



PENSAR PRA FRENTE.  
FAZER PRO MUNDO.

RELATÓRIO ANUAL E DE SUSTENTABILIDADE  
**2011**

**CEMIG**

A Melhor Energia do Brasil.

## PRINCIPAIS INDICADORES CEMIG

Os dados financeiros (Dimensão Econômica - em R\$) estão consolidados segundo o padrão IFRS. Os demais dados referem-se à empresa controladora (**holding**) Cemig – Companhia Energética de Minas Gerais S.A. e às suas subsidiárias integrais: Cemig Distribuição S.A. (Cemig D) e Cemig Geração e Transmissão S.A. (Cemig GT) conforme metodologia da Global Reporting Initiative - GRI. <sup>1</sup>

Dados Gerais	2008	2009	2010	2011
Número de consumidores - em milhares <sup>2</sup>	6.602	6.833	7.065	7.336
Número de empregados	10.422	9.746	8.859	8.706
Número de municípios atendidos	774	774	774	774
Área de concessão - km <sup>2</sup> <sup>3</sup>	567.478	567.478	567.740	567.740
FEC - número de interrupções (EU28)	6,53	6,76	6,56	7,01
DEC - horas (EU29)	13,65	14,09	13,00	14,32
Número de usinas em operação <sup>4</sup>	63	65	66	66
Capacidade instalada - MW (EU1) <sup>5</sup>	6.691	6.716	6.896	6.964
Extensão das linhas de transmissão - km (EU4) <sup>5</sup>	5.755	7.506	8.768	10.060
Extensão das linhas de subtransmissão - km (EU4)	16.810	16.959	16.835	17.367
Extensão da rede de distribuição - km (EU4) Total	436.905	450.316	453.935	467.679
Urbana	87.086	96.971	91.465	104.482
Rural	349.819	353.345	362.470	363.197
Dimensão Econômica				
Receita operacional líquida - R\$ milhões	ND	12.158	12.863	15.814
Lajida ou Ebitda - R\$ milhões	ND	4.588	4.543	5.351
Lucro líquido (prejuízo) - R\$ milhões	ND	2.134	2.258	2.415
Patrimônio líquido - R\$ milhões	10.107	11.166	11.476	11.745
Valor de mercado (R\$ milhões)	15.761	19.595	18.220	22.694
Dividendos pagos (R\$ milhões) <sup>6</sup>	872	944	1.831	2.046
Dividend Yield (%)	6	6	9	11
Dimensão Ambiental				
Recursos aplicados em meio ambiente - R\$ milhões (EN30) <sup>7</sup>	70,5	88,4	80,7	107,5
Total de resíduos destinados - t métricas (EN22)	15.806	13.846	7.355	15.031
Resíduos reciclados, alienados ou regenerados - t métricas (EN22)	15.076	13.345	7.101	14.799
Consumo total de energia - GJ (EN3)	3.562.216	1.212.430	673.934	466.045
Consumo total de água - m <sup>3</sup> (EN8) <sup>8</sup>	1.766.282	1.602.404	1.830.139	2.393.934
Alevinos para soltura - milhares	616	523	523	835
Produção de mudas - milhares	416	421	360	446
Emissões diretas de CO <sub>2</sub> - t métricas (EN16)	260.641	81.069	41.904	24.479
Dimensão Social				
Média de horas de treinamento por empregado (LA10)	71,25	72,43	75,66	43,18
Total de recursos aplicados em Responsabilidade Social - R\$ mil <sup>9</sup>	45.461	45.365	77.440	75.074
Taxa de frequência de acidentes - empregados próprios (LA7) <sup>10</sup>	0,43	0,51	0,41	0,25
Taxa de frequência de acidentes - empregados contratados (LA7) <sup>10</sup>	0,94	0,96	0,60	0,79

2.8

<sup>1</sup> Para mais informações sobre a metodologia da GRI, favor consultar a página da internet: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

3.10

<sup>2</sup> O gráfico com o número de consumidores por categoria está descrito no item Mercado da Cemig.

3.11

<sup>3</sup> Contempla alterações nos anos anteriores, refletindo área de concessão somente da Cemig Distribuição.

EU4

<sup>4</sup> Números da Cemig.

<sup>5</sup> Números consolidados, incluindo proporcionalmente as participações em sociedades controladas/coligadas, contemplando alterações nos anos anteriores para compatibilização com o novo critério.

<sup>6</sup> Valor do dividendo relativo a 2011 a ser proposto à AGO de 27/04/2012.

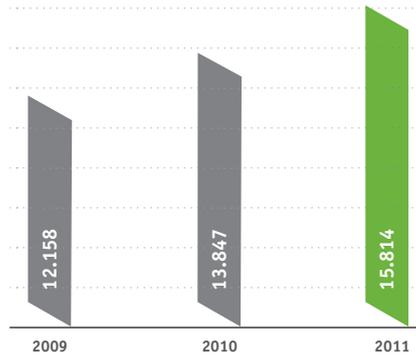
<sup>7</sup> Somatório dos recursos aplicados em meio ambiente destinados à gestão ambiental e aos novos empreendimentos.

<sup>8</sup> Somatório dos consumos de água com finalidade administrativa e industrial.

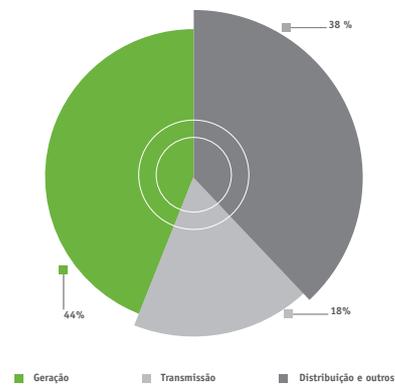
<sup>9</sup> Somatório dos recursos investidos em indicadores sociais externos. Para mais detalhes, vide balanço social.

<sup>10</sup> Número de acidentados com lesão, com afastamento, por 200.000 horas trabalhadas.

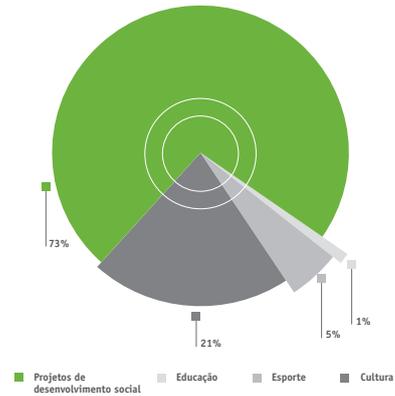
## RECEITA LÍQUIDA OPERACIONAL (R\$ milhões)



## LAJIDA POR NEGÓCIO EM 2011

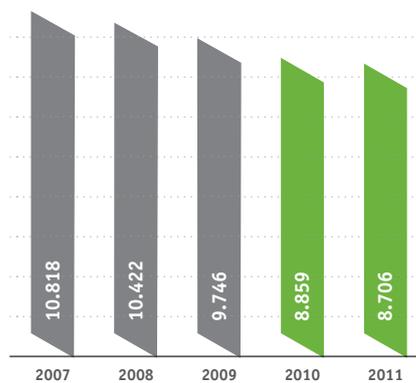


## INVESTIMENTOS SOCIAIS EXTERNOS Áreas de investimento em 2011

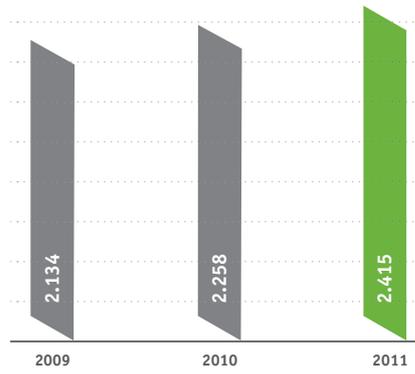


## NÚMERO DE EMPREGADOS\*

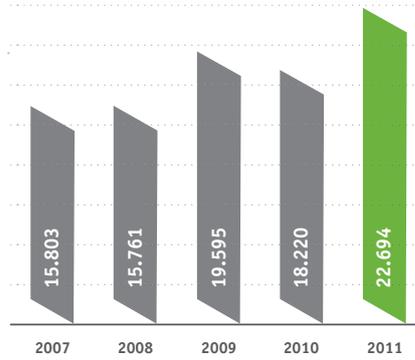
\*Cemig Controladora, Cemig Distribuição e Cemig Geração e Transmissão S.A.



### LUCRO LÍQUIDO (R\$ milhões)

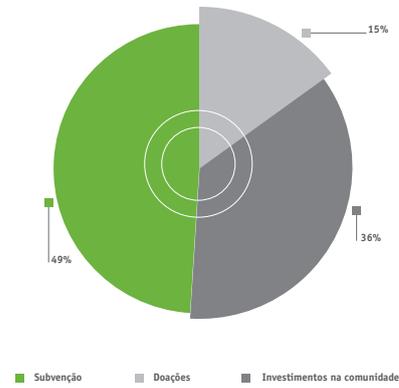


### VALOR DE MERCADO (R\$ milhões)

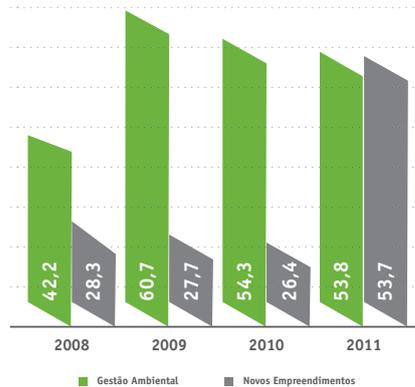


Fonte: Economática - cotações não ajustadas, com valores em R\$ milhão.

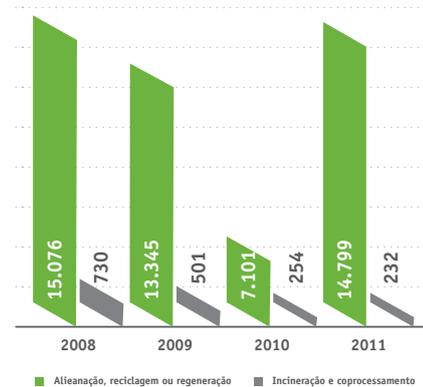
### CLASSIFICAÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES EM 2011



### RECURSOS APLICADOS EM MEIO AMBIENTE (R\$ milhões)



### DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS (t)



# PORQUE SOMOS INOVADORES DESDE A ORIGEM,

conseguimos na década de 50 estruturar o setor energético de Minas Gerais, até então fragmentado e obsoleto, transformando-o em um dos pilares para o processo de desenvolvimento industrial do Estado.

Mapeamos nos anos 60 todos os recursos hidroenergéticos de Minas, mudando radicalmente os paradigmas sobre construção de usinas no país.

Nas décadas seguintes, ampliamos nossas fronteiras e hoje estamos presentes em 22 estados brasileiros, no Distrito Federal e no Chile.

Atingimos a posição de maior distribuidora de energia elétrica do país, a segunda maior transmissora e a terceira em geração.

Conquistamos acionistas em 44 países e construímos um grupo sólido, constituído por 114 empresas e 15 consórcios.

Crescemos com gestão financeira consistente, comprometidos com o bem-estar da sociedade e investindo em energias limpas. E o mundo nos deu em troca reconhecimento: estamos há 12 anos no Índice Dow Jones de Sustentabilidade.

Mas porque somos inovadores desde a origem, guardamos do passado só a experiência e o orgulho. O que nos move é o que vem a seguir. São as cidades do futuro, com suas redes inteligentes de energia. São os carros elétricos não-poluentes. São as matrizes renováveis, o consumo consciente, as ações ambientais que vão além da simples compensação.

Para inovadores como nós, o que importa é pensar pra frente e fazer pro mundo.

## 2.8 Participação no mercado brasileiro:

- 12% em distribuição de eletricidade.
- 7% em geração de eletricidade.
- 13% em transmissão elétrica.
- 25% em consumidores livres.

Valor de mercado – R\$ 22,7 bilhões.  
115 mil acionistas, em mais de 44 países.

 12º ano consecutivo no Índice Dow Jones de Sustentabilidade – DJSI World, edição 2011/2012.

 7º ano consecutivo no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa S.A., edição 2011/2012.

 Classificada, pela segunda vez consecutiva, com o *status* de *Prime* em sustentabilidade pela Oekom – Research, agência de rating de sustentabilidade sediada na Alemanha.

