectivamente. E sua vigência se limita a 6 meses renováveis por igual período, renováveis por no máximo 24 meses. O processo de seleção se dá por análise de currículos e entrevista. A distribuição das vagas e o controle das lições aprendidas são levantados pelas coordenações e levadas oportunamente para as reuniões da DIREX para deliberação.

### AUTÔNOMOS

- **Autônomos:** Contratação temporária com vigência de até 3 meses, com prazo pré-estabelecido, a fim de desenvolver atividade descrita na proposta de prestação de serviços, com descrição de etapas do processo e valor do serviço a ser executado, preestabelecidos. Não representa vínculo empregatício. E a seleção e contratação podem ser feitas diretamente pelo CETEM ou pelas Fundações: FACC ou FUNCAT, obedecendo ao que determina a Lei 8666/93 e a CLT. O perfil do autônomo é definido no contrato em atendimento às necessidades específicas de um projeto. O controle da qualidade do trabalho é feito por um fiscal de contrato, que atestará o atendimento do que foi acordado.

- **Terceirizados:** Contratação por intermédio de empresas, de acordo com o objeto do contrato. Tem como finalidade principal atender a área de tecnologia da informação, apoio administrativo, manutenção predial, vigilância, limpeza, conservação e jardinagem e tem como limite o estabelecido na Lei 8.666/93. O controle da qualidade do trabalho é feito por um fiscal de contrato, que atestará o atendimento do que foi acordado.

As contratações são autorizadas mediante análise da necessidade e prioridade, e deliberação nas reuniões da Diretoria Executiva, que avaliará a despesa.

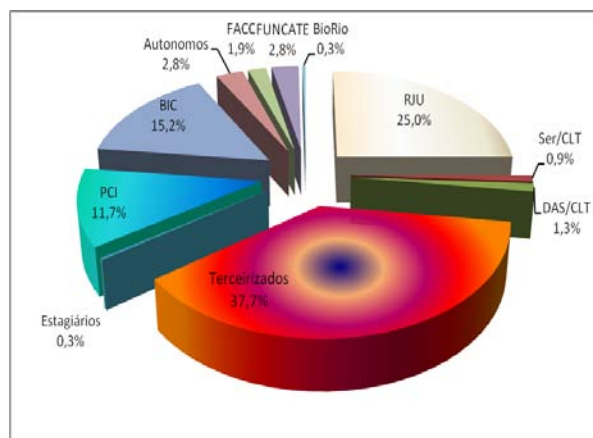


Fig. 6.1 – Distribuição do Quadro de Colaboradores

### Autonomia nos Processos de trabalho

A autonomia para definir, gerar e melhorar os processos de trabalho é negociada entre os colaboradores, os responsáveis e as chefias imediatas, no âmbito de cada coordenação, e para os casos de envolvimento de mais de uma coordenação, ou de um fator estratégico, o tema é levado pela coordenação, para as reuniões da DIREX ou DIRETEC, para análise e deliberação.

### 6.2 – Alínea B – Gerenciamento do Desempenho

Um dos principais valores e princípios do CETEM, inclusive publicado no seu PDU, é a valorização dos seus colaboradores e do estímulo a criatividade e inovação de conhecimentos para aumentar as competências Institucionais.

Dentro de sua estrutura remuneratória, os servidores integrantes das Carreiras referidas no art. 18 da Lei 11.907/2009 recebem gratificações relacionadas ao seu desempenho profissional.

- **Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia – GDACT** – instituída pelo art. 19 da Medida

Provisória nº 2.229-43, de 6 de setembro de 2001 e a partir de 1º de julho de 2008, a GDACT devida aos servidores é atribuída em função do alcance das metas de desempenho individual e do alcance das metas de desempenho institucional dos respectivos órgãos de lotação;

- **Retribuição por Titulação – RT** – concedida aos titulares de cargos de provimento efetivo de nível superior integrantes das Carreiras de Pesquisa em Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento Tecnológico e de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia que sejam detentores do título de Doutor ou grau de Mestre ou sejam possuidores de certificado de conclusão, com aproveitamento, de cursos de aperfeiçoamento ou especialização;
- **Gratificação de Qualificação - GQ** – concedida aos titulares de cargos de provimento efetivo de níveis intermediário e auxiliar integrantes da Carreira, sendo que: Nível I, se comprovada a participação em cursos de qualificação profissional com carga horária mínima de 360 horas; Nível II se for portador do grau de Mestre; e Nível III, em caso de título de Doutor;
- **Gratificação Temporária de Atividade de Ciência e Tecnologia – GTEMPCT** – devida aos titulares de cargos de provimento efetivo de níveis intermediário e superior.

Têm direito ainda a progressão e/ou promoção funcional os servidores que não atingiram o teto em suas carreiras. Para a promoção (ascensão de nível) ou progressão (ascensão no cargo) dentro de sua respectiva carreira, o servidor passa por processo avaliativo, com critérios pré-estabelecidos em portaria assinada pelo Dirigente máximo da Instituição. A avaliação possui interstício anual institucionalizado.

A Portaria nº 381/2010 estabeleceu procedimentos para avaliação dos servidores em estágio probatório, no âmbito do MCTI e suas unidades de pesquisa. Na referida Portaria, consta o período avaliativo (36 meses), fatores de avaliação e periodicidade avaliativa (semestral).

Os estagiários também são avaliados. Os orientadores fazem avaliação bimestral, emitindo relatórios ao Centro de Integração Escola Empresa - CIEE, responsável pela contratação dos estagiários, nos quais avaliam o desenvolvimento das ações dos estagiários em relação ao plano de trabalho proposto para os estágios. O aproveitamento do programa e a distribuição de vagas, também são avaliados, e

oportunamente levados às reuniões da DIREX ou DIRETEC.

Os Bolsistas de Iniciação Científica possuem uma Jornada de Iniciação Científica, onde são avaliados, através da apresentação de um trabalho, com os métodos e técnicas de pesquisas que são julgados por uma banca examinadora externa ao CETEM e que, ao final da jornada, premiam os destaques.

Os Bolsistas do Programa de Capacitação Institucional (PCI) são avaliados por meio do encaminhamento para o CNPq de relatório anual de atividades, além da obrigatoriedade de apresentação de trabalho escrito e oral em jornada interna do referido programa, realizada a cada dois anos.

Os terceirizados e autônomos são avaliados conforme o atendimento ao que foi definido no contrato, e podem sofrer sanções legais caso não estejam atendendo aos requisitos de qualidade ou resultado definidos para suas entregas.

Outra forma de incentivo é através da comunicação e reconhecimento feito por meio da divulgação dos resultados dos trabalhos desenvolvidos por todos os colaboradores e pelas diferentes áreas, mediante boletins de análise, relatório anuais de atividades, relatórios técnicos, relatórios de viagem, cursos, palestras, seminários e workshops.

### **6.3 – Alínea C – Identificação das Necessidades de Capacitação e Desenvolvimento**

O governo instituiu, por meio do Decreto nº 5.707/2006, uma Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. O MCTI elabora, anualmente, um plano com as ações previstas pelas Coordenações e Serviços para as capacitações a serem promovidas, com o uso dos recursos disponibilizados. Em consequência, existe no Termo de Compromisso e Gestão – TCG, como indicador de recursos humanos, o compromisso em investir anualmente, percentual em capacitação (Índice de Capacitação de Treinamento - ICT).

### **6.4 – Alínea D – Realização de Programas de Capacitação e Desenvolvimento**

É uma característica do CETEM o estímulo aos colaboradores para o seu contínuo aprimoramento profissional. Diversos programas já foram instituídos, o que resultou na formação de inúmeros graduados, mestres e doutores. Tal política ainda mostra-se presente, com a

disponibilização dos necessários meios para a capacitação e desenvolvimento individual.

Visando capacitar os colaboradores em língua estrangeira, têm sido ministrados cursos de inglês, com previsão de duração de 2 (dois) anos, com o último se iniciado em 2011. O controle de avaliação de aprendizagem prevê a aplicação de provas oral e escrita e o controle de frequência.

Também vem sendo ministradas aulas de Língua Portuguesa que abordam a nova ortografia, com previsão de duração de 2 (dois) anos, a partir de 2011. O método avaliativo contempla a aplicação de provas escritas e controle de frequência.

### **6.5 – Alínea E – Qualidade de Vida**

O setor envolvido com a promoção da qualidade de vida do trabalhador no CETEM é o Núcleo de Ação Social, que presta atendimento psicossocial aos colaboradores do Centro e procura promover atividades que venham a atender às suas necessidades.

Alguns fatores que afetam o bem-estar dos colaboradores são identificados através de informações obtidas nos atendimentos do Núcleo e pelo Posto Médico, ambos subordinados ao Serviço de Recursos Humanos, e também pela própria área de Recursos Humanos.

O Posto Médico funciona com um médico e uma enfermeira do trabalho para atendimentos emergenciais e para orientação quanto aos cuidados com a saúde de servidores e associados.

O CETEM também possui parceria com **Associação dos Servidores do CNPq - ASCON-RJ** e outros institutos de pesquisa do MCTI para atendimento odontológico.

A instituição possui também a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, que identifica os riscos ocupacionais e prevenção de acidentes, suprindo colaboradores com Equipamento de Proteção Individual - EPI, de acordo com a atividade desempenhada, e sendo também responsável por treinamentos como a Campanha Inclusiva de Prevenção de Acidentes do Trabalho - CIPAT, Curso de Treinamento de Prevenção de Acidentes e Curso de Brigada de Incêndio, com o Corpo de Bombeiros, para os membros da própria Comissão e voluntários.

