

XVI Encontro Anual CEMIG-APIMEC



Gestão da Inovação - CEMIG

Arlindo Porto Neto – Diretor Vice-Presidente
(DVP)

Data: 03/06/2011

Mineirão Solar





Sustentabilidade

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

- ✓ Cemig classificada no Índice Dow Jones de Sustentabilidade – DJSI – World nos últimos 11 anos, sendo 2 vezes como líder mundial entre as utilities



- ✓ Cemig classificada no Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa pelo 6º ano consecutivo



- ✓ Cemig finalista do Prêmio Nacional da Qualidade em 2010



- ✓ Cemig considerada “Prime” pela Oekom Research



- ✓ Cemig classificada no Índice Carbono Eficiente do BOVESPA – BNDES



Peixe Vivo



Estratégia & Inovação

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

MAPA CORPORATIVO

Financeira

Mercado

Processos
internos

Aprendizado e
crescimento

Aumentar a rentabilidade

Maximizar valor para os acionistas
de forma sustentável e atendendo
ao Plano Diretor

Aumentar a geração
de caixa

Ser uma das marcas
mais fortes do Brasil

Estar entre os dois maiores
grupos de energia do Brasil
em valor de mercado

- Reputação
- Transparência
- Cliente como valor
- Compromisso com gerações futuras

Expandir a atuação nas
Américas

Aumentar a eficiência
operacional

Usar tecnologia como fator
de agregação de valor e
diferencial competitivo

Garantir a sustentabilidade

Ser excelente na gestão de
investimentos

- Gestão de portfólio
- Internacionalização
- Lógica regulatória

Efetivar a segurança como valor na
cultura empresarial

Garantir as competências
estratégicas de forma sustentável

Ser uma das melhores empresas
para trabalhar

- Meritocracia

Controle do mexilhão dourado





Pilares da Inovação

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

- **Estratégia Empresarial do Grupo CEMIG;**
 - Alinhamento entre o GET e a Estratégia Empresarial

Diretoria

- **Gestão Estratégica de Tecnologia – GET;**
 - Procedimento definido e consolidado na casa

CEGET

- **Parcerias Estratégicas**
 - Universidades, Centros de Pesquisa, Parceiros tecnológicos

TE

Fóruns

- **Estratégias de Financiamento**

Empresas do
Grupo

Áreas de
negócios

- Programa P&D ANEEL – CEMIG
- Fundos de Pesquisa (FAPEMIG, FINEP, etc)

TEFIN

Empresas e Indústria

Universidades e
Centros de Pesquisa



Transformadores de potência a óleo vegetal





Gerenciamento Estratégico da Inovação:

- Alinhamento do P&D aos objetivos estratégicos empresariais
- Tecnologia como vetor de Crescimento – geração de Negócios
- Tecnologia como alavanca da Eficiência Operacional
- Sinergias entre processos / Empresas do Grupo
- Treinamento / capacitação de pessoas
- Eficiência tributária / fiscal
- Busca de financiamentos de baixo custo para pesquisas



Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT





Resultados e Benefícios

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

- ✓ Melhoria em eficiência operacional
- ✓ Novos equipamentos, dispositivos ou materiais
- ✓ Capacitação de RH
- ✓ Oportunidades de negócios e de receitas
- ✓ Novos serviços (para clientes)
- ✓ Ganhos sócio-ambientais



Usina eólica Morro do Camelinho





Resultados Globais

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

Laboratórios construídos e/ou reequipados	17
Materiais e equipamentos desenvolvidos	43
Sistemas e softwares para a otimização de processos	49
Novos procedimentos e processos	79
Pedidos de Patentes	82
Conceitos e teorias para melhoria de processos	15
Títulos de mestres e doutores (capacitação de RH)	251
Artigos nacionais e internacionais publicados	457



Geração fotovoltaica (Sete Lagoas)