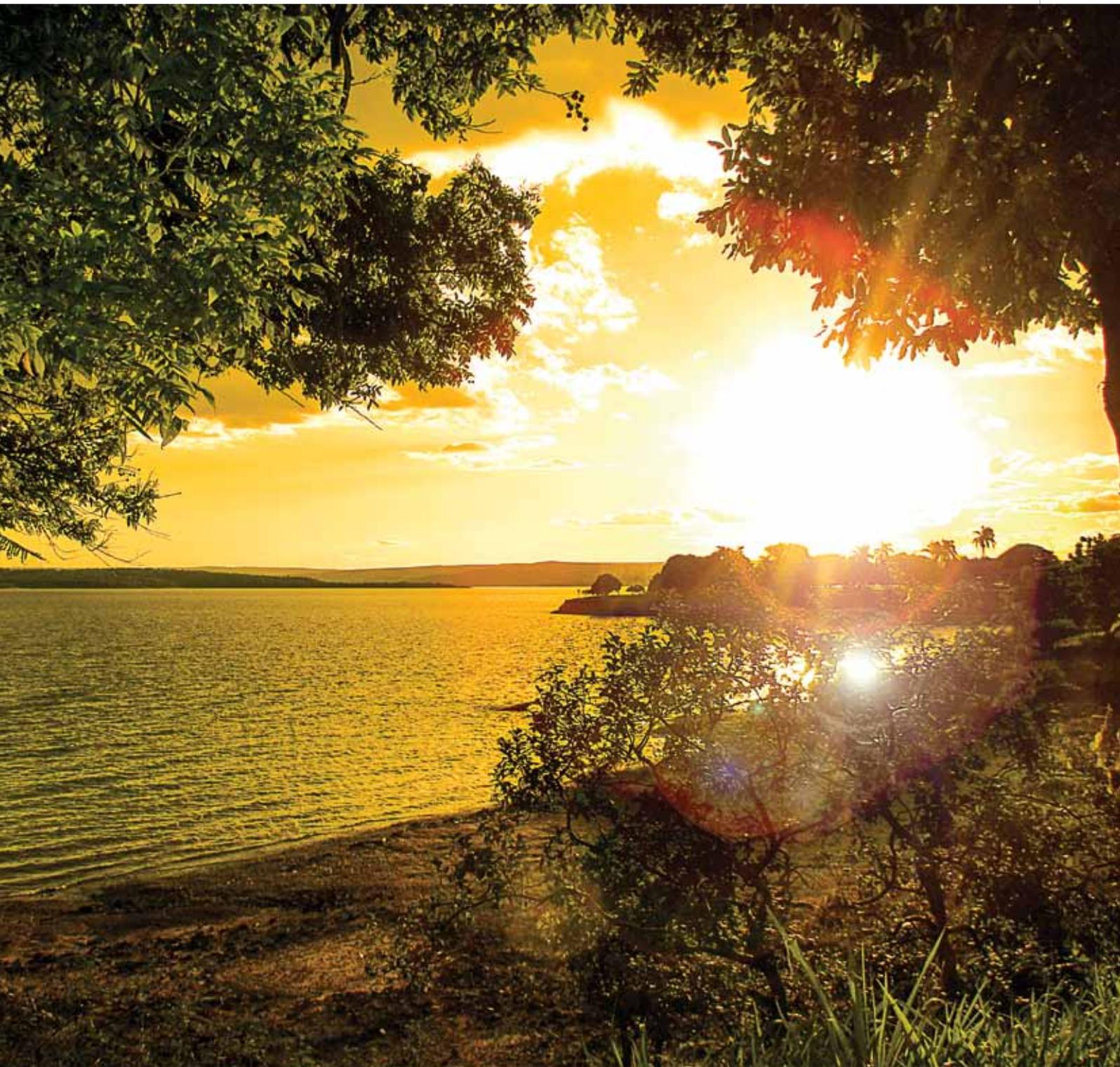
 Seleccionada pela segunda vez para compor o Índice Carbono Eficiente – ICO2, criado em 2011 pela BM&FBovespa e BNDES, que leva em consideração, na ponderação das ações participantes, as emissões de gases de efeito estufa das empresas.

 Em 2011, a Cemig GT foi reconhecida como destaque nacional no Critério “Clientes” e a Cemig D no critério “Processos”.

 A Cemig recebeu o Troféu Fundação COGE 2011 na categoria Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas, com o projeto “Programa de Gestão Sucessória”. Em 2011, O Prêmio COGE avaliou oitenta e dois projetos de relevância social, apresentados por quarenta e cinco empresas do Setor Energético Brasileiro.

 Em 2011, a Cemig foi ganhadora do Prêmio Líderes do Brasil, na categoria Líder em Gestão Ambiental, concedido pelo LIDE – Grupo de Líderes Empresariais e o Jornal Brasil Econômico.





<b>SOBRE ESTE RELATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>Mercado da Cemig</b>	<b>52</b>
<b>MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>10</b>	Regulação Setorial	52
		Evolução do Mercado	53
<b>PERFIL DA EMPRESA</b>	<b>15</b>	Balanço de Energia Elétrica	55
Principais Empresas da Cemig	20	Comercialização de Gás Natural	56
Principais Impactos, Riscos e Oportunidades	21	Gestão de Perdas	56
		<b>Qualidade da Energia</b>	<b>57</b>
<b>ESTRATÉGIA</b>	<b>25</b>	<b>Tarifas</b>	<b>59</b>
Ativos Intangíveis	27	Cemig Distribuição	59
Valor da Marca	27	Cemig Geração e Transmissão	61
Propriedade Intelectual	28	<b>Análise de Resultados e sua Distribuição</b>	<b>61</b>
Tecnologia e Inovação	28	Receita Operacional	61
<b>Investimentos</b>	<b>30</b>	Impostos e Encargos Incidentes sobre a Receita	63
		Custos e Despesas Operacionais	
<b>GOVERNANÇA CORPORATIVA</b>	<b>35</b>	(Excluindo Resultado Financeiro)	63
Conduta Ética	38	Lucro Líquido e Lucro antes dos Juros, Impostos,	
Assembleias Gerais	40	Depreciação e Amortização – Lajida	63
Administração	40	Resultado Financeiro Líquido	64
Conselho de Administração	40	Liquidez e Recursos de Capital	64
Diretoria Executiva	41	Dividendos	65
Conselho Fiscal	41	Proposta de Destinação do Lucro	67
Remuneração dos Conselheiros		Distribuição do Valor Adicionado	67
de Administração e dos Diretores	42	<b>Mercado de Capitais</b>	<b>68</b>
Auditoria Independente	42	Desempenho das Ações Cemig	70
Controles Internos e Lei Sarbanes-Oxley (SOX)	42	<b>Relações com Investidores</b>	<b>72</b>
Transações com Partes Relacionadas	42		
<b>DIMENSÃO ECONÔMICA</b>	<b>45</b>		
Gestão	46		
Gestão de Riscos	46		
Clientes	49		
Gerenciamento pelo Lado da Demanda (GLD)	51		
Sistemas de Gestão	52		

## DIMENSÃO AMBIENTAL

<b>Comprometimento com o Meio Ambiente</b>	<b>76</b>
Relacionamento com a Sociedade	76
<b>Gestão Ambiental</b>	<b>76</b>
Sistema de Gestão Ambiental	76
Recursos Aplicados	77
Licenciamento Ambiental	77
<b>Ecoeficiência</b>	<b>79</b>
Materiais	79
Resíduos	80
Água e Efluentes	81
Energia	82
<b>Biodiversidade</b>	<b>83</b>
Áreas Ambientais Protegidas	84
Educação Ambiental	85
Conservação da Fauna e Flora	86
Programa para a Ictiofauna	86
<b>Recursos Hídricos</b>	<b>88</b>
<b>Mudanças Climáticas</b>	<b>90</b>
Eficiência e Conservação Energética	92
Emissões	94
<b>Alternativas Energéticas</b>	<b>95</b>
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	95
Novas Fontes de Energia	96

## 75

## DIMENSÃO SOCIAL

<b>Estratégia Social</b>	<b>100</b>
<b>Sociedade</b>	<b>101</b>
Iniciativas Culturais e Esportivas	102
Projetos de Desenvolvimento Social	104
Programa Energia Inteligente	105
Clientes e Consumidores	109
Ouvidoria Cemig	110
Canais de Atendimento ao Consumidor	111
Segurança da Informação de Dados dos Clientes e Consumidores	113
<b>Fornecedores e Contratados</b>	<b>113</b>
Desenvolvimento de Fornecedores	114
<b>Gestão do Capital Humano</b>	<b>115</b>
Público Interno	115
Diversidade e Igualdade de Oportunidades	116
<b>Gestão de Talentos</b>	<b>119</b>
<b>Gestão de Desempenho</b>	<b>120</b>
<b>Remuneração e Benefícios</b>	<b>120</b>
<b>Capacitação e Desenvolvimento</b>	<b>122</b>
Capacitação de Empregados Próprios	122
<b>Forluz e Cemig Saúde</b>	<b>123</b>
<b>Comunicação Interna</b>	<b>124</b>
<b>Relações Trabalhistas e Sindicais</b>	<b>125</b>
<b>Segurança, Saúde e Bem-estar (SSO&amp;BE)</b>	<b>126</b>
Gestão de SSO&BE	127
<b>Acidentes</b>	<b>129</b>

## 99

<b>RECONHECIMENTOS</b>	<b>132</b>
<b>BALANÇO SOCIAL CONSOLIDADO</b>	<b>134</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO INDICADORES GRI</b>	<b>136</b>
<b>DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO</b>	<b>147</b>

- 2.9 Pelo segundo ano consecutivo, a Cemig apresenta o
- 3.1 Relatório Anual e de Sustentabilidade de forma con-
- 3.2 solidada, o que representa uma evolução importante
- 3.3 em relação aos anos anteriores.
- 3.4
- 3.9 A consolidação do Relatório Anual e do Relatório de
- 3.10 Sustentabilidade permite que a Companhia apresente
- 3.11 às partes interessadas um conjunto de informações mais
- 3.13 detalhadas a respeito do perfil da Cemig e das ações e planos para as dimensões ambiental, social, econômica, e também sobre governança corporativa e estratégia.

Este relatório tem periodicidade anual e a presente versão se refere ao exercício social de 2011. Ele é também um instrumento para o diálogo com os públicos interessados no desempenho da Companhia.

Em atendimento à legislação brasileira, a partir do exercício social de 2010 (inclusive), as demonstrações financeiras da Cemig passaram a ser elaboradas segundo o padrão International Financial Reporting Standards (IFRS). A adoção do padrão IFRS implica na mudança de diversas práticas contábeis, o que provoca impactos tão relevantes nas demonstrações contábeis das empresas que estas deixam de ser comparáveis às demonstrações de anos anteriores elaboradas segundo o padrão Brazilian Generally Accepted Accounting Principles (BR-GAAP). A fim de permitir a comparabilidade dos dados de 2011 com os dados de anos anteriores, a Companhia elaborou as demonstrações financeiras de 2011, 2010, 2009 (completas) e 2008 (somente o balanço patrimonial) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) 2011 e 2010 no padrão IFRS.

A Companhia se cerca de dispositivos visando garantir a assertividade dos dados contidos neste relatório, entre eles a auditoria independente estendida a dados não contábeis, além da auditoria obrigatória dos dados contábeis. Todavia, podem ocorrer revisões nas informações apresentadas em relatórios anteriores, seja em virtude de reclassificações contábeis, revisão dos métodos de medição ou até de mudanças na natureza do negócio resultantes de aquisições. Nestes casos, para facilitar o entendimento a explicação referente a essas modificações aparece junto aos dados.

Na versão 2011, foi implementada uma inovação na metodologia de coleta de dados. Além das tradicionais

solicitações que são enviadas por e-mail às diversas áreas da Empresa, foram ministradas palestras individualizadas direcionadas às pessoas envolvidas na elaboração das principais informações do relatório. Essas palestras serviram não apenas para explicar a relevância dos dados solicitados, mas também funcionaram como um canal de comunicação com os respondentes, ocasião em que foi possível tomar conhecimento das iniciativas internas de cada setor, voltadas para a sustentabilidade. Na prática, esta metodologia acabou se tornando uma nova forma de coleta de informações, que se somou ao processo tradicional.

Dúvidas sobre este relatório podem ser direcionadas à Superintendência de Sustentabilidade Empresarial ou à Superintendência de Relações com Investidores (vide dados para contato na contracapa deste relatório).

## ESTABELECEMENTO DOS LIMITES DESTES RELATÓRIO

Os dados apresentados neste relatório referem-se à [3.5](#) empresa controladora (*holding*) Cemig – Companhia [3.6](#) Energética de Minas Gerais, e às subsidiárias integrais: [3.7](#) Cemig Distribuição S.A. (Cemig D) e Cemig Geração [3.8](#) e Transmissão S.A. (Cemig GT), exceto quando mencionado no texto.

A denominação **Cemig** é empregada nas referências ao conjunto de empresas: Cemig Distribuição S.A., Cemig Geração e Transmissão S.A. e Companhia Energética de Minas Gerais. Os termos **Conglomerado**, **Companhia** e **Empresa** são utilizados como sinônimo de “Cemig”, exceto quando mencionado no texto.

A denominação **Companhia Energética de Minas Gerais** é utilizada para referenciar os empregados ou as operações realizadas apenas no âmbito da empresa “controladora”, ou seja, excluindo as subsidiárias.

A Mensagem da Administração, o Perfil, e os dados contábeis referem-se aos resultados de todas as empresas nas quais a Cemig tem participação no capital. Esses dados contábeis foram consolidados proporcionalmente conforme os critérios estabelecidos na legislação brasileira (para



mais detalhes, veja a nota explicativa nº 3 das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs), no website da Companhia). As informações não-contábeis relativas às demais empresas controladas/coligadas abrangidas por este relatório estão dispostas no capítulo “Perfil” ou em referências específicas ao longo do texto.

Exceto pelos dados contábeis que a Companhia consolida proporcionalmente e quando referenciado no texto, a Cemig optou por não estender, neste relatório, os comentários sobre os empreendimentos nos quais possui participação minoritária e por isso não detém o controle. Entre outras empresas, é o caso da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, na qual a Cemig possui participação de 10%. A Usina de Belo Monte, que teve a participação da Cemig aprovada pelo CADE em fevereiro/2012, não faz parte do escopo do Relatório Anual e de Sustentabilidade 2011, mas será comentada na próxima versão deste documento. Mais informações sobre estes empreendimentos estão disponíveis nos websites das empresas.

## PRINCÍPIOS GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI) APLICADOS NO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Foram adotadas, para a elaboração deste relatório, <sup>3.5</sup> as diretrizes da Global Reporting Initiative – GRI G3 <sup>4.14</sup> (terceira geração) o que garante a comparabilidade <sup>EU19</sup> com outras empresas. Adicionalmente, foram incluídos indicadores e comentários do Suplemento Setorial do Setor Elétrico da GRI, assim como o progresso no cumprimento dos dez princípios do Pacto Global.