São também realizadas as seguintes atividades: Vacinação Antigripal; Palestras de cunho educacional; Comemoração do Dia Internacional da Mulher; Encontro de aposentados e pensionistas; Celebração dos aniversariantes do mês; Oficina de Natal; Celebração do Dia das Mães e outros.

Especificamente no ambiente dos laboratórios de química da Coordenação de Análises Mineraias do CETEM está em andamento, desde 2008, um programa de implantação dos requisitos das normas ISO 14.001, 18.001 e 17.025, que buscam melhorar o ambiente de trabalho gerando segurança, melhorando os aspectos de saúde ocupacional e de respeito ao meio ambiente.

### **6.6 – Alínea F – Clima Organizacional**

No contexto de promover o aprimoramento da Instituição, e, em cumprimento ao seu Plano Diretor 2011-2015, o CETEM tomou a iniciativa de realizar diagnóstico sobre o grau de satisfação dos seus colaboradores, valendo-se de uma Pesquisa de Clima Organizacional.

A referida pesquisa foi realizada no final de 2011, com o assessoramento de empresa de consultoria especializada no tema, que utilizou para seu estudo, como ferramenta, um questionário em forma de cartilha.

No diagnóstico, obtido a partir da análise dos dados apurados, as questões mais frequentes foram relacionadas aos seguintes pontos: comunicação, integração entre as diferentes áreas funcionais, estilo de gerência, administração de recursos humanos (principalmente salários, benefícios e carreira), modelo de gestão adotado pela organização, natureza do trabalho realizado, relacionamento interpessoal, grau de identificação com a organização e clareza de objetivos.

Depois de identificados os principais fatores que afetam o Clima Organizacional, o CETEM trabalha na elaboração de um Memorando de Melhoria do Clima, que deve contemplar ações objetivas no intuito de reverter aspectos negativos apurados.

### **6.7 – Alínea G – Avaliação da Satisfação das Pessoas**

Em 2011 foi realizada pesquisa de satisfação com os serviços prestados pelo Posto Médico. A pesquisa, demandada pela Direção do CETEM, veio ao encontro das expectativas do Setor de RH e contemplou a percepção dos colaboradores em relação ao grau de satisfação quanto aos serviços oferecidos, representando importante instrumento para o planejamento de ações de melhoria.



## CRITÉRIO 7 – PROCESSOS

### 7.1 – Alínea A – Processos Finalísticos e Processos de Apoio

#### *Processos Finalísticos:*

O CETEM está estruturado nos sistemas Técnico-Operacional, Administrativo-Financeiro e de Informação.

Sistemas	Subsistemas
Técnico-Operacional	Tratamento de Minérios e Planta Piloto; Desenvolvimento de Novos Produtos Minerais; Tecnologias Limpas; Processos Minerio-Metalúrgicos e Biotecnológicos; Apoio aos Arranjos Produtivos Locais; Análises Minerais; Caracterização Tecnológica; Desenvolvimento Sustentável
Administrativo-Financeiro	Diretoria; Planejamento, Acompanhamento e Avaliação; Orçamento, Finanças e Contabilidade; Recursos Humanos; Material, Patrimônio e Infraestrutura.
Informação	Serviço de Informação

Fig. 7.1: Sistemas e subsistemas dos processos de gestão do CETEM.

O Sistema Técnico-Operacional reúne os processos finalísticos, essenciais ao desenvolvimento da missão do Centro. É projetado em Coordenações, Serviços e Setores estruturados segundo as diferentes competências e atividades dos pesquisadores, tecnologistas e bolsistas do Centro. Mudanças nas chefias ou distribuição de servidores são prerrogativas do Diretor. A divisão atual está regulamentada no Regimento Interno aprovado pela Portaria 867 do MCT em 16/11/2006. Todas as chefias destas instâncias têm cargos comissionados de Direção e Assessoramento Superiores (DAS) - exercidos por servidor ativo ou aposentados, ou Função Gratificada - exercida apenas por servidor público, e regulamentados pelo Decreto 7.513 de 1/07/2011 da Casa Civil. A distribuição destas funções no CETEM foi aprovada pelo Decreto 6.631 de 04/11/2008 da Casa Civil.

Estes processos são diversificados e muitas vezes sobrepostos, podendo ser divididos em: projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I,

Pesquisa e Desenvolvimento – P&D, Produção ou Serviços Tecnológicos e Rotinas.

Os projetos de PD&I são projetados conforme estabelecido na Política de Inovação, definida por meio da Ordem Interna nº 33, de 21 de setembro de 2011, os seguintes procedimentos passaram a ser praticados:

1. O CETEM poderá celebrar Acordos de Cooperação Tecnológica, prestar Serviços Tecnológicos para instituições públicas e privadas, adotar a criação de Inventor Independente e compartilhar instalações com micro e pequenas empresas.
2. A proposta para a celebração dos acordos e parcerias a que se refere o item 1 deverá ser firmada por meio de Instrumento Jurídico e caso objetivo a geração de produtos, processos ou serviços inovadores, poderá ser elaborada pela unidade organizacional do CETEM na forma de Projeto de Inovação Tecnológica – PIT.
3. Os Projetos realizados nos termos do item 2 poderão contemplar a concessão de Bolsas de Estímulo a Inovação (BEI), para Acordos de Cooperação Tecnológica, assim como pagamento de retribuição pecuniária, nos casos abrangidos por contratos de prestação de serviços tecnológicos.
4. O PIT deverá ser submetido ao Comitê Gestor da Inovação (CGI) do CETEM, criado por meio de Portaria CETEM nº 15 de 16/09/2011, mediante Formulário de Projeto de Inovação Tecnológica (PIT), sendo uma via original impressa e uma enviada por e-mail em arquivo de extensão pdf, devidamente aprovado pela Chefia do Serviço e pela Coordenação.
5. O CGI criará um número de protocolo, junto à Coordenação de Planejamento Acompanhamento e Avaliação (CPAA) para cada formulário de PIT recebido, e, em seguida, o encaminhará a Comissão Interna de Avaliação de Propostas de Projeto (CAPP, criado pela Portaria CETEM no. 007 de 08/06/2011).
6. Caberá à CAPP avaliar todas as Propostas de Projetos de Inovação Tecnológica, segundo parâmetros definidos nos documentos que constituem a Política de Inovação do CETEM.
7. A CAPP enviará o processo ao representante da COAD/SERH para avaliação dos valores de Bolsas de Estímulo à Inovação ou de Retribuição Pecuniária (instituído seus valores na Ordem Interna

no. 18 de 21/09/2011) a serem percebidos pelos servidores envolvidos no PIT.

8. Caso seja necessário, o proponente do projeto será convocado para realizar uma apresentação para o CGI e para a CAPP.
9. Na hipótese de revisão da proposta, o CGI/CAPP orientará a unidade organizacional responsável quanto à realização das alterações necessárias.
10. A CAPP emitirá um parecer a respeito do projeto e o CGI o encaminhará à DIRETEC para sua validação e implementação.
11. Não sendo a proposta de projeto aprovada pela DIRETEC, o mesmo será arquivado.
12. Aprovada a proposta, o Projeto de Inovação Tecnológica será executado conforme previsto.
13. Ao final do projeto deverá ser apresentado a Comissão Interna para Análise dos Relatórios Finais e Prestação de Contas (instituída pela Portaria CETEM no. 006 de 08 de junho de 2011) um Relatório Final e de Prestação de Contas para análise.
14. A referida Comissão deverá emitir relatório onde avalia a prestação de contas e confere e atesta o alcance de todas as metas quantitativas e qualitativas constantes dos planos de trabalhos.

Os projetos de P&D financiados por instituições de fomento (CNPq e FAPERJ) são firmados de forma direta através da submissão de propostas aos Editais. O Diretor assina os Contratos como representante legal junto com o Responsável Técnico. Financiamentos oriundos da FINEP e Petrobrás são realizados através de Fundações de Auxílio à Pesquisa (FUNCATE – Instrumento Contratual no. 04 de 04/05/2007, FAAC – Instrumento Contratual D.O. no. 222 de 21/11/2011, Bio-Rio – Convênio firmado em 25 de abril de 2011). No primeiro caso, os relatórios e prestação de contas são encaminhados ao final do período de vigência para as fontes financiadoras, e no segundo caso *via* Fundações.

Quanto aos processos de rotina, estes são analisados criticamente, com o envolvimento dos executores, levando em consideração as necessidades dos clientes quanto à qualidade, confiabilidade, prazos, custos etc. Melhorias são planejadas continuamente de modo a aumentar sua eficácia, racionalizar o uso de recursos, dotar de rapidez as respostas, reduzir o tempo de ciclos, aumentar a precisão e exatidão dos procedimentos e dotar o pessoal e equipamentos de segurança física.

Na COAM os resultados das análises químicas são emitidos em Boletins de Análise, disponibilizados pela internet e por documentos impressos. Para tanto utilizam o SCA - Sistema para Controle de Análises Mineraias onde é registrada toda atividade de contratação, processamento, resultados e apropriação de custos e indicadores gerados na Coordenação e seu Serviço - SCT. O acesso ao Sistema é de caráter restrito.