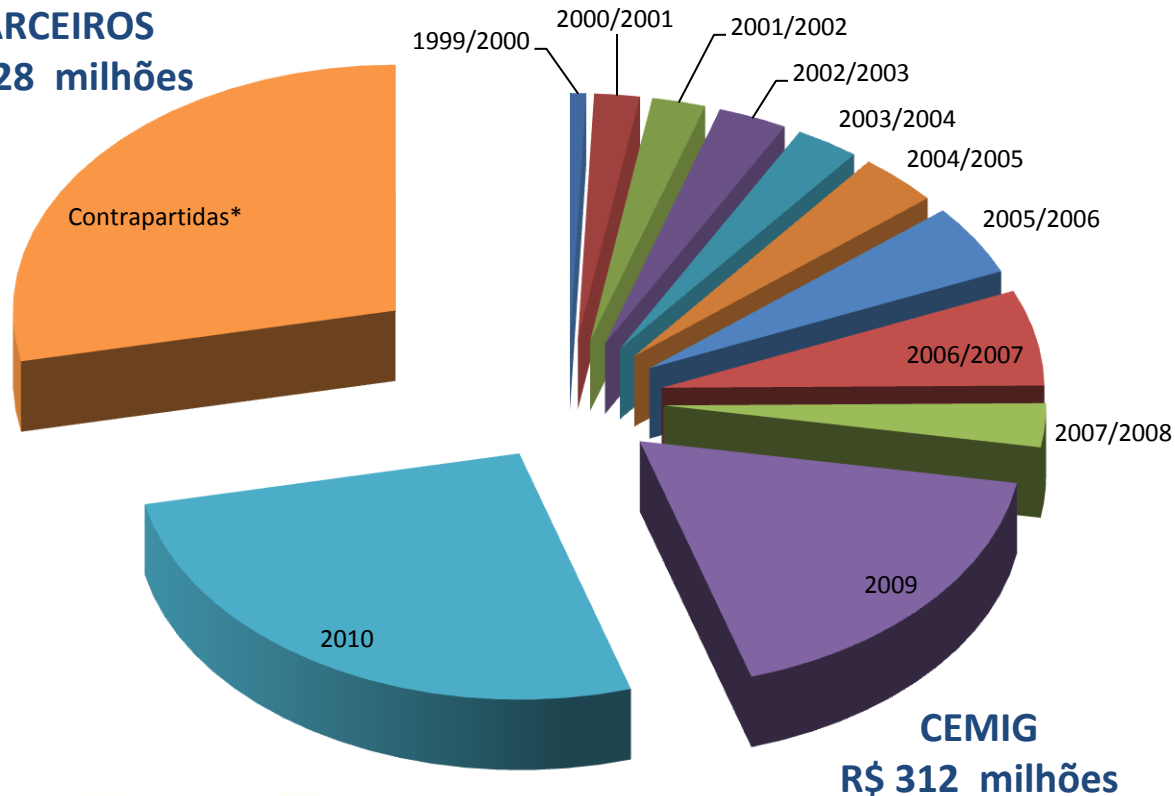
Visão Geral do Programa P&D

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

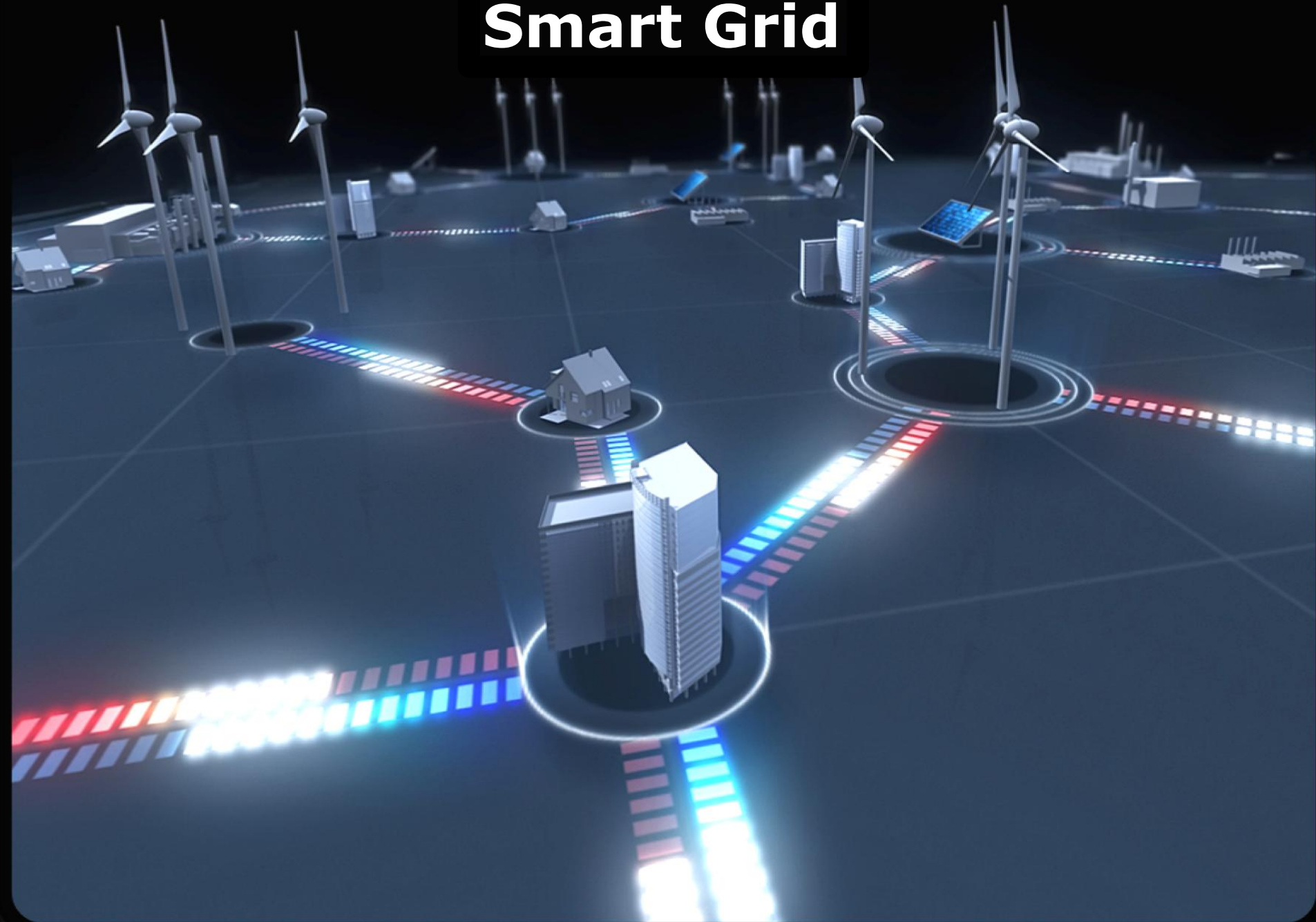
Aplicação de R\$ 440 milhões em P&D

Em 1999 a CEMIG inicia seu programa de P&D, com 7 projetos que totalizando R\$ 680 mil
O programa de 2010 tem 48 projetos em com recursos de R\$ 112 milhões.

PARCEIROS
R\$ 128 milhões



Smart Grid





Recursos por Tema

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

TEMA	PROJETOS	R\$	(%)
Fontes Alternativas, Geração Distribuída, Eficiência Energética	60	95.019.602,69	22%
Supervisão, Controle e Automação	19	56.300.941,60	13%
Meio Ambiente	33	51.793.506,72	12%
Operação	42	52.222.952,07	12%
Novos Dispositivos e Materiais	26	51.820.156,49	12%
Manutenção	46	42.065.256,65	10%
Gestão e Regulação (Geração, Transmissão, Distribuição)	19	29.668.021,04	7%
Gestão de Bacias e Planejamento Energético	17	20.747.688,97	5%
Planejamento	21	15.083.008,09	3%
Novas Topologias e Configurações de Redes	15	12.909.061,02	3%
Medição, Faturamento, Perdas e Qualidade de Energia	10	10.043.220,45	2%
Segurança Patrimonial e Pessoal	3	2.326.584,21	1%
TOTAL*	313	440.000.000,00	100%

*Valores pré-aprovados para investimentos

*Não estão inclusos projetos estratégicos e de gestão



Chave Móvel 500 KV





Projetos Estratégicos

XVI Encontro Anual
CEMIG-APIMEC

- ✓ Peixe Vivo
- ✓ Controle do mexilhão dourado
- ✓ Transformadores de potência com óleo vegetal
- ✓ Veículo Aéreo não Tripulado - VANT
- ✓ Usina eólica Morro do Camelinho
- ✓ Geração fotovoltaica
- ✓ Geração por biomassa
- ✓ Chave móvel 500kV
- ✓ Smart Grid



Geração por biomassa



Relações com Investidores

Telefone: (55-31) 3506-5024

Fax: (55-31) 3506-5025

ri@cemig.com.br

<http://ri.cemig.com.br>