Todos os dados contábeis divulgados neste relatório foram previamente auditados pela KPMG Auditores Independentes nas Demonstrações Financeiras da Companhia (as Demonstrações Financeiras estão disponíveis no website da Companhia e no CD anexo a este relatório).

Embora não haja obrigatoriedade legal, a Cemig optou por submeter os dados desta edição do relatório à

auditoria independente, a fim de imprimir maior confiabilidade ao documento. Os trabalhos de auditoria foram executados pela Bureau Veritas Certification. No Relatório Anual e de Sustentabilidade 2011, foram mantidos todos os indicadores da versão 2010, o que significa a manutenção do atendimento a todos os indicadores essenciais da GRI, alçando a Companhia novamente ao nível máximo de aplicação das diretrizes GRI: A+ (atende todas as diretrizes essenciais, e os dados são submetidos à verificação externa).

## TESTE DE RELEVÂNCIA<sup>1</sup>

- 4.14 A fim de identificar os temas mais relevantes a serem
- 4.15 tratados no Relatório Anual e de Sustentabilidade, a
- 4.17

Cemig realizou no final de 2009 um processo de consulta às partes interessadas (Teste de Relevância). Os temas relevantes apontados no teste serviram de balizamento para a elaboração do relatório de 2010 e igualmente estão sendo considerados no relatório 2011.

As partes interessadas foram identificadas com base na Política de Comunicação da Cemig – NO-02.14 de 03/08/2011 <http://www2.cemig.com.br/cemig2008/content/sustentabilidade/NO-02.14.pdf>.

Uma evidência de que a Cemig considera os temas relevantes apontados pelas partes interessadas para conduzir suas operações está no fato de que muitos dos temas citados no Teste de Relevância encontram respaldo na estratégia da Companhia, e são objeto de ações ou programas, conforme ilustra a tabela abaixo:

Tema	Estratégia Cemig	Capítulo no qual as ações/programas sobre o tema são comentados neste relatório
Uso eficiente da água e da energia.	Ser inovadora na busca de soluções tecnológicas para seus negócios.	Ecoeficiência.
Desenvolvimento de novas fontes de energia.		Alternativas Energéticas.
Investimentos na área de desenvolvimento de novas fontes energéticas.		Recursos Aplicados.
Investimentos em eficiência energética.		Capítulo sobre a Dimensão Ambiental, item Eficiência e Conservação Energética.
Impacto no ambiente no qual seus empreendimentos estão inseridos.	Ser referência em sustentabilidade social, ambiental e econômica.	Comprometimento com o Meio Ambiente, Sistema e Gestão Ambiental, Licenciamento Ambiental, Biodiversidade, Áreas Ambientais Protegidas, Programa para a Ictiofauna, Recursos Hídricos, Mudanças Climáticas. Capítulo sobre a Dimensão Social, itens Estratégia Social e Sociedade.
Vulnerabilidade às mudanças climáticas.		Capítulo sobre a Dimensão Ambiental, item Mudanças Climáticas.
Gestão da estratégia.	Ser referência em Gestão e Governança Corporativa.	Capítulo sobre Estratégia.
Plano Diretor da Cemig*.		Capítulo sobre Estratégia.
Explicação sobre a composição das tarifas de energia elétrica*.		Capítulo sobre Dimensão Econômica, item Tarifas.
Custos e despesas operacionais.	Ser uma das empresas mais atrativas para os investidores.	Capítulo sobre Dimensão Econômica, item Análise do Resultado e sua Distribuição.
Detalhamento das relações da Companhia com as comunidades.	Ser referência em sustentabilidade social, ambiental e econômica.	Dimensão Social, capítulo Sociedade.
Descrição da forma com que os recursos são direcionados para projetos sociais, valores e em que os recursos são aplicados*.		Capítulo sobre a Dimensão Social, item Sociedade.
Comentário dos impactos dos novos empreendimentos sobre a comunidade.		Capítulo sobre a Dimensão Social, item Sociedade.
Ampliar o conjunto de informações sobre investimentos na área de desenvolvimento de novas fontes energéticas (desenvolvimento e investimentos)*.	Ser inovadora na busca de soluções tecnológicas para seus negócios.	Itens Novas Fontes de Energia / Energia Eólica, no capítulo Dimensão Ambiental deste relatório.

\* temas que não estavam no relatório de 2010 e foram inseridos no relatório 2011

<sup>1</sup>Equivalente ao teste de materialidade – GRI

## LEGENDAS DO RELATÓRIO

Os conteúdos deste relatório referentes aos indicadores da GRI e aos princípios do Pacto Global apresentam marcações em destaque ao longo do texto, que facilitam a sua localização e associação ao indicador ou princípio correspondente.

O Índice Remissivo, de Indicadores GRI e Princípios do Pacto Global (no final deste relatório), apresenta um

sumário de toda a informação disponível no relatório, organizado de forma sintética.

## GLOSSÁRIO

A fim de proporcionar um melhor entendimento sobre os termos presentes neste relatório, a Cemig disponibiliza um glossário cujo endereço eletrônico no website da Companhia é <http://ri.cemig.com.br/static/ptb/glossario.asp?idioma=ptb>.



PRAÇA DA ESTAÇÃO – BELO HORIZONTE

1.1 O ano de 2011 foi de grandes conquistas e vai entrar para a história da Cemig, que completa 60 anos em 2012. O grande volume de investimentos, com a aquisição de novas empresas, somado à valorização das nossas ações, o pagamento expressivo de dividendos e a apresentação do maior lucro desde a sua fundação nos permitem concluir que conseguimos agregar valor de forma extraordinária em 2011.

Nesse contexto, destaca-se o comportamento das nossas ações. Em um ano marcado pelas incertezas no mercado internacional e de redução no crescimento interno, as ações PN e ON da Cemig tiveram valorização de 37,2% e 48,6%, respectivamente, em comparação a uma desvalorização do Ibovespa no mesmo período de 18,11%.

Além da valorização das nossas ações, destinamos dividendos aos nossos acionistas em um valor superior a R\$ 2 bilhões. Quando somamos ao pagamento de dividendos a valorização das nossas ações, temos um retorno aos nossos acionistas em um percentual superior a 11%.

No que se refere aos resultados financeiros, apresentamos em 2011 o maior lucro da nossa história, R\$ 2,4 bilhões, e uma geração de caixa, medida pelo LAJIDA, de R\$ 5,4 bilhões, dentro das projeções financeiras da Companhia divulgadas aos acionistas em nosso encontro anual, no mês de maio, em Belo Horizonte.

Os nossos investimentos também foram destaque em 2011: fizemos uma aquisição relevante no setor de transmissão, de R\$ 1,1 bilhão, referente à participação acionária em ativos do Grupo Abengoa. Com essa aquisição, nos consolidamos como o 3º maior grupo de transmissão do Brasil, com participação direta e indireta de 12,9% no mercado de transmissão em todo o País.

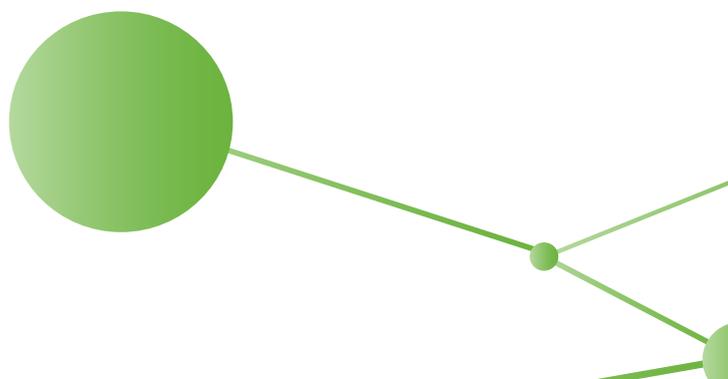
No setor de geração, adquirimos uma participação de 9,77% na Usina de Belo Monte, a maior usina em construção no País, com capacidade instalada de 11.233 MW. Somada a nossa participação de 10,0% na Usina de Santo Antônio, podemos afirmar que estamos atuando de forma significativa na região amazônica, a nova fronteira dos grandes projetos hidrelétricos brasileiros. Essas participações confirmam o compromisso da Cemig em priorizar as fontes renováveis de energia em sua matriz energética.

Também aumentamos a nossa participação na Light. Começamos o ano com 26,1% de participação direta ou por meio de empresas controladas e terminamos o ano com 32,5%, um investimento estratégico no setor de distribuição no Rio de Janeiro, uma das sedes da Copa do Mundo e sede das Olimpíadas de 2016, o que consolida a Cemig como o maior grupo de distribuição de energia do Brasil. Destaca-se a aquisição de participação da Light na Renova Energia, primeira e única empresa dedicada a geração de energia alternativa listada na BM&FBovespa. Nossos investimentos não ocorreram somente por meio de aquisições, vale também destacar a Cemig Distribuição, que investiu em 2011 o valor de R\$ 1,2 bilhão na sua rede de energia elétrica no Estado de Minas Gerais, melhorando a confiabilidade do sistema e expandindo a sua rede para atendimento aos seus mais de 7 milhões de consumidores.

Temos consciência da importância e responsabilidade das nossas ações para a sociedade brasileira, uma empresa de energia com atuação em âmbito nacional, que atende a mais de 10 milhões de consumidores é parcela representativa dos grandes grupos industriais do País.

Ciente de nossa responsabilidade em relação às mudanças climáticas, lançamos um documento que lista nossas 10 iniciativas para o clima. Esse documento evidencia a preparação e o comprometimento da Cemig para uma economia de baixo carbono e visa alinhar os negócios com base na avaliação dos riscos e oportunidades climáticas, informando à sociedade e aos investidores as linhas de atuação adotadas pela Empresa.

Como consequência das nossas ações sustentáveis, temos muito orgulho de termos sido incluídos mais uma vez no Índice Dow Jones de Sustentabilidade (Dow Jones Sustainability World Index– DJSI World), completando 12 anos consecutivos de participação, o que representa o reconhecimento mundial das nossas práticas de gestão sustentáveis nas suas dimensões econômica, social e ambiental. Esse reconhecimento

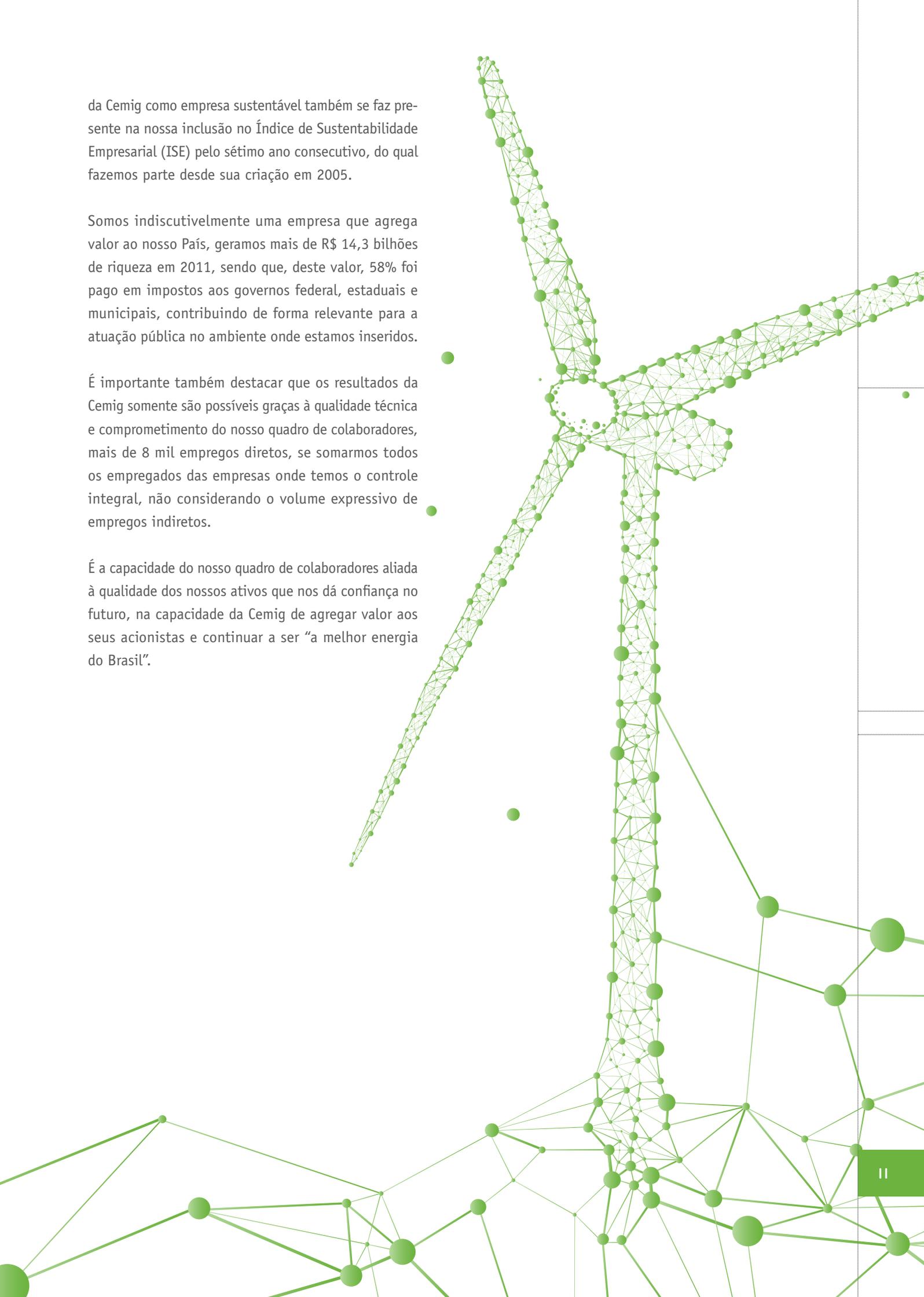


da Cemig como empresa sustentável também se faz presente na nossa inclusão no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) pelo sétimo ano consecutivo, do qual fazemos parte desde sua criação em 2005.