Cópias dos relatórios em *pdf* são arquivados pelas secretárias das Coordenações, de modo contínuo, na Biblioteca do CETEM, permitindo consultas, quando facultadas, e representando importante contribuição para as metas do TCG. As consultas são realizadas através do SAB - Sistema de Acesso às Bases Técnicas da Biblioteca, onde é depositado todo o controle operacional sobre o acervo de documentos e publicações disponíveis na Biblioteca.

Técnicas e produtos inovadores, que possam gerar patentes, não são arquivados na Biblioteca, atendendo exigências estabelecidas pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI ([www.inpi.gov.br/](http://www.inpi.gov.br/)). Para a gestão deste procedimento foi instituída uma comissão para exercer as atribuições de acompanhamento e gestão de propriedade intelectual (Portaria nº 001 de 24/02/2011).

### *Processos de Apoio:*

Estão inseridos nos sistemas administrativo, financeiro e de informação. Esta divisão é regulamentada através do Regimento Interno aprovado pela Portaria 867 do MCTI em 16/11/2006. Dentro da estrutura organizacional, os processos administrativos e financeiros estão subordinados à Coordenação de Administração - COAD. Os de informação (informática, SIGTEC e biblioteca) estão subordinados à Diretoria e de editoração e comunicação à CPAA.

Em razão da natureza de órgão público, a maioria dos processos relativos ao sistema administrativo (compras e contratos e Recursos Humanos) e financeiro (empenhos, faturas e pagamentos) é estruturada para atender aos requisitos de leis e normas federais, estaduais e municipais.

Diferentes serviços compõem os processos de apoio:

- a) **Serviço de Orçamento, Finanças e Contabilidade - SEOF** – Realiza as atividades relativas à execução orçamentária, financeira e contábil de todos os recursos ingressados por meio do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI).

Analisa toda a documentação encaminhada para a emissão de Notas de Empenho, e realização de pagamentos, decorrentes da emissão de Requisições de Compras e Serviços (RCS) e Notas de Faturamento, decorrentes de prestações de serviços prestados a terceiros. Executa serviços de contabilidade, tais como: análise e classificação contábil dos documentos para inclusão no plano de contas, verificação de códigos de classificação contábil, recolhimento dos impostos a serem retidos e emissão de ordens bancárias. Mantém regularização, registro, controle e acompanhamento de todos os bens ingressados por compra direta ou importações.

b) **Serviço de Recursos Humanos - SERH** – Planeja e executa todas as atividades relativas aos processos de RH relativos às carreiras, cargos, avaliações, controle de dados para folhas de pagamento, férias, licenças, contracheques, contratação e pagamento de autônomos, etc. Também administram:

- Posto Médico, atendimento ambulatorial e de emergência;

- Núcleo de Assistência Social (NAS), que presta assistência psicológica e social a servidores e familiares; organiza comemorações com aposentados e ativos; atua em questões relacionadas a saúde.

c) **Serviço de Material, Patrimônio e Infraestrutura - SMPI** - Realiza os processos de compras, contratos, licitações, aquisição de passagens, cadastramento e atualização de SICAF. É responsável pelos contratos terceirizados de Passagens, Taxi, Água Mineral, Publicações, Correio, Apoio Administrativo e Segurança do CACI (Fiscais de Contrato, art. 67 da Lei 866/93). Também administra outros setores como:

- Almoxarifado e patrimônio, planejam e executam as atividades de armazenamento, estocagem e distribuição de materiais utilizados nos diversos processos do Centro e controle patrimonial;

- Manutenção Predial e Oficina, planejam e executam as atividades de manutenção de todas as instalações onde operam os processos do Centro: obras civis, sistemas elétricos e hidráulicos e de condicionadores de ar. É responsável pelos contratos terceirizados. É responsável pelos contratos terceirizados de Controle Químico (Fiscais de Contrato, art. 67 da Lei 866/93)

- Serviços Gerais (SSG), planejam e executam as atividades de atendimento às necessidades do Centro quanto a transporte, vigilância, limpeza, malote e correios, telefonia e demais serviços. É responsável pelos contratos terceirizados Vigilância, Limpeza, Lixo e Reprografia (Fiscais de Contrato, art. 67 da Lei 866/93).

d) **Serviço de Informação - SEIN** - Planeja e executa as atividades de informática (suporte, aquisição de programas e equipamentos, manutenção, treinamentos e acompanhamento do Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas – SIGTEC e atualização da INTRANET e do sítio na rede de alcance mundial). É responsável pelos contratos de terceirizados em Tecnologia da Informação e Embratel (Fiscais de Contrato, art. 67 da Lei 866/93). Também administra:

- Biblioteca, presta serviço de manutenção e ampliação do acervo bibliográfico e de relatórios do Centro, obtenção de cópias de documentos na rede de Comutação Bibliográfica (COMUT), compra de publicações, pesquisa de documentos e etc.

O Controle de Projetos realiza o acompanhamento dos projetos de terceiros e institucionais (FINEP, FACC/FUNCATE) através de planilhas financeiras, realiza o controle e conferência de extratos, executa a solicitação de emissão de nota fiscal, realiza a análise das propostas de trabalho para emissão de notas fiscais, elabora contratos de pessoa física e de bolsistas, efetua a aquisição de material de consumo e permanente para uso no âmbito dos projetos, recebe e confere material adquiridos através dos projetos, compra de passagens aéreas, no âmbito dos projetos de terceiros, realiza atendimento a pesquisadores, coordenadores, diretor e ao público em geral e efetua levantamento semestral de recursos ingressados nos projetos de terceiros e institucionais. É também responsável pelos contratos de terceirizados do Restaurante (Fiscais de Contrato, art. 67 da Lei 866/93).

O serviço de Editoração, editoração de livros, séries, folhetos, relatórios, painéis e cartazes e de Comunicação, elaboração e atualização do sítio na rede mundial do Centro, comunicação interna e externa, através dos meios de divulgação da mídia, estão sob a responsabilidade da CPAA.

As atividades previstas em contrato com terceiros são acompanhadas e melhorias são propostas continuamente. Os contratos possuem período de vigência máxima de cinco anos e podem ou não ser renovados anualmente.

O acompanhamento de resultados dos processos finalísticos e de apoio, é feito por intermédio dos seguintes indicadores, acordados com o MCTI, e são detalhados na Alínea F do Critério 8.

- Índice Geral de Publicações – IGPUB;
- Índice de Propriedade Intelectual – IPIIn;
- Índice de Publicações – IPUB;
- Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas – PcTD;
- Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional – PPACI;
- Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional – PPACN.

Os principais requisitos para esses processos estão identificados na Tabela abaixo.

Processos		Requisitos
Orçamento, Finanças e Contabilidade	Orçamento	Disponibilidade e confiabilidade
	Finanças	Disponibilidade e confiabilidade
	Contabilidade	Legalidade, disponibilidade e confiabilidade
Recursos Humanos		Legalidade, confiabilidade e confidencialidade
Material, Patrimônio e Infraestrutura	Compras e contratos	Agilidade e cumprimento de prazos
	Almoxarifado e Patrimônio	Disponibilidade e confiabilidade
	Manutenção predial	Segurança e efetividade
	Serviços Gerais	Agilidade e cumprimento de prazos
Informação	Informática	Confiabilidade, agilidade e flexibilidade
	Biblioteca	Disponibilidade e agilidade
Editoração e Comunicação		Confiabilidade, agilidade, flexibilidade e cumprimento de prazos

Fig. 7.2 – Requisitos dos Processos

## 7.2 – Alínea B – Controle dos Processos

O acompanhamento de resultados dos processos finalísticos e de apoio, é realizado por três Relatórios com periodicidade anual e trimestral.

O primeiro é realizado por intermédio dos indicadores listados na tabela abaixo, acordados com o MCTI e detalhados na Alínea F do Critério 8. A Tabela lista os parâmetros utilizados e os setores responsáveis pelo fornecimento das informações que são enviadas à CPAA para

consolidação do Relatório do TCG (disponível no sítio do CETEM).

Administrativos e Financeiros	Fonte
<b>APD / Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento</b>	
DM = $\Sigma$ das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos de administração e computadores, água, energia elétrica, telefone e pessoal administrativo terceirizado, no ano. OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as fontes 100/150.	COAD e SEOF
<b>RRP / Relação entre Receita Própria e OCC</b>	
RPT = Receita Própria Total incluindo a Receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa, as extraorçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais de Apoio à Pesquisa).	COAD, SEOF e Controle de Projetos
<b>IEO / Índice de Execução Orçamentária</b>	
VOE = $\frac{\Sigma \text{ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados.}}{\text{OCCe = Limite de Empenho Autorizado.}}$	COAD
<b>Recursos Humanos</b>	
<b>ICT / Índice de Capacitação e Treinamento</b>	
ACT = Recursos financeiros aplicados em capacitação e treinamento no ano.	SERH
<b>PRB / Participação Relativa de Bolsistas</b>	
NTB = $\frac{\Sigma \text{ dos bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano.}}{\text{NTS = N}^\circ \text{ total de servidores em todas as carreiras, no ano.}}$	SERH
<b>PRPT / Participação Relativa de Pessoal Terceirizado</b>	
NPT = $\Sigma$ do pessoal terceirizado no ano.	SERH

Fig. 7.3 – Parâmetros Utilizados para Medição

O segundo é realizado por meio do Relatório de Gestão do Exercício, enviado anualmente ao Tribunal de Contas da União. O preenchimento é realizado pelos Chefes de Serviço da COAD e consolidado pelo Coordenador da mesma. Copias anual estão disponíveis no sítio do CETEM.

O terceiro processo é o SIGMCTI (Sistema de Informações Gerenciais do MCTI), enviado trimestralmente ao MCTI e de responsabilidade da CPAA. A ação desenvolvida no CETEM, que consta no Programa Plurianual (PPA), é denominada: Fomento à Pesquisa e ao Desenvolvimento no CETEM. Seu indicador é o número de Relatórios Técnicos (RT) depositados na Biblioteca produzidos no trimestre.

Para uma maior produtividade dos processos de apoio foram desenvolvidos, pelo Ministério do

Planejamento, programas computacionais que permitiram melhor relacionamento entre as diferentes esferas do governo federal, em especial o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG e o Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI.

O SIAFI permite executar, acompanhar e controlar com eficiência e eficácia a correta utilização dos recursos da União. O referido Sistema integra os sistemas de programação financeira, de execução orçamentária e de controle interno do Poder Executivo e fornece informações gerenciais, confiáveis e precisas para todos os níveis da Administração.

O SIASG permite registrar, controlar e compatibilizar as atividades e procedimentos, sendo composto dos seguintes módulos:

**Catálogo de Materiais e Serviços (CATMAT/CATSER)** – Utilizado pelo SMPI e SEOF. Tem como base primária a *Federal Supply Classification* e objetiva a formação de uma linguagem única de materiais e serviços para a Administração Pública, além de propiciar a definição de padrões de qualidade para os materiais e serviços adquiridos pelo Governo;

**Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF)** – Utilizado pelo SEOF e SMPI. Tem como finalidade cadastrar e habilitar parcialmente pessoas físicas ou jurídicas, interessadas em participar de licitações realizadas por órgãos/entidades do Poder Executivo Federal, bem como acompanhar o desempenho dos fornecimentos contratados. É acessado de forma "on line", por qualquer cidadão ou pessoa jurídica, por meio de equipamentos de informática interligados à rede de teleprocessamento do Governo Federal;

**Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras e Contratações (SIDECA)** – Utilizado pelo SMPI, SEOF e SERH. Tem por objetivo tornar as compras do Governo transparentes para toda a Sociedade, aumentando as oportunidades para os Fornecedores, que pode valer-se da divulgação eletrônica das informações relativas às licitações no DOU, utilizando, também, a Internet no endereço [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br);

**Sistema de Gestão de Contratos (SICON)** – Utilizado pelo SMPI. Possibilita o gerenciamento dos contratos firmados pela Administração, disponibilizando informações gerenciais das contratações, viabilizando redução de custos operacionais;

**Minuta de Empenho (SISME)** – Utilizado pelo SEOF. Possibilita a geração automática de minuta de Nota de Empenho e seu envio para o SIAFI, racionalizando os procedimentos e evitando possíveis

divergências nas operações que passam a ser integradas;

**Comprasnet** - Utilizado pelo SMPI, SEOF e SERH. Permite formas inovadoras de relacionamento do poder público com fornecedores e a sociedade. Nesse portal são realizadas todas as contratações eletrônicas do Governo Federal, com destaque para o Pregão Eletrônico e a cotação eletrônica. Também estão disponíveis: a legislação pertinente, normas e manuais, informações e dados gerenciais da área de compras, entre outros.

Outros sistemas computadorizados também são utilizados para auxiliar os processos de apoio, tais como:

**Sistema de Diárias e Passagens (SCDP)** - Utilizado pelo SMPI e SERH. Integra as atividades de concessão, registro, acompanhamento, gestão e controle das diárias e passagens, decorrentes de viagens realizadas no interesse da administração, em território nacional ou estrangeiro. O sistema promove a tramitação eletrônica dos documentos, exigindo para a aprovação das viagens e pagamento das diárias, a utilização de certificado digital, sob a infraestrutura de chaves públicas ICP – Brasil;

**Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE)** - Utilizado pelo SERH. Controla as informações cadastrais e processa os pagamentos dos servidores ativos, aposentados e beneficiários de pensão da Administração Pública Federal. Atende as unidades de pessoal dos órgãos no desenvolvimento de suas atividades.

Outros mecanismos utilizados para controle são:

**Sítio Oficial de interface e automatização de Recursos Humanos dos órgãos integrantes do SIPEC (SIAPENET)** – Utilizado pelo SERH. Disponibiliza de forma ágil e transparente, informações pessoais, funcionais e financeiras, bem como serve de instrumento de otimização de vários serviços.

**Ferramenta DW (Data Warehouse)** – Utilizado pelo SERH. Trata-se de sistema de computação, disponibilizado via SIAPENET, utilizado para armazenar informações relativas às atividades de uma organização em bancos de dados, de forma consolidada, que possibilita a análise de grandes volumes de dados, coletados dos sistemas transacionais (OLTP). São as chamadas séries históricas que possibilitam uma melhor análise de eventos passados, oferecendo suporte às tomadas de decisões.

**Sítio Oficial para os servidores ([www.servidor.gov.br](http://www.servidor.gov.br))** – Utilizado pelo SERH. Tem como principal finalidade prover os servidores

federais de informações legais orientando-os com relação aos seus direitos e deveres.

**SIASS – Subsistema Integrado de Atenção a Saúde do Servidor** – Utilizado pelo SERH. Implantado de forma a promover uma Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal – PASS.

### **7.3 – Alínea C – Análise e Melhorias**

Para auxiliar a gestão em entidades dedicadas à ciência e tecnologia, foi criado o SIGTEC, já mencionado neste trabalho, através do qual se organizam o registro estruturado das informações gerenciais e tecnológicas, a interação de ambientes de trabalho e o acompanhamento de resultados.

Assim, a utilização dos recursos do Centro vem sendo planejada e executada com o auxílio do referido sistema. Os recursos orçamentários são liberados pela COAD para aplicação das demais Coordenações. O planejamento é enviado previamente ao Coordenador da COAD para aprovação e liberação dos recursos.

Após a liberação, o uso é feito por meio de Requisição de Compra de Serviço – RCS, encaminhada ao SMPI. Essa última instância monta os processos, com indicação de fonte específica por Coordenação e tipo de uso; verifica a modalidade da licitação em função do montante (pregão ou dispensa); solicita orçamentos ou divulga edital dos pregões; analisa as propostas e, se os fornecedores atendem aos requisitos do SICAF, monta o mapa comparativo de propostas e envia ao solicitante para parecer, solicitando, enfim, o empenho. As etapas podem variar de acordo com as diferentes fontes, tipo de uso e modalidade.

### **7.4 – Alínea D – Seleção de Fornecedores**

São considerados fornecedores as empresas que municiam o Centro de materiais de consumo; equipamentos; serviços de manutenção predial, automotiva, de equipamentos e instrumentos; auditorias etc.

Após a implantação dos Sistemas Comprasnet, SICAF e SIGTEC, em 2005, os fornecedores passaram a ser indicados pelos solicitantes via SIGTEC ou acessados pelo SICAF. Para permanecer no SICAF o fornecedor deverá estar em dia com suas obrigações tributárias junto à Secretaria da Receita Federal, Procuradoria Geral da Fazenda Nacional - PGFN, Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS e Fundo de Garantia

por Tempo de Serviço - FGTS. Deverão identificar-se por meio da sua denominação jurídica, endereço, CNPJ e outros dados. Os procedimentos são contínuos e de acesso livre pela internet.

Todas as áreas do Centro são responsáveis pela avaliação e qualificação de seus fornecedores, definindo os critérios de aceitação para cada serviço e para os materiais. Os mecanismos disponíveis são as RCS, orçamentos e pareceres em processos de compra ou serviço, quando o solicitante avalia as propostas oferecidas elegendo a melhor, segundo critérios de valor e qualidade, para o atendimento dos requisitos solicitados.

Os parceiros institucionais, universidades e outros centros de pesquisa no país e no exterior são avaliados no âmbito dos projetos conjuntos quanto aos requisitos de qualidade, produtividade, prazos e atendimento.

### **7.5 – Alínea E – Avaliação dos Fornecedores**

Os fornecedores são avaliados de forma sistemática e o SICAF é a fonte de informação da situação atual de cada fornecedor. Antes de ser contratada, a empresa tem sua situação verificada no SICAF. Fatores como atrasos, entrega de mercadoria errada ou com problemas ou falsidade ideológica podem levar o fornecedor a ter seu perfil negativado no SICAF, acarretando sua contraíndicação para fornecer bens e serviços a outro órgão do poder público.

Outro instrumento também utilizado para monitorar o desempenho dos fornecedores é o Índice de Cumprimento de Prazos de Contratos – ICPC, na forma apresentada na Alínea E do Critério 8.

### **7.6 – Alínea F – Elaboração do Orçamento**

A elaboração do orçamento de um ano é baseada na realização orçamentária do ano anterior. A proposta orçamentária é enviada à SCUP/MCTI para análise e aprovação. O CETEM recebe seu orçamento anual e, em reunião da DIREX, delibera pela alocação dos recursos da ação finalística entre as Coordenações.