Somos indiscutivelmente uma empresa que agrega valor ao nosso País, geramos mais de R\$ 14,3 bilhões de riqueza em 2011, sendo que, deste valor, 58% foi pago em impostos aos governos federal, estaduais e municipais, contribuindo de forma relevante para a atuação pública no ambiente onde estamos inseridos.

É importante também destacar que os resultados da Cemig somente são possíveis graças à qualidade técnica e comprometimento do nosso quadro de colaboradores, mais de 8 mil empregos diretos, se somarmos todos os empregados das empresas onde temos o controle integral, não considerando o volume expressivo de empregos indiretos.

É a capacidade do nosso quadro de colaboradores aliada à qualidade dos nossos ativos que nos dá confiança no futuro, na capacidade da Cemig de agregar valor aos seus acionistas e continuar a ser “a melhor energia do Brasil”.





**DJALMA BASTOS  
DE MORAIS**  
Diretor-Presidente



**ARLINDO  
PORTO NETO**  
Diretor Vice-Presidente



**FERNANDO HENRIQUE  
SCHÜFFNER NETO**  
Diretor de Desenvolvimento de Negócios



**FREDERICO PACHECO  
DE ALMEIDA**  
Diretor de Gestão Empresarial



**FUAD JORGE NOMAN FILHO**  
Diretor de Gás



**JOSÉ CARLOS  
DE MATTOS**  
Diretor de Distribuição e  
Comercialização



**JOSÉ RAIMUNDO  
DIAS FONSECA**  
Diretor Comercial



**LUIZ FERNANDO ROLLA**  
Diretor de Finanças e Relações  
com Investidores



**LUIZ HENRIQUE DE  
CASTRO CARVALHO**  
Diretor de Geração  
e Transmissão



**LUIZ HENRIQUE MICHALICK**  
Diretor de Relações Institucionais e  
Comunicação



**MARIA CELESTE  
MORAIS GUIMARÃES**  
Diretora Jurídica

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO****Membros Efetivos**

Dorotéa Fonseca Furquim Werneck  
 Djalma Bastos de Moraes  
 Antônio Adriano Silva  
 Arcângelo Eustáquio Torres Queiroz  
 Francelino Pereira dos Santos  
 João Camilo Penna  
 Joaquim Francisco de Castro Neto  
 Maria Estela Kubitschek Lopes  
 Guy Maria Villela Paschoal  
 Eduardo Borges de Andrade  
 Otávio Marques de Azevedo  
 Paulo Roberto Reckziegel Guedes  
 Ricardo Coutinho de Sena  
 Saulo Alves Pereira Junior

**Membros Suplentes**

Paulo Sérgio Machado Ribeiro  
 Lauro Sérgio Vasconcelos David  
 Marco Antonio Rodrigues da Cunha  
 Franklin Moreira Gonçalves  
 Leonardo Maurício Colombini Lima  
 Guilherme Horta Gonçalves Júnior  
 Adriano Magalhães Chaves  
 Fernando Henrique Schüffner Neto  
 Cezar Manoel de Medeiros  
 Tarcísio Augusto Carneiro  
 Paulo Márcio de Oliveira Monteiro  
 Bruno Magalhães Menicucci  
 Newton Brandão Ferraz Ramos  
 José Augusto Gomes Campos



**DOROTÉA FONSECA  
 FURQUIM WERNECK**  
 Presidente do Conselho

**CONSELHO FISCAL****Membros Efetivos**

Aristóteles Luiz Menezes Vasconcellos Drummond  
 Luiz Guaritá Neto  
 Thales de Souza Ramos Filho  
 Vicente de Paulo Barros Pegoraro  
 Helton da Silva Soares

**Membros Suplentes**

Marcus Eolo de Lamounier Bicalho  
 Ari Barcelos da Silva  
 Aliomar Silva Lima  
 Newton de Moura  
 Rafael Cardoso Cordeiro

Data-base: 31/12/20011

Informações sobre a composição, eleição, mandato, responsabilidades e atribuições do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal e da Diretoria Executiva, bem como os currículos de seus membros, encontram-se disponíveis no website de Relações com Investidores da Companhia no seguinte endereço: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria\\_conselheiros.asp?idioma=ptb/](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria_conselheiros.asp?idioma=ptb/)



# PERFIL DA EMPRESA

EM 1952, JUSCELINO KUBITSCHEK PENSOU PRA FRENTE E FEZ NASCER A CEMIG. QUEM NASCE ASSIM JÁ TEM CRAVADO NO DNA O GENE DA INOVAÇÃO, A HABILIDADE DE ENXERGAR LONGE, O TALENTO PARA QUEBRAR BARREIRAS E A CORAGEM DE MUDAR TUDO PARA FAZER MELHOR.



- 2.1 Sessenta anos separam a criação da Companhia
- 2.2 Energética de Minas Gerais - Cemig pelo então Governador
- 2.3 do Estado de Minas Gerais, e mais tarde Presidente
- 2.4 do Brasil, Juscelino Kubitschek de Oliveira dos dias
- 2.5 de hoje. A história da Companhia teve início no dia
- 2.6 22 de fevereiro de 1951. Nesta data, ele escreveu o
- 2.7 seguinte bilhete ao Dr. José Esteves Rodrigues, então
- 2.8 secretário da Viação e Obras Públicas:
- 2.9

“

*Dr. José Esteves: O Silvío Barbosa e o Júlio vão lhe falar sobre os planos que desejo pôr em execução no sector de energia elétrica. Para facilitar a organização e dar-lhe um caráter comercial, que possibilite entendimentos com firmas financiadoras, precisamos estabelecer uma “holding” que controle as atividades gerais das diversas centrais elétricas que pretendemos construir. Peço combinar com eles e assentar em definitivo, as medidas. Grato.*

”

**Juscelino Kubitschek**

22 de fevereiro de 1951

Ainda hoje, cópias desse documento podem ser vistas no hall de entrada e nos corredores do edifício-sede da Cemig, em Belo Horizonte – MG.

Atualmente, a Cemig é um dos mais sólidos grupos do segmento de energia elétrica do Brasil e se posiciona como um dos principais vetores de consolidação do setor elétrico brasileiro. A sua atuação é coordenada por uma holding (Companhia Energética de Minas Gerais - Cemig) e suas duas subsidiárias: a Cemig Geração e Transmissão S.A. (Cemig GT) e a Cemig Distribuição S.A. (Cemig D). Possui participações em 114 sociedades, 15 consórcios e um fundo de participação, com ativos e negócios em 22 estados brasileiros

e no Distrito Federal, além do Chile (dados de janeiro /2012). Atua nas áreas de geração, transmissão, comercialização e distribuição de energia elétrica e soluções energéticas. Possui também investimentos em distribuição de gás natural e em transmissão de dados. Em 2011, a Companhia aumentou para 32,5% sua participação na Light (26,06% de forma direta), distribuidora de energia que atende à capital do Estado do Rio de Janeiro e outros municípios fluminenses. Tem, ainda, participações em empresas que compõem a Transmissoras Brasileiras de Energia (TBE), que possui e opera linhas de transmissão no Norte e Sul do País e de 56,69% na Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A. (Taesa).

Na área de distribuição de energia elétrica, a Cemig é responsável por aproximadamente 12% do mercado brasileiro (mercados cativo e livre).

A Cemig é uma companhia de capital aberto controlada pelo Governo do Estado de Minas Gerais possuindo 115 mil acionistas em 44 países (dados de janeiro/2012). Suas ações são negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo, Nova York e Madri.

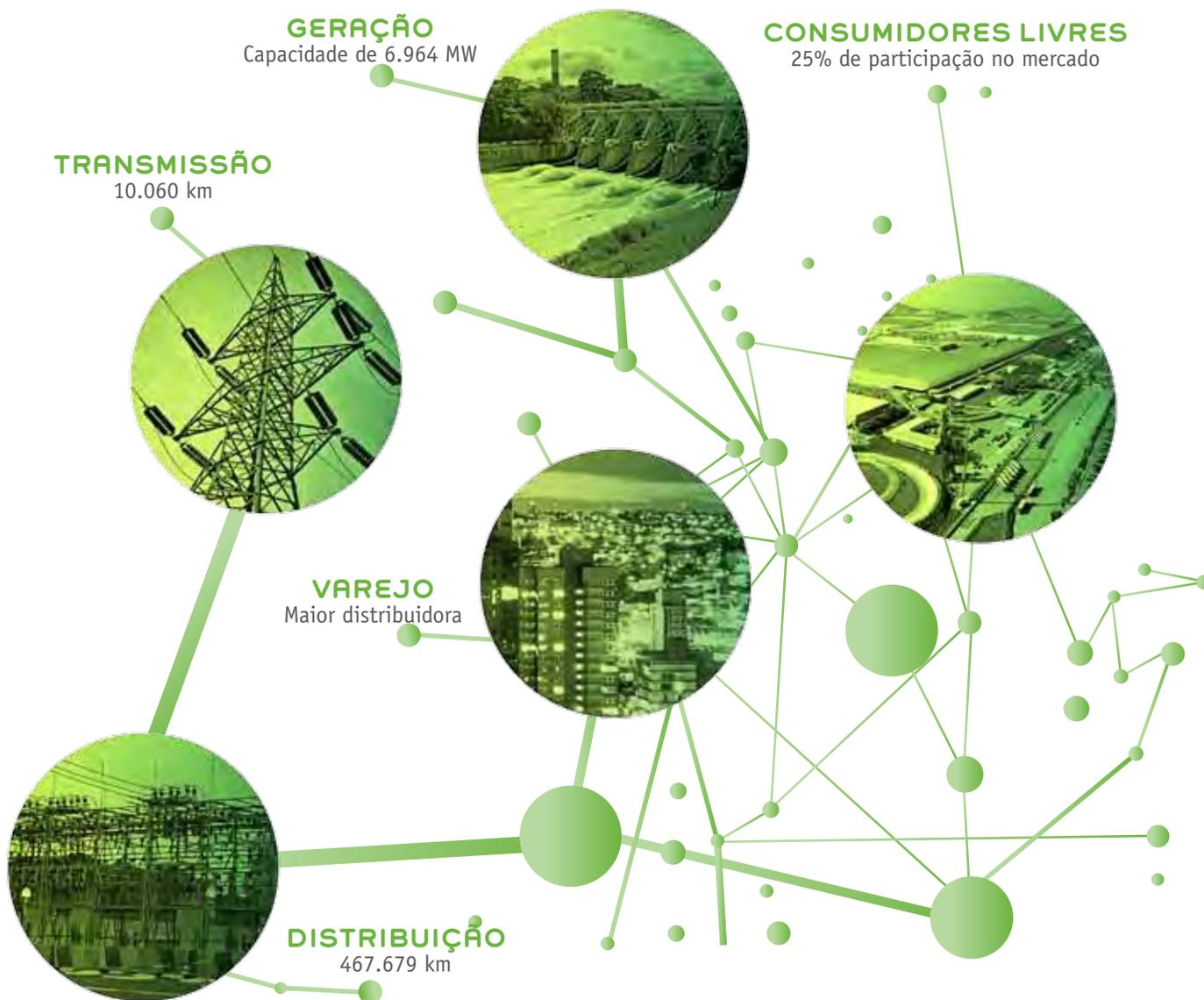
Referência na economia global, a Cemig é reconhecida por sua atuação sustentável. Há 12 anos consecutivos, compõe a carteira do Índice Dow Jones de Sustentabilidade, sendo a única do setor elétrico da América Latina. O valor de mercado da Cemig atingiu R\$ 22,7 bilhões em 30 de dezembro de 2011.

A receita operacional líquida consolidada do Conglomerado atingiu R\$ 15,8 bilhões em 2011, baseando-se em

uma matriz cuja principal fonte de energia são recursos renováveis. Sem incluir a energia gerada pela Light S.A. (Light), o parque gerador da Cemig possui uma capacidade instalada de 6.687 MW, dos quais 96,5% referem-se a geração hidráulica, 2,8% geração térmica (sendo 2,0% a gás residual de processo siderúrgico e 0,8% a óleo combustível) e 0,7% a geração eólica. Adicionando-se a capacidade de geração da Light, a capacidade instalada da Cemig chega a 6.964 MW.