A execução orçamentária dos processos finalísticos e de apoio é efetuada por meio dos sistemas SIGTEC e SIAFI. A captação de receita própria e sua aplicação, por meio das fundações de apoio, são acompanhadas pelo Controle de Projetos. A evolução dos recursos orçamentários e financeiros é monitorada por meio dos índices a

seguir apresentados, detalhados na Alínea C do Critério 8:

- Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia – IFATT;
- Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento – APD;
- Índice de Execução Orçamentária – IEO;
- Relação entre Receita Própria e Orçamento de Custeio e Capital – RRP.

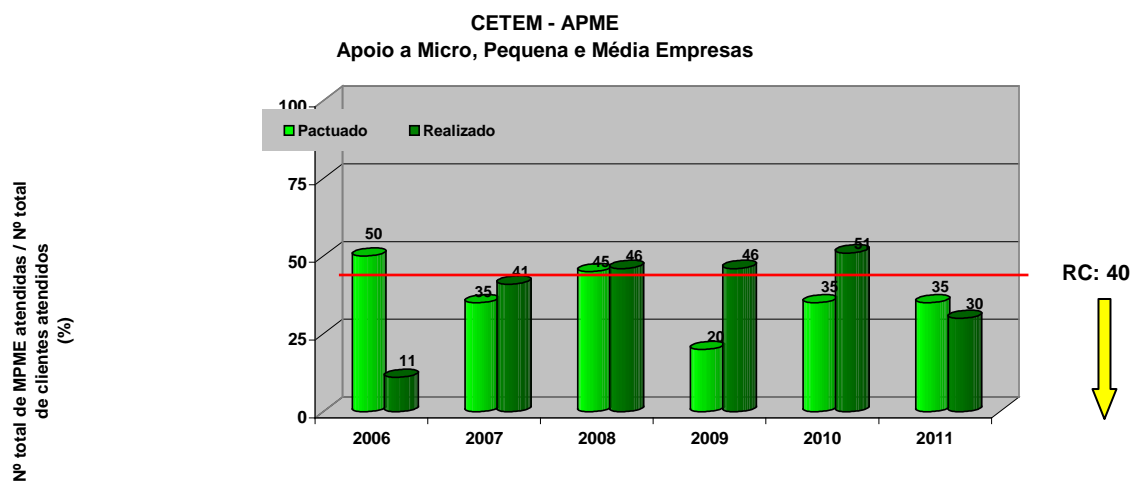
## CRITÉRIO 8 – RESULTADOS

A evolução de resultados apresentados a seguir busca expressar as apurações realizadas pelo CETEM com base nos indicadores apresentados no PDU 2011-2015.

Para efeito de referenciais comparativos (RC), quando possível, foi utilizada a média aritmética dos indicadores correspondentes das Unidades de Pesquisa vinculadas ao MCTI. Nos demais casos, adotou-se a média histórica do próprio CETEM, em virtude de não terem sido identificadas organizações referenciadas no mercado. Em ambos os casos, considerou-se o período temporal de cinco anos e os valores realizados.

Para o registro de tendências, realizado graficamente por meio de setas, foram considerados os índices realizados pela Instituição, nos últimos três anos.

### ALÍNEA A – RESULTADOS RELATIVOS AOS CIDADÃOS-USUÁRIOS

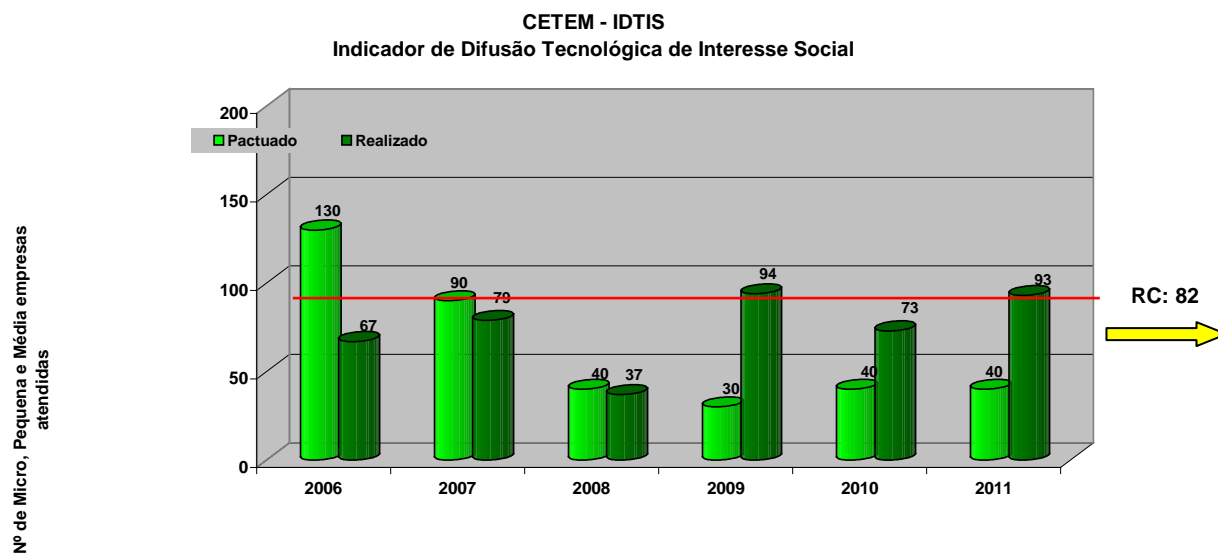


Série Histórica

Em 2011 o apoio a Micro e Pequenas Empresas apresentou ligeira queda, associada à baixa procura pelos laudos de operações de drawback.

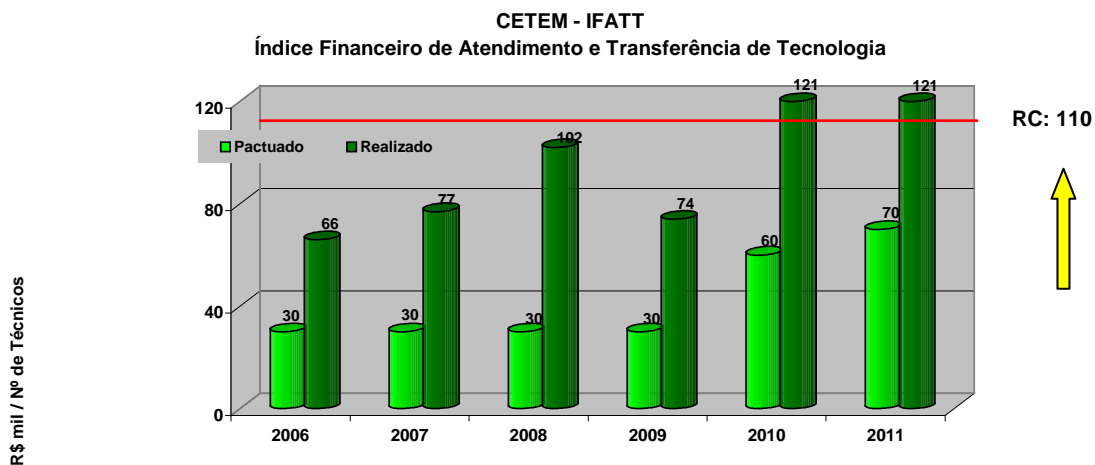


## ALÍNEA B – RESULTADOS RELATIVOS À SOCIEDADE



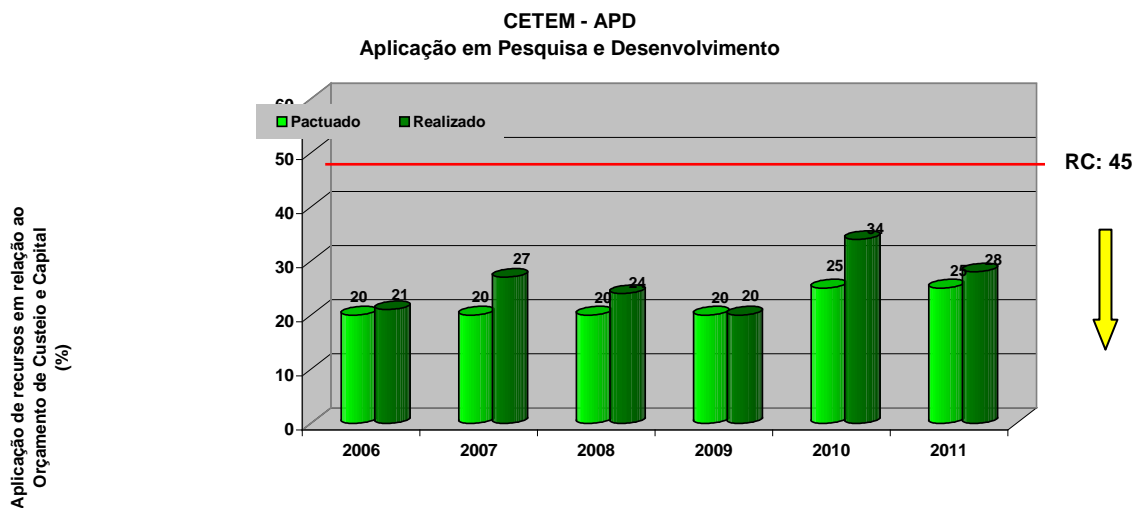
**Série Histórica**  
O CETEM vem mantendo vários projetos de extensionismo especialmente em Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral, onde vêm sendo atendidos grande número mineradores e garimpeiros.

## ALÍNEA C – RESULTADOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS



### Série Histórica

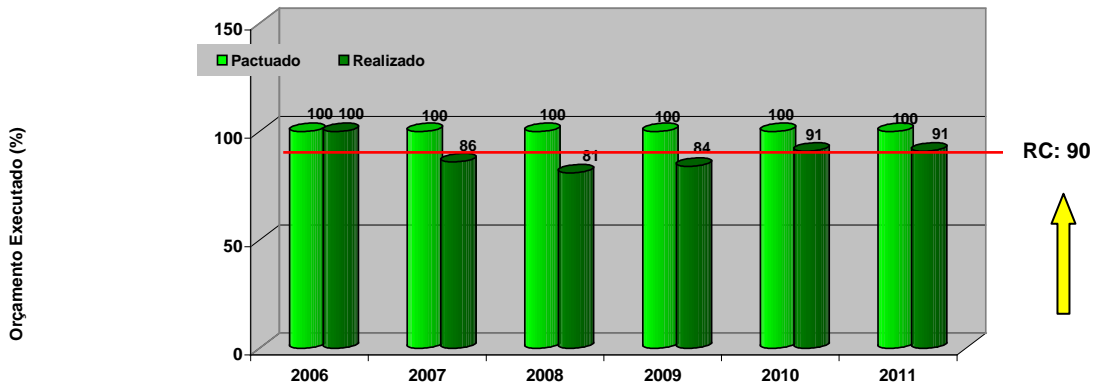
Este indicador atesta a integração do CETEM com o setor produtivo. Os valores apresentados pelo indicador IFATT vem ultrapassando a meta pactuada num fator de duas ou três vezes o valor nominal, explicados pelo aumento, junto ao CETEM, da busca de apoio tecnológico e serviços técnicos por parte de empresas do setor mineral



### Série Histórica

Em 2011 o bom desempenho foi motivado pela aplicação integral do valor destinado ao orçamento do custeio das atividades de pesquisa.

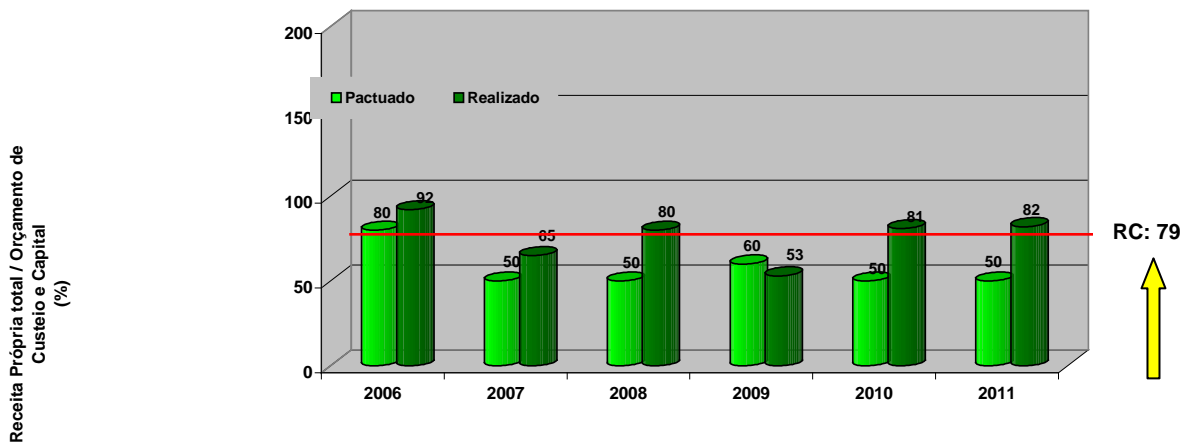
**CETEM - IEO**  
**Índice de Execução Orçamentária**



**Série Histórica**

Em 2011 as dificuldades para atingir a meta pactuada residiram no acúmulo de tarefas dos setores de compras, licitações e contratos, contabilidade e orçamento que se concentraram no segundo semestre tendo, contudo, sido empenhados mais de 99% do orçamento que deverão liquidados em início de 2012 em restos a pagar.

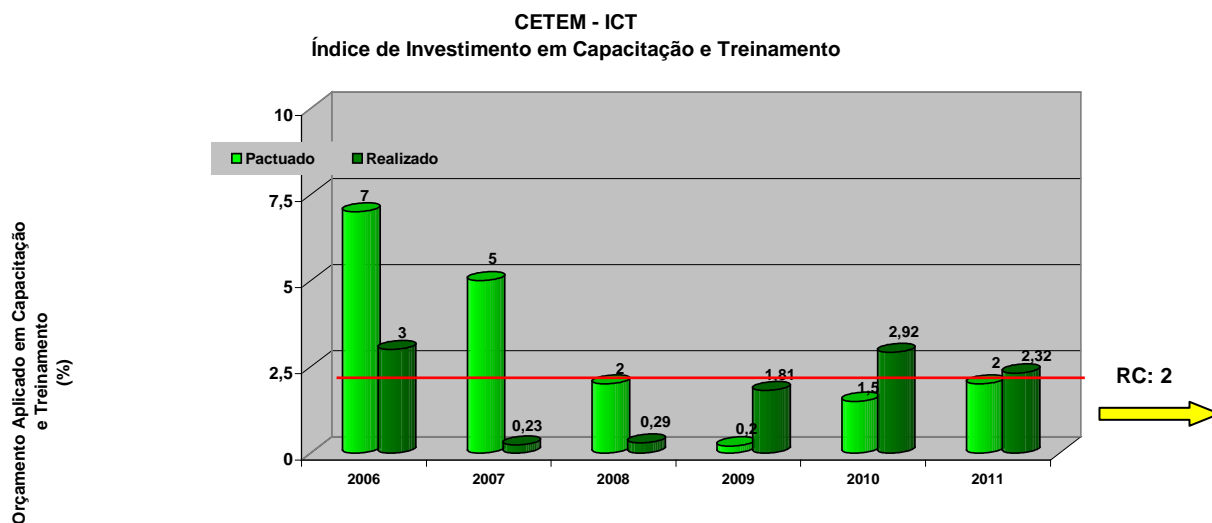
**CETEM - RRP**  
**Relação entre Receita Própria e OCC**



**Série Histórica**

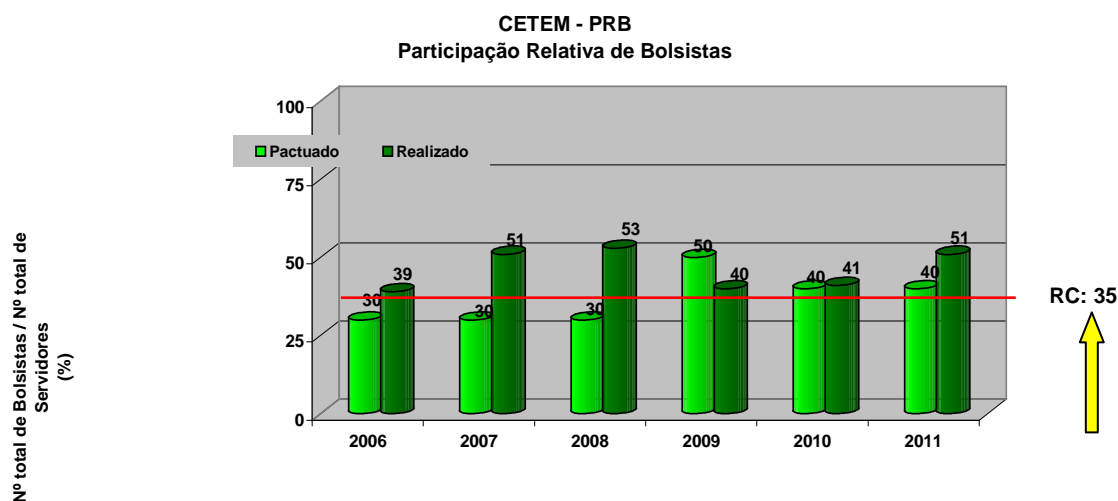
Em 2009 ocorreu retenção do repasse de recursos de Fundos Setoriais por parte da FINEP devido a exigências legais que não puderam ser cumpridas causando pequena redução neste índice.