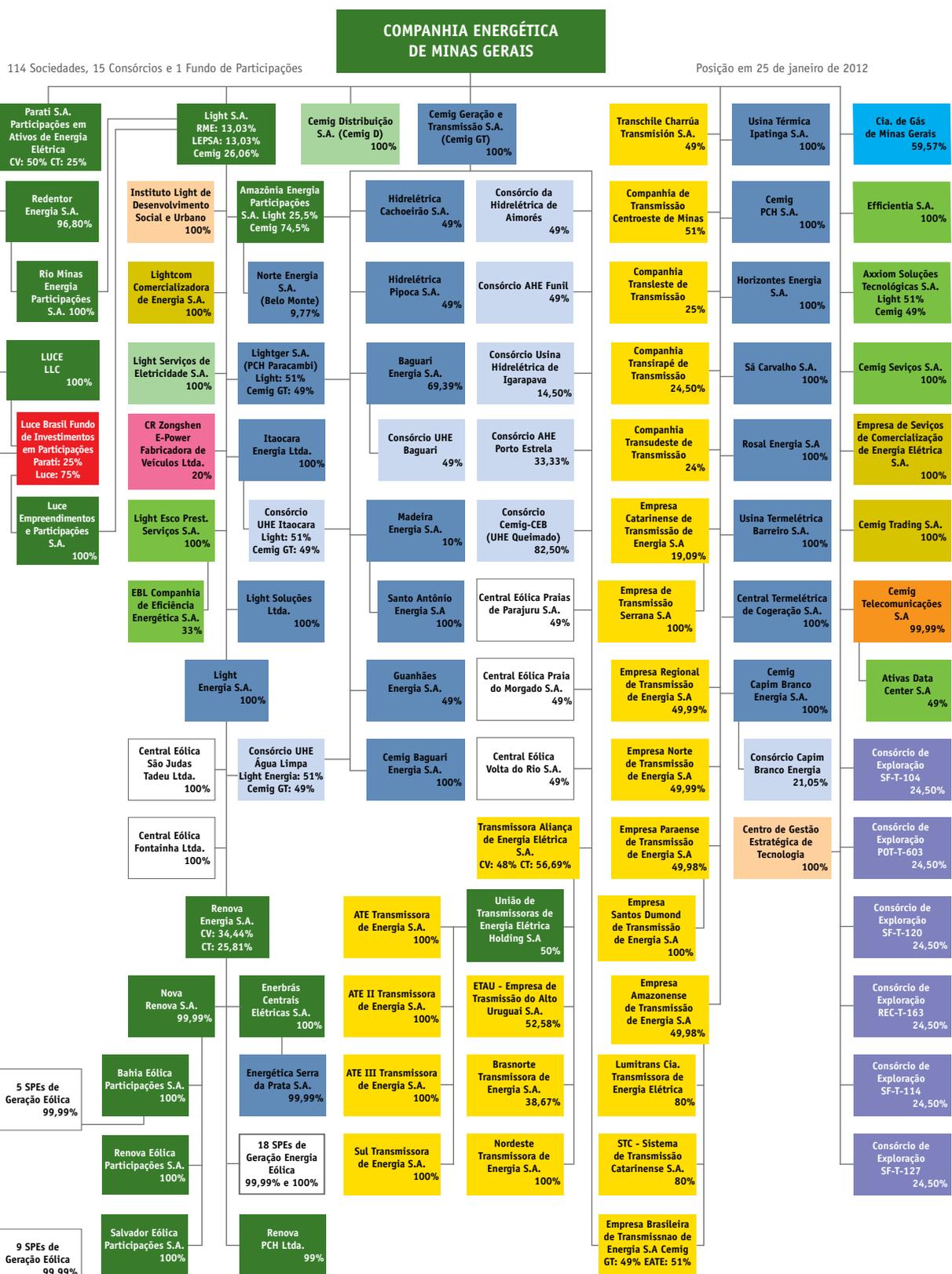
No final de 2011, a Cemig contava com 8.706 empregados diretos.

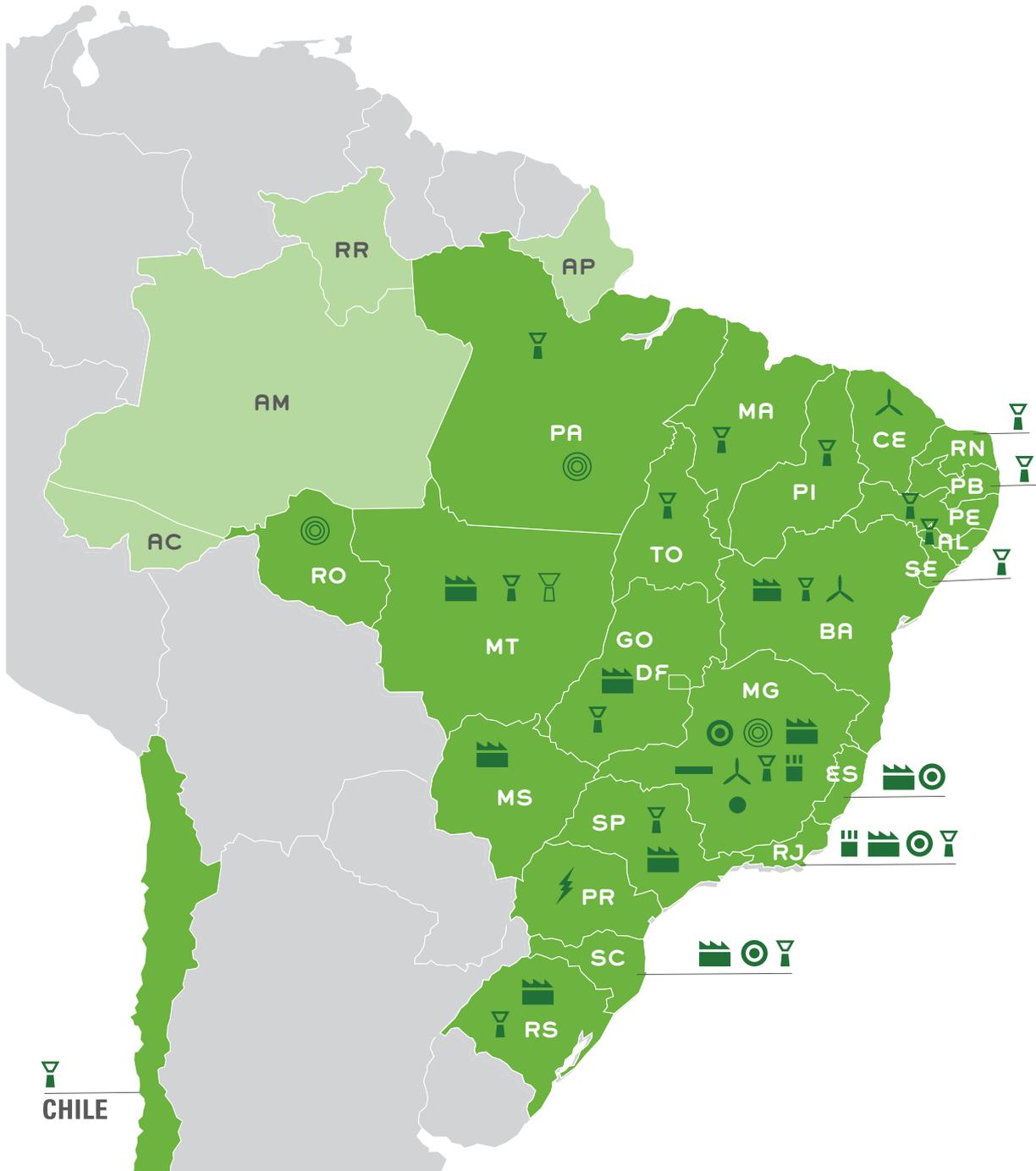
Concebida inicialmente para impulsionar o progresso do Estado de Minas Gerais, a trajetória da Cemig foi marcada por um esforço contínuo no sentido de prover energia de qualidade e compatível com as necessidades da sociedade. Na figura abaixo, pode ser visto o portfólio de negócios da Cemig.



Nas figuras a seguir, são apresentados o organograma e o mapa de localização das principais atividades da Companhia.

## EMPRESAS E CONSÓRCIOS DO CONGLOMERADO CEMIG





Legenda



# PRINCIPAIS EMPRESAS DA CEMIG

Empresa	Atividade	Faturamento em 2011 (R\$)	Comentários
Light	Holding da Light S.A. (Light) que controla integralmente suas subsidiárias, que participam em três segmentos de negócio: a Light SESA, em distribuição de energia, a Light Energia, em geração de energia e, em comercialização e serviços de energia, a Light Esco, a LightCom, e a Light Soluções, as duas últimas criadas em 2010. Presente em 31 municípios do Estado do Rio de Janeiro, abrangendo uma região com mais de 10 milhões de pessoas, somando 4 milhões de clientes.	1.810 milhões	A Cemig aumentou sua participação na Light para 32,5% (26,06% de forma direta), em 2011. <a href="http://www.light.com.br">http://www.light.com.br</a>
Gasmig	Distribuição de gás natural canalizado em Minas Gerais	457,6 milhões	A Cemig aumentou sua participação na Gasmig para 55,19%, em 2011. O outro sócio é a Gaspetro (Petrobrás). <a href="http://www.gasmig.com.br">http://www.gasmig.com.br</a>
Belo Monte	Consórcio para construção, operação e manutenção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte.	-	Participação da Cemig: 9,77%. Empreendimento em fase de construção. Fato subsequente: a participação da Cemig no empreendimento foi aprovada pelo CADE, em fevereiro/2012. <a href="http://www.epe.gov.br/leiloes/Documents/Leil%C3%A3o%20Belo%20Monte/Belo%20Monte%20-%20Fatos%20e%20Dados%20-%20POR.pdf">http://www.epe.gov.br/leiloes/Documents/Leil%C3%A3o%20Belo%20Monte/Belo%20Monte%20-%20Fatos%20e%20Dados%20-%20POR.pdf</a>
TBE	Conjunto de nove concessionárias de transmissão de energia elétrica que atuam nos estados do Pará, Maranhão, Santa Catarina, Mato Grosso e Rio Grande do Sul, com instalações que totalizam 3.127 km de linhas de transmissão e 28 subestações (entre próprias e compartilhadas).	306,9 milhões	A Cemig detém participação em várias empresas da TBE. <a href="http://www.tbe.com.br">http://www.tbe.com.br</a>
Taesa	Transmissão de energia elétrica. Opera 8 concessões de transmissão, totalizando 3.712 km de linhas de transmissão e 28 subestações, presente em 11 estados e em todas as regiões do País.	ND	A Cemig GT detém participação de 56,69% do capital social da Taesa. Em 30/11/2011, a Taesa concluiu a aquisição de participações do grupo Abengoa: 100% do capital social da NTE – Nordeste Transmissora de Energia S.A. e 50% do capital social da União de Transmissoras de Energia Elétrica Holding S.A. – UNISA, nova denominação da Abengoa Participações Holding S.A., que detém 100% do capital social das transmissoras STE – Sul Transmissora de Energia S.A., ATE – Transmissora de Energia S.A., ATE II – Transmissora de Energia S.A., e ATE III – Transmissora de Energia S.A. Com a aquisição, a Taesa terá um aumento de 39% na extensão de suas linhas de transmissão, totalizando 5.214 km. <a href="http://www.taesa.com.br">www.taesa.com.br</a>
Cemig Telecom	Por meio da infraestrutura da Cemig, oferece a maior rede óptica de Minas Gerais para transporte de dados e serviços de telecomunicações.	125,8 milhões	Subsidiária integral da Cemig. Em 2011, ampliou a cobertura em mais oito cidades do Estado de Minas Gerais além de concluir a 1ª fase da implantação da rede de telecomunicações nos condomínios da região metropolitana de Belo Horizonte, levando a fibra óptica diretamente à casa do assinante por meio de sua nova Rede GPON (Gigabit Passive Optical Network). A Ativas, empresa de tecnologia da informação (voltada para soluções de conectividade), uma parceria entre o Grupo ASAMAR e a Cemig Telecom (51% - 49%), entrou em operação em janeiro de 2011. <a href="http://www.cemigtelecom.com.br">http://www.cemigtelecom.com.br</a>
Renova	A Light adquiriu uma participação na Renova Energia, que é especializada em fazer investimentos em fontes alternativas de energia, especialmente em PCHs e energia eólica. Essa empresa será uma vertente muito importante na ampliação da utilização de fontes renováveis.	ND	A Light detém 26,2% de participação na Renova, e faz parte do grupo de controle da empresa. Veja detalhes dos empreendimentos da Renova no item Novas Fontes de Energia / Energia Eólica, no capítulo Dimensão Ambiental deste relatório. <a href="http://www.renovaenergia.com.br">www.renovaenergia.com.br</a>
Efficientia	Desenvolvimento de soluções para o uso eficiente de energia.	ND	Subsidiária integral da Cemig. Informações sobre os projetos da Efficientia podem ser encontrados no capítulo Dimensão Ambiental <a href="http://www.efficientia.com.br">http://www.efficientia.com.br</a>
Madeira Energia	Sociedade de propósito específico, criada em agosto de 2007 para construir, operar e realizar a manutenção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, por meio de sua subsidiária integral Santo Antônio Energia S.A. - Saesa. Capacidade instalada prevista: 2.218 MW Méd. (energia assegurada).	-	Participação acionária da Cemig: 10%. <a href="http://www.santoantonioenergia.com.br">www.santoantonioenergia.com.br</a>
Gás Brasileiro Distribuidora	Distribuição de gás natural.	-	Fato subsequente: Em fev/2012, a Petrobras divulgou a assinatura de um acordo que deverá resultar, até o final do ano, na aquisição pela Cemig de uma participação de 40% no capital da Gás Brasileiro Distribuidora (GBD), com sede em São Bernardo (SP).

## PRINCIPAIS IMPACTOS, RISCOS E OPORTUNIDADES

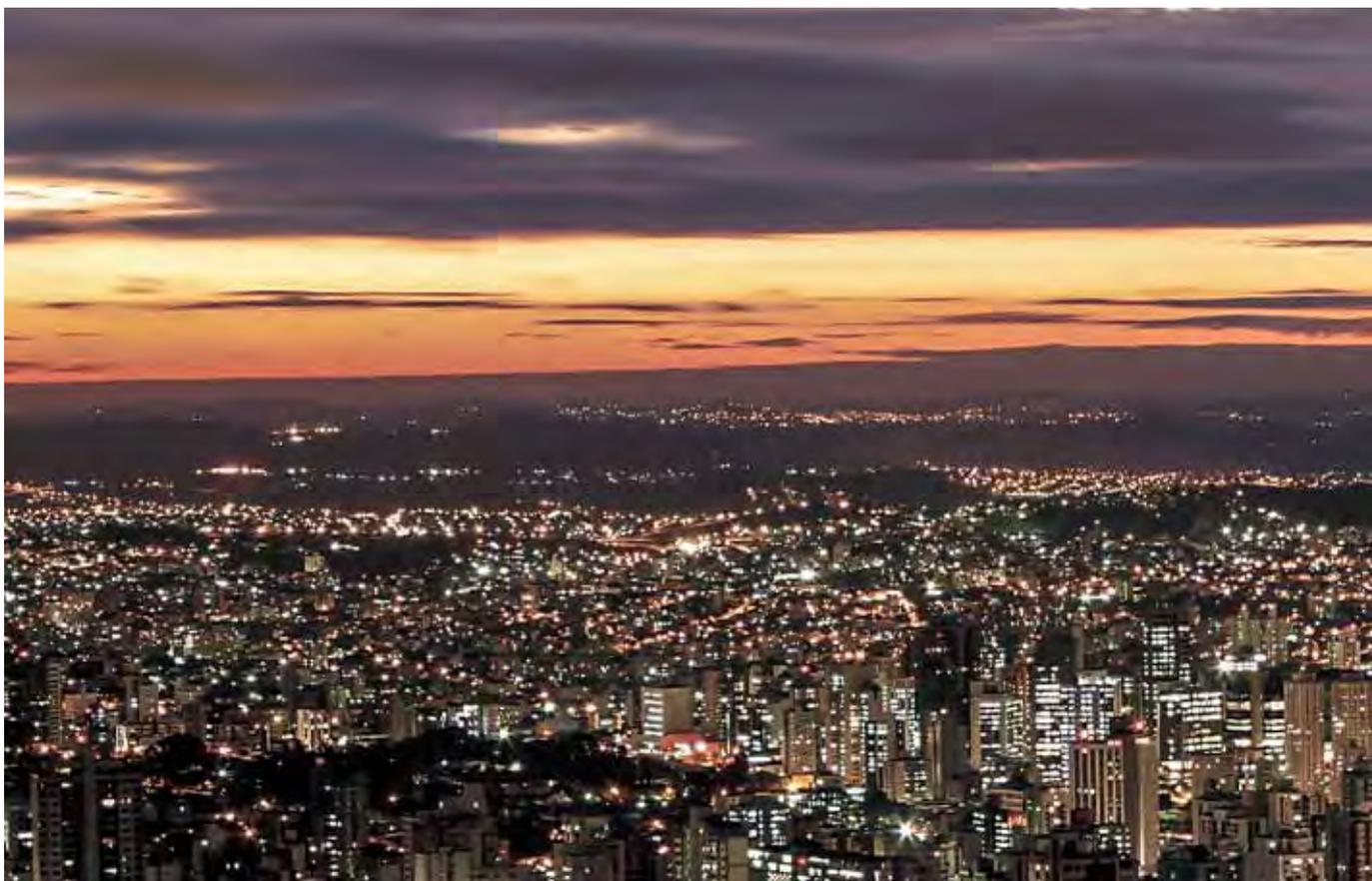
1.2 O rigoroso acompanhamento dos impactos socioambientais decorrentes das operações da Cemig é imperativo para garantir a continuidade e crescimento equilibrado da Companhia. A utilização responsável e inteligente dos recursos disponíveis visa melhorar a qualidade de vida da sociedade e, simultaneamente, reduzir os riscos econômico-financeiros aos quais a Empresa está submetida.

A Companhia identifica como principais impactos aqueles associados à formação de reservatórios e alteração de cursos d'água quando da implantação de seus empreendimentos e a interferência das redes de distribuição na arborização urbana. Para mais informações, vide os itens Biodiversidade e Recursos Hídricos no capítulo Dimensão Ambiental; e os itens Estratégia Social e Sociedade no capítulo Dimensão Social.

Um risco significativo está associado ao fornecimento inadequado de serviços de distribuição de energia, tais como interrupções repentinas e variações de voltagem. Com o intuito de minimizar os riscos relacionados ao fornecimento, minimizar o número de interrupções e restabelecer o fornecimento de energia no menor tempo possível, reduzindo os transtornos à população e às empresas, a Cemig tem realizado uma série de investimentos, descritos no item Qualidade de Energia. A Cemig reconhece como principais riscos ambientais às suas atividades as alterações na legislação ambiental e as questões relativas às mudanças globais do clima, que podem resultar em riscos físicos, regulatórios e estratégicos. Para mais detalhes em relação aos riscos climáticos, acesse a resposta da Cemig ao Carbon Disclosure Project (CDP) no link [http://ri.cemig.com.br/ptb/8656/CarbonDisclosureProject\\_Cemig\\_2011\\_Portugues\\_final.pdf](http://ri.cemig.com.br/ptb/8656/CarbonDisclosureProject_Cemig_2011_Portugues_final.pdf). As ações da Cemig para minimizar os riscos ambientais podem ser encontradas no capítulo Dimensão Ambiental deste relatório.

EC2





Sob o ponto de vista econômico, o risco mais significativo decorre do encerramento das concessões da Cemig. A grande maioria das atividades de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica da Companhia é conduzida por meio de contratos de concessão celebrados com o Governo Federal. Estes contratos foram objeto de licitação e poderão ser renovados por períodos adicionais de até 20 anos, contanto que a concessionária tenha observado padrões mínimos de desempenho (frequentemente estabelecidos pela Aneel) e que a proposta seja aceitável pelo Governo Federal, o qual detém poder discricionário sobre as concessões. Dada a ausência de precedentes de longa data explicitando como o Governo Federal pretende exercer seu poder discricionário, interpretar e aplicar a Lei das Concessões, a Cemig não tem como garantir que novas concessões serão obtidas ou que as atuais concessões serão renovadas em termos tão favoráveis quanto aqueles atualmente em vigor, o que poderá afetar adversamente seus negócios, resultados operacionais e situação financeira.

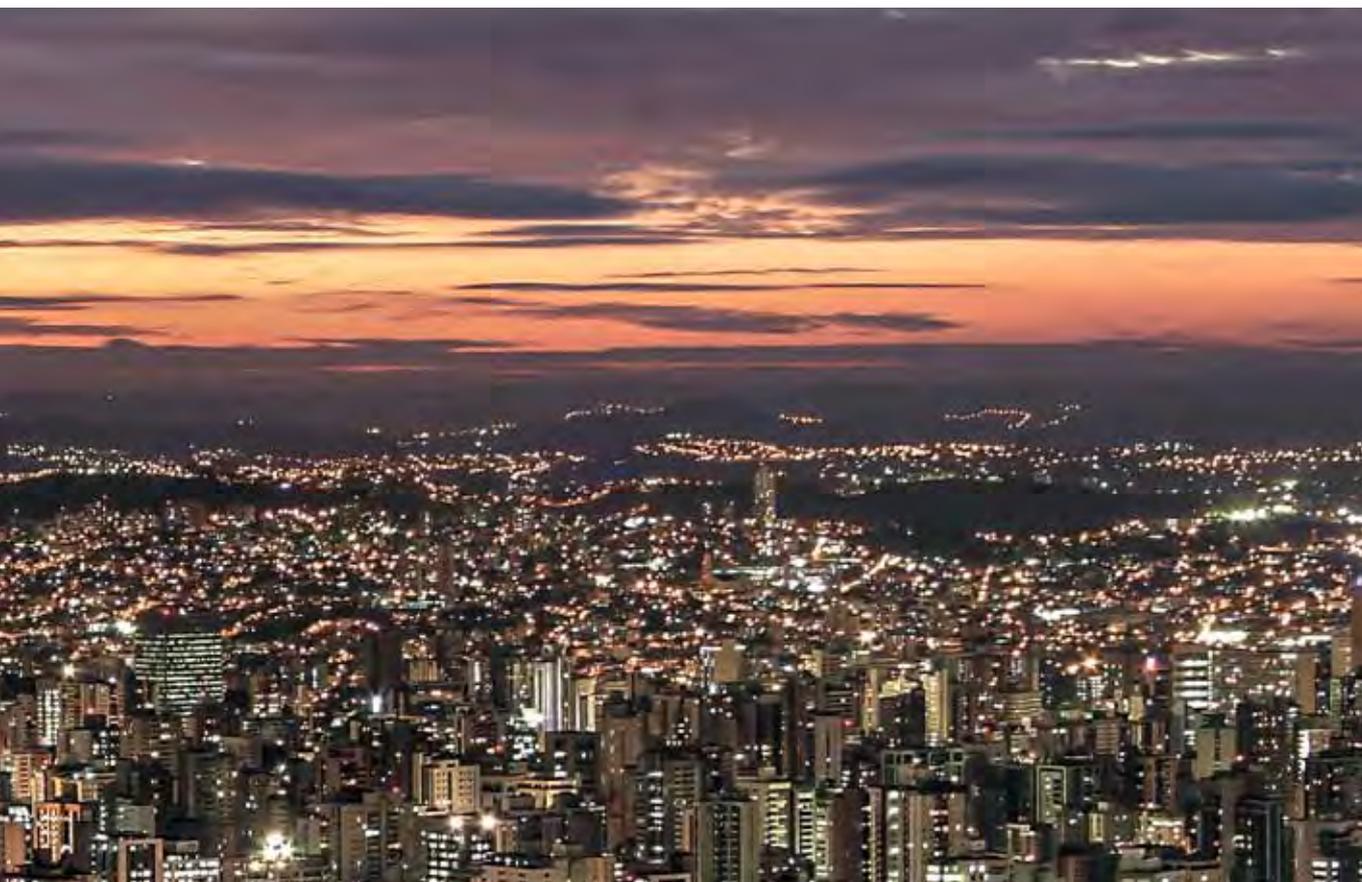
Detalhes sobre localização, data de concessão ou autorização e vencimento podem ser encontrados na Nota Explicativa nº 4 das Demonstrações Contábeis.

Devem ser considerados também riscos regulatórios, advindos de seu relacionamento com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Entre eles, eventuais punições pela Aneel por descumprimento de seus contratos de concessão e da regulamentação aplicável.

A Cemig considera que a produção de energia elétrica, sua transmissão e distribuição representam uma importante contribuição ao desenvolvimento e à melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Do ponto de vista econômico-financeiro, a Cemig está crescendo de forma equilibrada nos três segmentos: geração, transmissão e distribuição de eletricidade. Além dos investimentos da Cemig Distribuição que totalizaram R\$ 1,2 bilhão para melhoria da confiabilidade e expansão da rede de energia elétrica em Minas Gerais, destacam-se as seguintes aquisições ocorridas em 2011:

- Aquisição, por meio da Taesa, de 50% das ações detidas pela Abengoa Concessões Brasil Holding S.A..
- Participação de 9,77% na Usina Hidrelétrica de Belo Monte.
- Aumento de participação na Light (de 26,1% para 32,5%) – participação direta e indireta.



As principais oportunidades da Companhia estão relacionadas à geração de energia renovável. A Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou 2012 como o Ano Internacional da Energia Sustentável para Todos. A iniciativa, liderada pelo secretário-geral, Ban Ki-moon, tem três grandes objetivos, que devem ser alcançados até 2030:

- O primeiro é garantir que todos tenham acesso a “serviços modernos de energia”.
- O segundo prevê o aumento da eficiência energética, reduzindo em 40% as diversas formas de desperdício.
- O terceiro espera que 30% de toda a energia fornecida venha de fontes renováveis.

As diretrizes estratégicas que a Cemig vem buscando seguir nos últimos anos (vide diretrizes do Plano Diretor 2005-2035, no capítulo Estratégia) encontram respaldo nos grandes objetivos estabelecidos pela ONU citados acima. Os programas a seguir são exemplos do alinhamento da estratégia da Cemig com os objetivos que, segundo a ONU, todas as nações deveriam alcançar até 2030:

- *Smart Grid* (ver item Alternativas Energéticas / Cidades do Futuro)

- Projeto Conviver Solar (ver item Programa Energia Inteligente)
- Programa Luz para Todos (ver item Programa Luz para Todos)
- Fontes renováveis (ver item Novas Fontes de Energia)
- Renova (ver item Energia Eólica)

Uma matriz de geração predominantemente renovável e boas práticas socioambientais podem atrair um número maior de investidores, além de melhorar a reputação da Companhia perante as partes interessadas.

Outras oportunidades estão relacionadas à comercialização de créditos de carbono, expansão do fornecimento de gás natural, investimento em Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), cogeração de energia no setor siderúrgico e estudos para utilização futura de fontes alternativas, como solar, biomassa e resíduos de biomassa, energia eólica, entre outras em estudo (para mais informações, favor consultar o capítulo Dimensão Ambiental).

Veja também o item sobre Gestão de Riscos e Oportunidades das Alterações Climáticas no capítulo Dimensão Ambiental deste relatório.

REDES INTELIGENTES, VEÍCULOS ELÉTRICOS, TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS. NA CEMIG, OS DESAFIOS DE HOJE SÃO AS SOLUÇÕES DO AMANHÃ.