## ALÍNEA D – RESULTADOS RELATIVOS ÀS PESSOAS



### Série Histórica

Favorecidos por um melhor planejamento de despesas e pela disponibilidade orçamentária desde o início do ano, houve a participação de servidores em eventos científicos e tecnológicos, bem como em treinamentos específicos, o que resultou no resultado positivo obtido

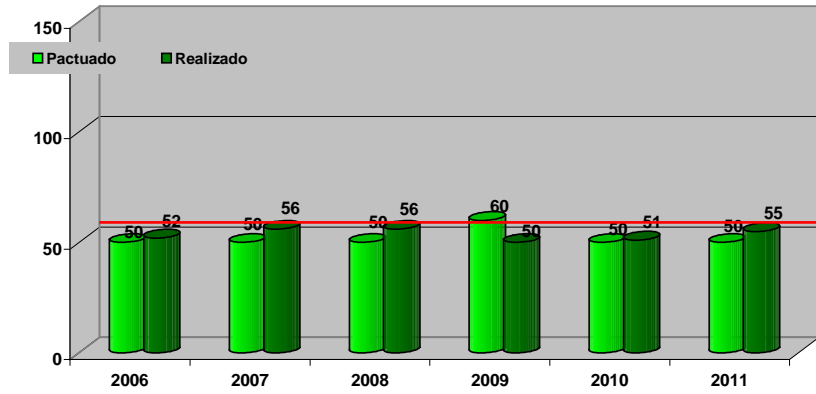


### Série Histórica

Vem ocorrendo uma perda acentuada de bolsistas devido à baixa remuneração mantida pelas agências de fomento (CNPq) e ampliação do mercado de trabalho, o que vem determinando a redução nos períodos de permanência pois estes profissionais/estudantes tem conseguido outras oportunidades rapidamente. Além disso, vem aumentando a demora de reposição pois também há falta de

**CETEM - PRPT**  
**Participação Relativa de Pessoal Terceirizado**

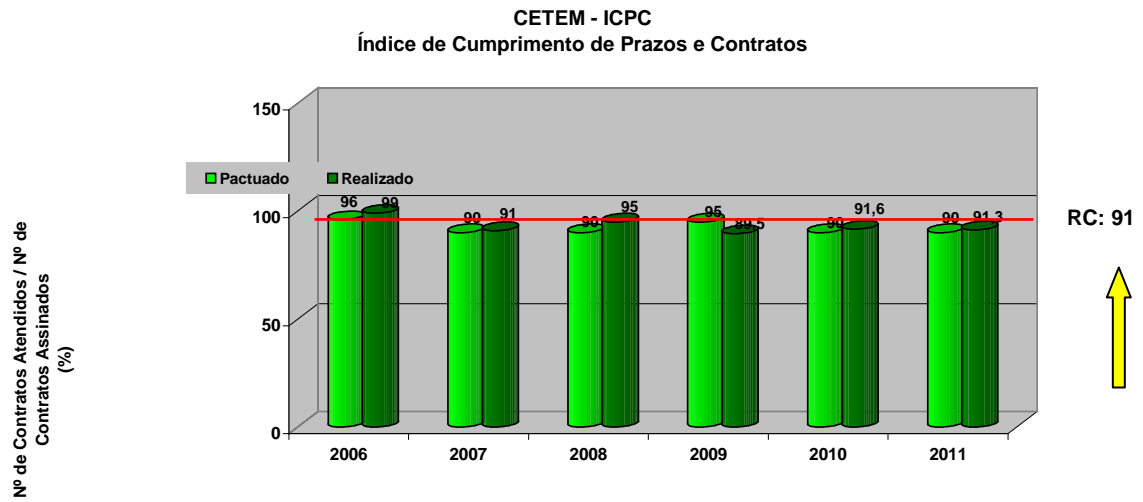
Nº total de pessoal Terceirizado / Nº  
total de Servidores  
(%)



RC: 51

Série Histórica

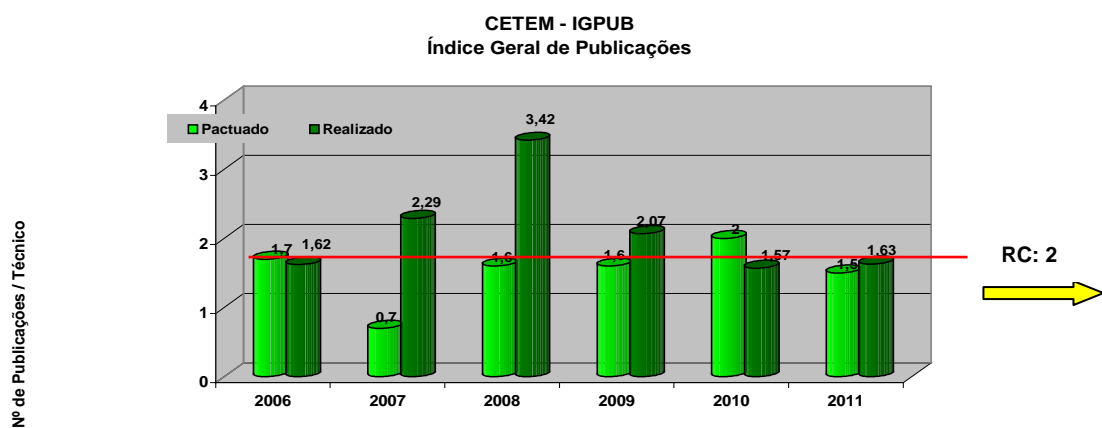
## ALÍNEA E – RESULTADOS RELATIVOS AOS PROCESSOS DE SUPRIMENTO



Série Histórica

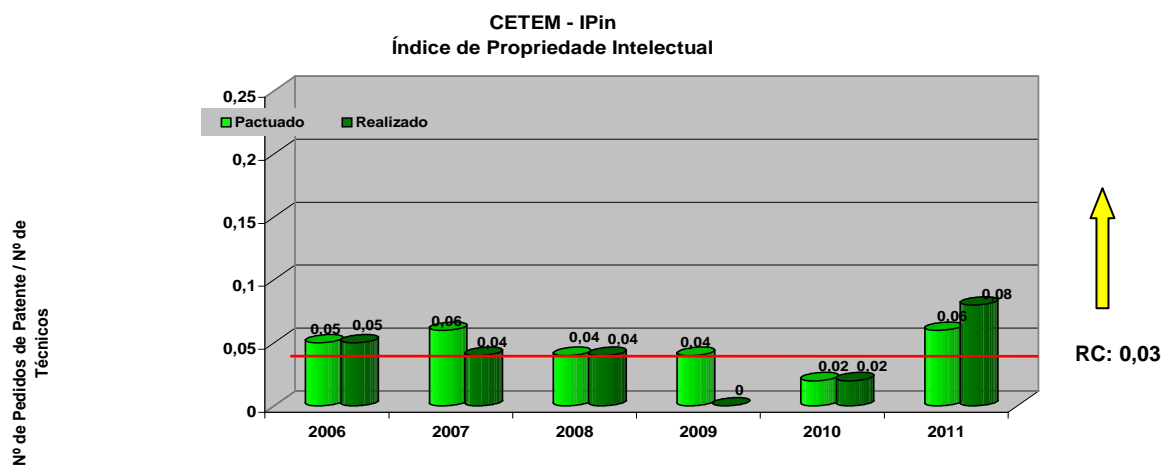
Neste índice são considerados apenas os dados oriundos das Análises Químicas Mineraias.

## ALÍNEA F – RESULTADOS DOS PROCESSOS FINALÍSTICOS E DE APOIO



Série Histórica

Em 2011 o número de publicações foi de 96. Este resultado é fruto da publicação de livros e também da participação em numerosos eventos científicos em sua área de atuação.

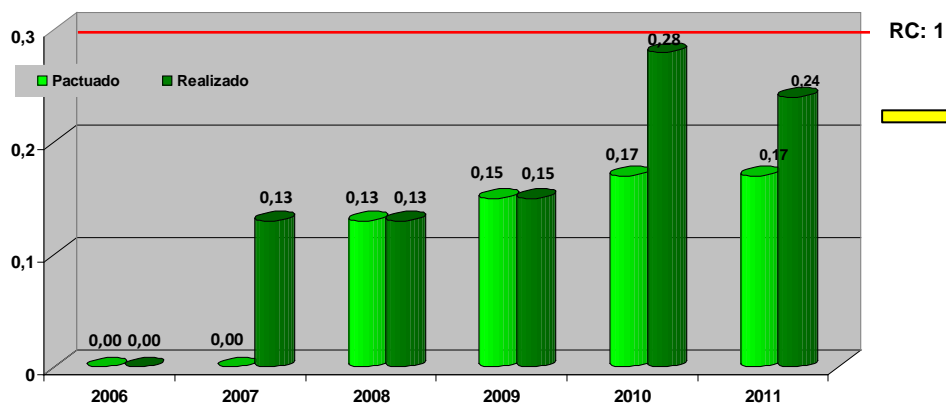


Série Histórica

Merece destaque o depósito de 5 novos pedidos de privilégio de invenção ao longo do ano de 2011

Nº de Publicações / Técnico

### CETEM - IPUB Índice de Publicações em Periódicos Internacionais, com ISSN, indexados no SCI\*

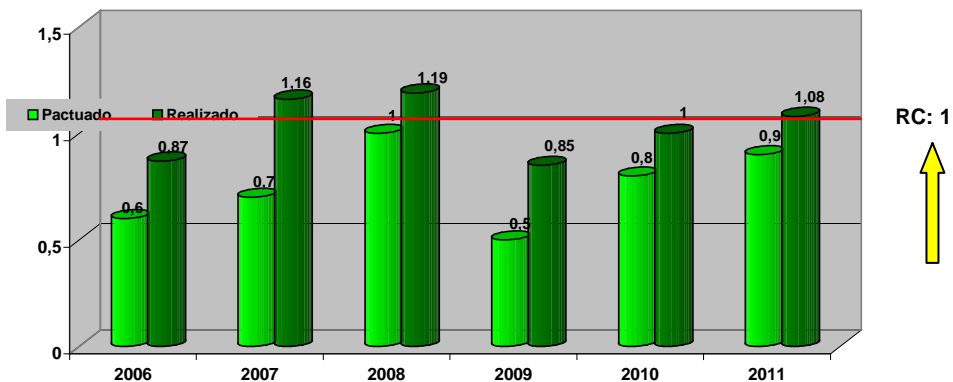


Série Histórica

O CETEM vem incentivando a produção científica de seus pesquisadores e em 2011, 14 artigos, com autoria ou co-autoria de pesquisadores do centro, foram publicados em periódicos internacionais indexados no SCI.