# ESTRATÉGIA

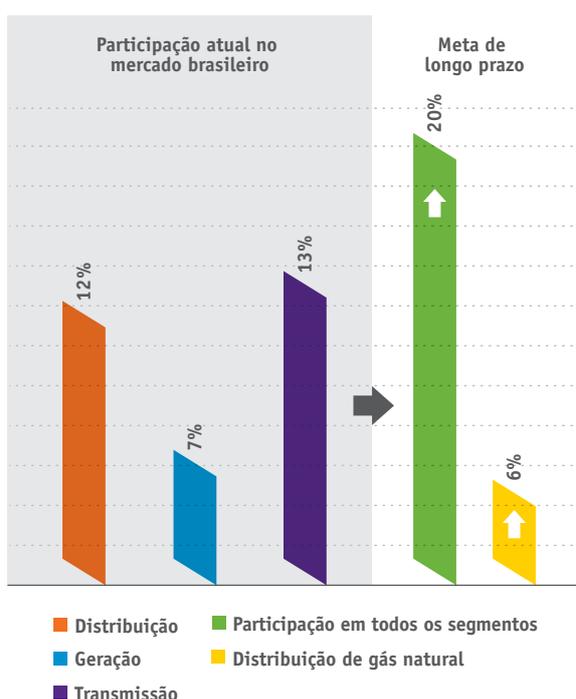
- 4.8 A Visão, a Missão e os Valores da Cemig são os pilares para a condução dos negócios da Companhia.

A Visão de Futuro da Companhia, consolidada em 2010, é “Estar, em 2020, entre os dois maiores grupos de energia do Brasil em valor de mercado, com presença relevante nas Américas e líder mundial em sustentabilidade do setor”.

Como fruto da Visão de Futuro, foram definidos os direcionadores estratégicos que servirão como base para a definição dos objetivos e iniciativas que a Companhia deverá perseguir. Para alcançar sua Visão de Futuro 2020 e atender ao Plano Diretor 2005-2035, a Cemig segue as seguintes diretrizes:

- Buscar a liderança nacional nos seus mercados de atuação, com foco em *market share*.
- Buscar eficiência operacional na gestão de ativos.
- Ser uma das empresas mais atrativas para os investidores.
- Ser referência em gestão e governança corporativa.
- Ser inovadora na busca de soluções tecnológicas para seus negócios.
- Ser referência em sustentabilidade social, ambiental e econômica.

Na figura abaixo está apresentada a participação atual no mercado brasileiro e a meta de longo prazo da Empresa.



Para mais detalhes sobre o Plano Diretor, vide [cemig.infoinvest.com.br/ptb/2503/989\\_Cemig\\_Brumer\\_por.pdf](http://cemig.infoinvest.com.br/ptb/2503/989_Cemig_Brumer_por.pdf).

A Missão da Companhia é “Atuar no setor de energia com rentabilidade, qualidade e responsabilidade social”.

A Cemig é hoje um grupo empresarial sólido, em constante busca pela eficiência operacional e pelo crescimento nos diversos segmentos de negócio nos quais atua, o que faz com que sua gestão e seus processos decisórios se tornem mais complexos.

Em 2011, foi construído o primeiro planejamento estratégico integrado do Grupo Cemig com o objetivo de conduzir o Grupo a uma maior produtividade, qualidade dos serviços e melhores resultados, buscando identificar sinergias entre as empresas que o compõe.

Os trabalhos foram divididos em três frentes principais: desempenho operacional dos ativos, crescimento e saúde organizacional.

A Cemig faz a gestão de sua Estratégia com o auxílio da metodologia *Balanced Scorecard* (BSC), traduzindo a estratégia da empresa em mapas estratégicos com objetivos, indicadores, metas e iniciativas, desdobrados em mapas estratégicos da Corporação e dos Negócios Geração, Transmissão, Comercialização e Distribuição.

No que diz respeito à performance, foi definido o potencial de impacto nos ativos existentes em torno de 4 pilares: clientes, comunidade, meio ambiente e acionistas, de acordo com análises de performance e comparação com *benchmarks*.

Em relação ao crescimento, foram feitas análises das opções de crescimento nos mercados atuais e potenciais e quantificado o potencial de geração de valor e impacto considerando os 4 pilares.

Para alcançar os desafios de eficiência e crescimento, a organização tem que estar saudável. Desta forma, foi feito um diagnóstico da situação organizacional, bem como propostas de mudanças para que a Cemig possa atualizar o modelo de governança, refletindo o novo patamar da organização e dos requisitos das partes interessadas.

Como resultado do processo de construção do planejamento estratégico integrado da Cemig, foram definidas iniciativas estratégicas que permitirão o alcance dos objetivos propostos e serão acompanhadas ao longo dos próximos anos.

Compromissos					
A Cemig definiu em 2011 seus compromissos para o ano de 2012, em relação à sustentabilidade. Esses compromissos nas dimensões ambiental, social e econômica refletem os temas prioritários para a Empresa no ano e estão alinhados ao planejamento estratégico da Companhia.					
Dimensão Econômica		Dimensão Ambiental		Dimensão Social	
Concluir o Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD) <sup>1</sup>	Dar prosseguimento ao programa Cidades do Futuro <sup>2</sup>	Concluir o Centro de Excelência de Piscicultura de Volta Grande <sup>3</sup>	Expandir o Programa Premiar para as cidades de Contagem e Betim <sup>4</sup>	Expandir o programa Conviver para o interior <sup>5</sup>	Dar prosseguimento ao Projeto Gestão Energética Municipal <sup>6</sup>

<sup>1</sup> Ver o item sobre Investimentos; <sup>2</sup> ver o item sobre Pesquisa e Desenvolvimento; <sup>3</sup> ver o item sobre Programas para a Ictiofauna; <sup>4</sup> ver o item sobre Convivência com a Arborização Urbana; <sup>5</sup> ver o item sobre Programa de Energia Inteligente; <sup>6</sup> ver o item sobre Programa de Energia Inteligente.

## ATIVOS INTANGÍVEIS

### Valor da Marca

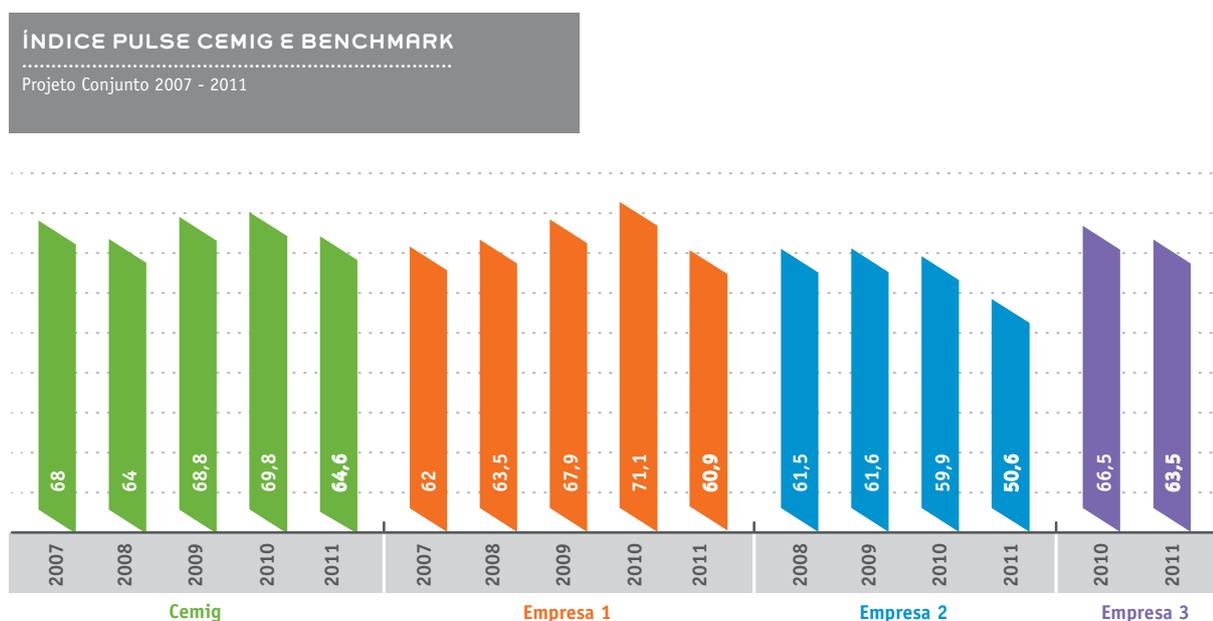
#### Gestão de Ativos Intangíveis

A marca e a reputação da Cemig possuem interferência direta nos negócios da Empresa, seja nos processos regulatórios, nas aquisições, na escolha livre de seus clientes e até na participação cotidiana da vida de seus consumidores.

### Reputação

Em 2011, medida pelo índice Pulse Cemig (pesquisa realizada pelo Reputation Institute, com consumidores de diversas capitais do País, por telefone e internet), a reputação da Cemig atingiu um dos melhores resultados do setor de energia, tendo sido superior ao de outras três empresas do setor que a Cemig toma como referência para efeito de comparações.

Os resultados da reputação da Cemig e de seus *benchmarks*, de 2007 a 2011, estão representados no gráfico abaixo:



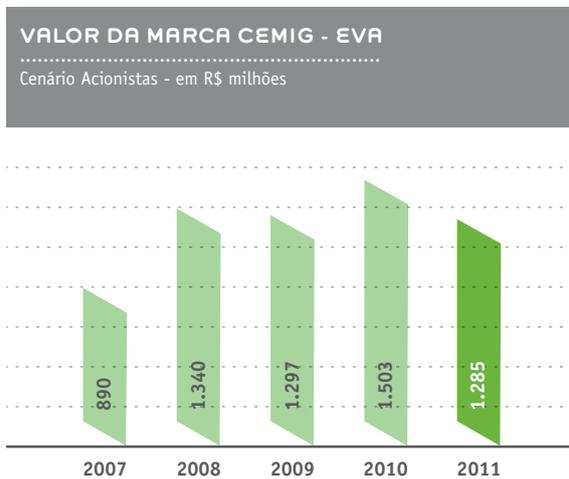
Segundo informações do Reputation Institute, observou-se em 2011 uma queda do índice de reputação da maioria das empresas sediadas no País, em relação ao ano de 2010, considerado um ano atípico, no qual a econo-

mia brasileira apresentou estabilidade, enquanto a crise econômica podia ser sentida nos Estados Unidos e em grande parte da Europa. Esse movimento também refletiu no valor de marca e no índice de reputação da Cemig.

## Força da Marca

Graças a uma melhoria no seu desempenho junto a investidores, clientes cativos e prefeituras, a Cemig apresentou um resultado acima do setor de energia elétrica, mesmo em uma conjuntura adversa. Por outro lado, houve queda no Índice de Força da Marca da Cemig junto a consumidores residenciais, formadores de opinião e empregados.

Quanto ao desempenho financeiro, foi possível observar uma redução no Valor Econômico Adicionado (EVA, do inglês Economic Value Added) projetado tanto nos negócios de Geração e Transmissão quanto de Distribuição, além de uma pequena elevação do custo de capital para o negócio de Geração e Transmissão. Esses resultados estão refletidos no gráfico a seguir:



Esse cenário reforça a necessidade da Companhia continuar a trabalhar seus problemas essenciais em termos de marca e reputação, relacionados principalmente a suporte técnico, atendimento e qualidade; preço, condições de contrato e tarifa; credibilidade e confiança; inovação e tecnologia. Destaca-se que a sustentabilidade deve continuar sendo fundamento estratégico para a valorização desses ativos intangíveis.

De forma correspondente, os dados levantados pelo Reputation Institute mostram que os temas que mais geram capital para a reputação da Cemig estão relacionados à contribuição da Empresa para a sociedade, qualidade de seus produtos e serviços e administração eficiente com visão de futuro.

A Cemig ficou em segundo lugar na pesquisa “Marcas mais Prestigiadas de Minas”, realizada pela empresa

Ideia Comunicação Empresarial em parceria com o Grupo Troiano de *branding*. A principal conclusão da pesquisa diz respeito a como as marcas corporativas líderes em prestígio no Estado são bem administradas e apresentam grande resiliência, ou seja, se adaptam a qualquer oscilação de mercado, por exemplo, e continuam bem cotadas na percepção das pessoas.

## Propriedade Intelectual

O Escritório de Marcas e Patentes atuou no acompanhamento de 9 cartas patentes concedidas, 45 pedidos de patente em andamento, 30 marcas concedidas, 9 pedidos de marcas em andamento e 27 programas de computador. Um novo pedido de patente foi protocolado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (Inpi) no ano de 2011.

## Tecnologia e Inovação

A Cemig conta com inúmeras parcerias com instituições de pesquisa, a fim de permitir que a Empresa tenha participação ativa no processo de desenvolvimento de tecnologia no campo da sua área de atividade – geração, transmissão e distribuição de energia.

Por meio do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), são geradas novas metodologias, processos, softwares, materiais, dispositivos e equipamentos voltados para melhorias do sistema elétrico e do processo operativo, além do aumento da segurança pessoal e patrimonial. O P&D é composto por uma gama de projetos em 12 diferentes temas de pesquisa.

Em 2010 e 2011, foram recebidas em fóruns tecnológicos aproximadamente 500 propostas de projetos de P&D para avaliação e priorização por técnicos da Cemig. Dessas propostas, foram selecionadas as 100 mais inovadoras e alinhadas aos objetivos estratégicos da Empresa para compor a carteira do Programa Cemig-Aneel. Essas propostas depois de refinadas se transformam em projetos, com previsão de investimento nos próximos anos de aproximadamente R\$ 300 milhões.

Em 2011, estiveram em execução mais de 160 projetos de pesquisa e desenvolvimento, nos quais foram investidos aproximadamente R\$ 50 milhões.