Nº de Processos e Técnicas / Técnico

### CETEM - PcTD Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

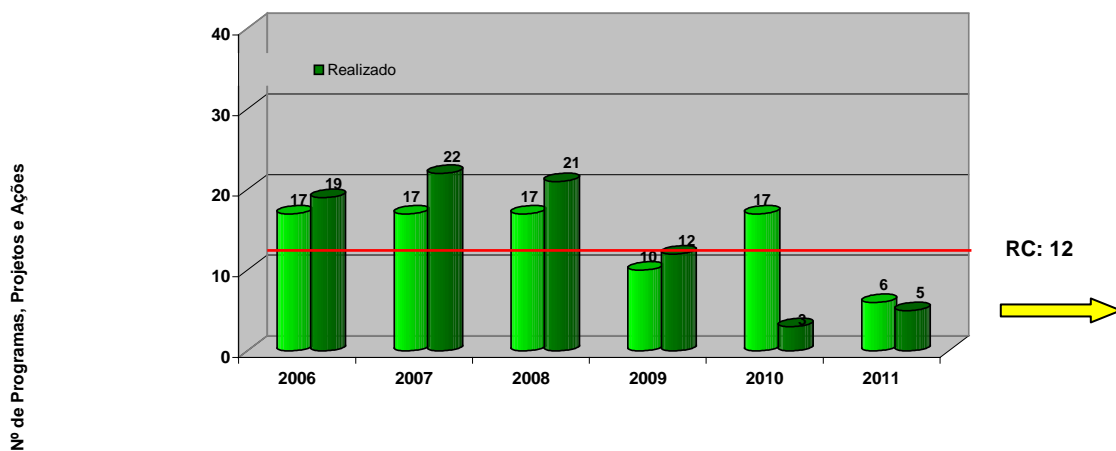


Série Histórica

O desenvolvimento de ações de P&D&I e serviços tecnológicos junto às empresas, registra-se pelo número de relatórios técnicos de processos e técnicas desenvolvidas em 2011 (64).



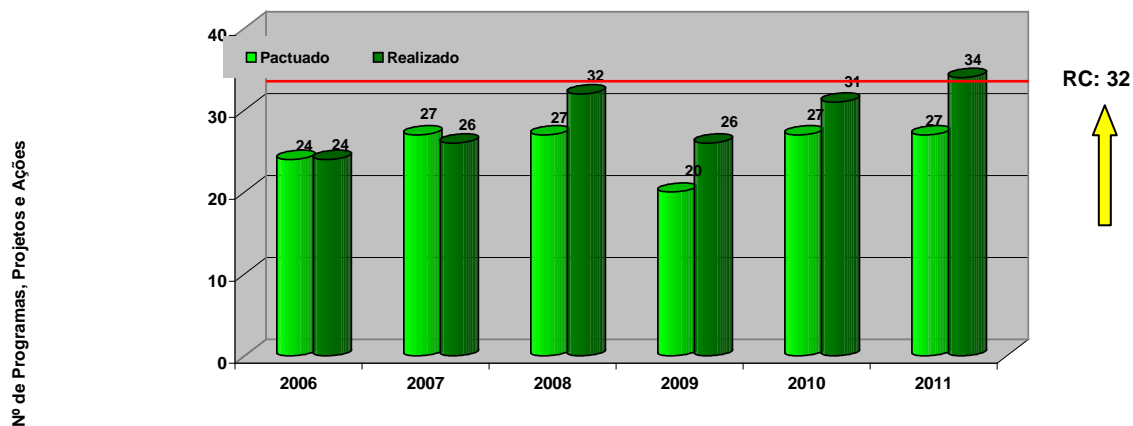
**CETEM - PPACI**  
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional



Série Histórica

Após o processo de revisão e atualização das cooperações internacionais vigentes, iniciado em 2010, tem-se buscado aprimorar as cooperações e parcerias através do intercâmbio de pesquisadores, contando, inclusive, com o apoio do programa PCI

**CETEM - PPACN**  
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional



Série Histórica

A cooperação nacional do CETEM é muito diversificada e vem se expandindo pelo país. Engloba universidades federais; estaduais e privadas; órgãos de governo federal, estadual e municipal; micro, pequena a grande empresa e centros de educação tecnológica.

## GLOSSÁRIO

- **ABIPTI** – Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica
- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- **APL** – Arranjo Produtivo Local
- **BEI** – Bolsa de Estimulo à Inovação
- **BEV** – Bolsa da Categoria Especialista Visitante
- **BIORIO** – Pólo de Biotecnologia do Rio de Janeiro
- **BGP** – Boletim Gerencial de Pessoal
- **CAPP** – Comissão Interna de Avaliação Propostas de Projetos
- **CATE** – Coordenação de Apoio Tecnológico à Micro e Pequena Empresa
- **CATMAT/CATSER** – Catálogo de Materiais e Serviços
- **CETEM** – Centro de Tecnologia Mineral
- **CGEE** – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
- **CGI** – Comitê Gestor da Inovação
- **CIEE** – Centro Integrado Escola Empresa
- **CIPA** - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- **CIPAT** – Campanha Inclusiva de Prevenção de Acidentes de Trabalho
- **CLT** – Consolidação das Leis do Trabalho
- **CNEN** – Comissão Nacional de Energia Nuclear
- **CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- **COAD** – Coordenação de Administração
- **COAM** – Coordenação de Análises Minerais
- **COMPASNET** – Portal de Compras do Governo Federal
- **COPM** – Coordenação de Processos Minerais
- **CPAA** – Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação
- **CPMA** – Coordenação de Processos Metalúrgicos e Ambientais
- **CPRM** – Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais
- **CT** – Contribuição Técnica
- **CTC** – Conselho Técnico Científico
- **CTINFRA** – Fundo de Infraestrutura da FINEP
- **C&T** – Centro de Tecnologia
- **DIRETEC** – Diretoria Técnica
- **DIREX** – Diretoria Executiva
- **DIVINST** – Equipe de Divulgação Institucional
- **DNPM** – Departamento Nacional de Pesquisa Mineral
- **EMBRAPA** – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- **EPI** – Equipamento de Proteção Individual
- **ETE** – Estação de Tratamento de Efluentes
- **FACC** – Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica
- **FAPERJ** - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
- **FAPS** - Fundações e Entidades de Amparo à Pesquisa
- **FGTS** – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
- **FINEP** – Financiadora de Estudos e Projetos
- **FUNCATE** – Fundação de Ciência, Tecnologia e Aplicação de Tecnologias Espaciais
- **GDACT** - Gratificação de Desempenho de Atividade em Ciência e Tecnologia
- **GGE** – Grupo de Gestão Estratégica
- **GQ** – Gratificação de Qualificação
- **GTEMPCT** – Gratificação Temporária de Atividade de Ciência e Tecnologia
- **INMETRO** – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
- **IRD** – Instituto de Radioproteção e Dosimetria
- **ITIL** – Information Technology Infrastructure Library
- **JIC** – Jornadas de Iniciação Científica

- **MCTI** – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
- **MMA** – Ministério do Meio Ambiente
- **MME** – Ministério das Minas e Energia
- **NIT** – Núcleo de Inovação Tecnológica
- **PCI** - Programa de Capacitação Institucional
- **PD&I** – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
- **PDTI** – Plano Diretor de Tecnologia da Informação
- **PDU** – Plano Diretor da Unidade
- **PETROBRAS** – Petróleo Brasileiro S.A.
- **PGFN** – Procuradoria Geral da Fazenda Nacional
- **PI** – Propriedade Intelectual
- **PIBIC** - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
- **PIT** – Projeto de Inovação Tecnológica
- **PROINFRA** – Programa de Infraestrutura da FINEP
- **RCS** – Requisição de Compra ou Serviço
- **RI** – Repositório Institucional
- **RT** – Retribuição por Titulação
- **SAPL** – Serviço de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais
- **SBPC** – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
- **SCDP** – Sistema de Diárias e Passagens
- **SCT** – Serviço de Caracterização Tecnológica
- **SCUP** – Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa do MCTI
- **SDPM** – Serviço de Desenvolvimento de Novos Produtos Minerais
- **SEIN** – Serviço de Informação
- **SEOF** – Serviço de Orçamento, Finanças e Contabilidade
- **SERH** – Serviço de Recursos Humanos
- **SETL** – Serviço de Tecnologias Limpas
- **SETU** – Serviço de Tratamento de Minérios e Planta Piloto
- **SIAPE** – Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos
- **SIAFI** - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
- **SIASG** - Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
- **SICAF** – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores
- **SIDEC** – Sistema de Divulgação Eletrônica de Compras e Contratos
- **SICON** – Sistema de Gestão de Contratos
- **SICONV** – Sistema de Gestão de Convênios
- **SIGTEC** - Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas
- **SISME** – Minuta de Empenho
- **SMPI** – Serviço de Material, Patrimônio e Infraestrutura
- **SPDN** – Serviço de Planejamento e Desenvolvimento de Negócios
- **SPMB** – Serviço de Processos Mínero-Metalúrgicos e Biotecnológicos
- **TCG** – Termo de Compromisso de Gestão
- **TDC** – Termo de Descentralização de Crédito
- **TI** – Tecnologia da Informação
- **TR** – Termo de Referência
- **UP** – Unidade de Pesquisa
- **VALE** - Companhia Vale do Rio Doce S.A.