Na tabela a seguir são mostrados os valores investidos em P&D na Cemig em 2010 e 2011.

EU6

EU8

 Pacto Global  
Princípio 9

Realização	2010	2011	Total
Geração e transmissão	7	18	25
Distribuição	15	38	53
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>56</b>	<b>78</b>

Valores em R\$ milhões

Dentre os projetos da carteira de 2011, podem ser destacados:

- Desenvolvimento de estratégias de tomadas de decisão na Distribuição.
- Pesquisa Aplicada: Aplicação de métodos qui-  
miométricos multivariados no gerenciamento de  
bacias hidrográficas.
- Supercabo - Desenvolvimento de tecnologia de  
cabos supercondutores de alta temperatura para  
sistemas elétricos de potência.
- Análise da dinâmica migratória de populações de  
curimatá-pioa (*Prochilodus costatus*) e curi-

matá-pacu (*Prochilodus argenteus*) na região de  
influência da UHE Três Marias: monitoramento  
genético e de migrações reprodutivas.

- Sistema para monitoração óptica de descargas  
parciais em buchas de trafo em subestações.
- Desenvolvimento de soluções inovadoras para via-  
bilização de canais de atendimento automatizado  
presenciais aos consumidores da Cemig, incluindo  
pessoas com deficiência visual, auditiva, pessoas  
com baixo letramento e idosos.

Além desses projetos, a Cemig tem investido em projetos  
de utilização de fontes de energia renováveis, com des-  
taque para biomassa, pequenas centrais hidrelétricas,  
energia solar e geração eólio-elétrica. Tem investido  
também em projetos de uso racional da energia,  
*Smart Grid*, cogeração e geração distribuída, utilizando  
diferentes combustíveis, como hidrogênio, gás natural,



álcool e biodiesel. Outra linha de investimento são os projetos de melhoria de eficiência operacional, sustentabilidade ambiental e melhoria do atendimento a clientes. Essa linha de investimentos resultou, por

exemplo, no desenvolvimento do transformador “verde” (vide detalhes sobre o transformador verde na seção sobre Alternativas Energéticas, no capítulo Dimensão Ambiental).

### Projeto Destaque: Cidades do Futuro – *Smart Grid*

A Cemig se prepara para um novo conceito em distribuição de energia e relacionamento com os consumidores. Concebido em parceria com a Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) e a Fundação para Inovações Tecnológicas (FITec) é um dos mais abrangentes projetos de pesquisa e desenvolvimento da arquitetura de Redes Inteligentes da América Latina e fornecerá subsídios para análise da viabilidade de aplicação em toda sua área de concessão. As redes inteligentes (*Smart Grid*) baseiam-se no uso intensificado de sensores na rede viabilizando, por exemplo, sua reconfiguração automática, o restabelecimento automatizado da energia elétrica após uma interrupção e uma maior participação do cliente na gestão do seu consumo de energia, contribuindo para a diminuição de perdas e o uso eficiente da energia. A cidade de Sete Lagoas foi escolhida para receber o projeto piloto. Suas avaliações subsidiarão o desenvolvimento de modelos de *Smart Grid* que darão suporte a decisões estratégicas de implantações em larga escala nos próximos anos. Para detalhes adicionais sobre o programa, acesse <http://portalcemig/Sustentabilidade/Programas/RedesInteligentes/Paginas/default.aspx>

## INVESTIMENTOS

- **EC8** Os investimentos em novos projetos e as aquisições
- **EU6** têm um papel fundamental para que a Cemig atinja sua visão de longo prazo. A seguir, são descritos os principais investimentos realizados em 2011.

### Novas Aquisições

As aquisições de novos ativos vão ao encontro da estratégia da Cemig em se tornar uma empresa cada vez maior e um *player* cada vez mais competitivo no mercado, sendo as principais aquisições descritas a seguir.

#### UHE Belo Monte

A aquisição estratégica de participação na Usina Hidrelétrica de Belo Monte, equivale a 9,77% do capital social da Norte Energia, empresa que detém a concessão da usina. A aquisição foi realizada por meio da Sociedade de Propósito Específico (SPE), Amazônia Energia Participações S.A, especialmente criada com essa finalidade, cujas sócias são a Cemig Geração e Transmissão, com 74,5% do capital total, e a Light, com 25,5%.

#### Aumento de Participação na Light

A Cemig realizou operações para compra adicional

de ações da Light S.A. em abril e em julho de 2011. Após concluir essas operações, a Cemig atingiu uma participação total de 32,5% na Light, sendo 26,06% de forma direta.

Para mais informações sobre essas operações, consulte o website de Relações com Investidores da Cemig: <http://ri.cemig.com.br/ptb/s-10-ptb-2011.html>.

Em 2011, a Light deu importantes passos para o crescimento do Grupo. Perseguindo a estratégia de aumentar a capacidade de geração, adquiriu participações de 26% e 2,5%, respectivamente, da Renova Energia, empresa líder no segmento de energia eólica no Brasil e da usina hidrelétrica de Belo Monte, maior usina em construção no Brasil, com uma capacidade instalada de 11.233 MW. Avançou ainda na construção da pequena central hidrelétrica de Paracambi, a ser inaugurada no início de 2012, com capacidade total instalada de 25 MW.

Ainda no âmbito das aquisições, a Light firmou parceria com a CR Zongshen Fabricadora de Veículos S.A., para a instalação de fábrica de veículos elétricos com a marca Kasinski, dentro da área de concessão da Light, diversificando assim, o seu ramo de atuação.

## Renova Energia

A Cemig por meio da Light Energia S.A., realizou a integralização de cerca de 50 milhões de ações ordinárias emitidas pela Renova Energia S.A., mediante o aporte do valor de aproximadamente R\$ 360 milhões. A operação representou a participação da Light com 50% no bloco de controle da Companhia.

Holding de um grupo fundado em 2001 e listada na BM&F Bovespa em 2010, a Renova é a primeira empresa brasileira dedicada à geração de energia alternativa a ser listada na Bovespa. Ela atua na geração de energia elétrica por meio de fontes renováveis, como pequenas centrais hidrelétricas e energia eólica.

## Ativos de Transmissão do Grupo Abengoa

A Cemig, por meio da sua controlada Transmissora Aliança de Energia Elétrica (Taesa), concretizou também a aquisição de uma concessão e participação em sociedade composta por quatro ativos de transmissão de energia elétrica do Grupo Abengoa, empresa de origem espanhola.

A Taesa adquiriu (i) 50% das ações detidas pela Abengoa Concessões Brasil Holding S.A. no capital social da Abengoa Participações Holding S.A. que, por sua vez, é titular de 100% de participação no capital social total das transmissoras STE - Sul Transmissora de Energia S.A., ATE Transmissora de Energia S.A., ATE II Transmissora de Energia S.A., ATE III Transmissora de Energia S.A., e (ii) 100% das ações detidas pela Abengoa Concessões Brasil Holding S.A. e pela Abengoa Construção Brasil Ltda. no capital social da NTE - Nordeste Transmissora de Energia S.A.. Pela aquisição a Taesa pagou R\$ 1.163 milhão, liquidados em 25 de novembro de 2011.

## Gasmig

A Gasmig investiu na expansão das redes de gasodutos no Estado de Minas Gerais, em 2011, o montante de R\$ 11,9 milhões, com a construção de 8,9 km de redes na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), no Sul de Minas, no Vale do Aço e na região da Mantiqueira (Juiz de Fora), totalizando 800,3 km de extensão distribuídos em 41 municípios, atendendo a 30 destes.

O Conselho de Administração da Cemig autorizou, em 27 de dezembro de 2011, a aquisição de ações preferenciais

nominativas, representativas de 4,38% do capital total da Gasmig, pertencentes ao Governo do Estado de Minas Gerais ("Estado"), pelo valor de R\$ 67,2 milhões, correspondente a um preço por ação de aproximadamente R\$ 3,75 (três reais e setenta e cinco centavos), a ser ajustado ao valor de um Laudo de Avaliação Independente, que será elaborado por instituição especializada, a ser escolhida e contratada pela Cemig.

A aquisição estará condicionada, ainda, à conclusão perfeita e completa da transferência da participação acionária na Gasmig, atualmente em nome da Minas Gerais Participações S.A. (MGI), para o Estado, de modo a inexistir qualquer ônus sobre essa transação para a Cemig.

## Outros Investimentos

Além das novas aquisições, a Cemig efetuou no ano de 2011 outros investimentos conforme segue:

### Geração

A Cemig Geração e Transmissão, esta realizando um amplo programa de revitalização de suas usinas, cujo objetivo é restabelecer a vida útil das plantas. Este programa é relevante não apenas pela possibilidade de aumento da capacidade instalada, mas também pelo baixo impacto socioambiental no entorno e comunidades locais onde estas usinas estão localizadas. Encontram-se em andamento os processos de reforma e modernização das UHEs de São Simão, Volta Grande e de Salto Grande. O programa, que se estende até o ano de 2025, contempla também as usinas de Três Marias, Itutinga, Camargos, Jaguará, Emborcação, Nova Ponte e Miranda, com uma previsão total de investimentos de R\$ 1.664 milhão.

Além disso, a Cemig continua a investir na automação de suas instalações, já tendo implementado a teleassistência de 13 usinas, 12 pequenas centrais elétricas (PCHs) e 24 subestações de transmissão. O Plano Diretor de Automação contempla a teleassistência de 17 usinas, 14 PCHs e 37 subestações da transmissão, com previsão de conclusão para 31/12/2016.

## Madeira Energia

A construção da Usina Hidrelétrica Santo Antônio exigirá investimentos da ordem de R\$ 16,4 bilhões (termos nominais), com previsão de conclusão em janeiro

de 2016. Os testes de sua primeira unidade geradora (turbina e gerador), iniciados em 15 de dezembro de 2011, continuam em andamento, com a sincronização (interligação) do equipamento ao Sistema Interligado Nacional programada para janeiro de 2012.

O projeto obteve sua licença de instalação em 18/08/2008 e sua licença de operação em 14/09/2011.

A Usina Hidrelétrica Santo Antônio será a quinta maior do Brasil em energia assegurada (2.218 MW Méd), considerando a Usina Belo Monte no *ranking*.

#### Evento Subsequente

A Cemig iniciará em março/2012 a construção da usina solar em Sete Lagoas.

A Cemig inicia em março as obras de uma usina solar, de 3 MW de capacidade instalada, em Sete Lagoas-MG. O projeto, que deve ficar pronto em até quatro meses, receberá investimentos de R\$ 40 milhões. Esse projeto é o primeiro do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento de Energia Solar, da Aneel, que entrará em operação.

#### Transmissão

Dos investimentos realizados em 2011, destacam-se os investimentos realizados pela EATE nas linhas de transmissão Sorriso-Sinop (76 km), Novo Mutum-Sorriso (151 km), Parecis-Brasnorte (111 km) e Brasnorte-Juína (207 km).

A Cemig GT fez investimentos na construção das subestações de SE Pimenta (138 kV) e ampliação da SE Neves 1 (500 kV), no valor de R\$ 38 milhões.

#### TBE

Em 16/12/2011, a ECTE, uma das transmissoras que formam a TBE, foi a vencedora do Leilão de Transmissão 006/2011 da Aneel, referente ao Lote "D" com uma receita anual permitida de R\$ 14,42 milhões. Para a exploração desse lote foi constituída, em 29/12/2011, a Sociedade de Propósito Específico, denominada Empresa de Transmissão Serrana S.A. (ETSE). O empreendimento tem previsão de construção em 24 meses, a partir da assinatura do Contrato de Concessão, e totaliza 47,5 km de linhas de rede em 525 e 230 kV e a construção de subestações.

## Distribuição

Dentre os programas de investimentos executados na atividade de distribuição, destacam-se os seguintes:

#### Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD)

Durante o processo de revisão tarifária do ciclo 2008-2012, a Diretoria de Distribuição e Comercialização (DDC) da Cemig apresentou um Plano de Desenvolvimento da Distribuição para a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), referente ao período tarifário em vigência, onde estão indicados os montantes a serem investidos pela Cemig Distribuição S.A. para o período 2008-2012, no montante total de R\$ 3,9 bilhões.

A realização plena dos macroprojetos que compõe o PDD permitirá o crescimento de forma sustentável do mercado em função da disponibilidade de energia e contribuirá fortemente para a melhoria da performance da qualidade de fornecimento de energia elétrica em aspectos de continuidade, equilíbrio e níveis de tensão.

#### Programa "Luz para Todos" – Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica

Destaca-se que, no final de 2011, a Cemig concluiu o Programa "Luz para Todos" em Minas Gerais, período 2004-2011, abrangendo todos os 774 municípios de sua área de concessão, ligando um total de 285.913 domicílios de famílias na área rural, quase 3 vezes o quantitativo inicialmente previsto pelo Ministério das Minas e Energia, que era de 105 mil domicílios. Foram investidos aproximadamente R\$ 3 bilhões, em 633 municípios, com a participação de cerca de 23% do Governo Federal e 77% do Governo de Minas e Cemig, sendo beneficiadas cerca de 1,5 milhão de pessoas e atendendo a praticamente 100% da sua área de concessão.

EC4

EC9

(Vide outros detalhes do Programa Luz para Todos, no capítulo Dimensão Social deste relatório.)

#### Programa Cresceminas

O Projeto Cresceminas é um dos projetos estruturadores do governo de Minas Gerais, possuindo como principal objetivo a ampliação da disponibilidade de infraestrutura de distribuição de energia elétrica para atendimento ao crescimento do mercado no Estado.

Foram previstas no projeto, que terminará em meados de 2012, obras de reforço em subestações, linhas e redes

de distribuição, compreendendo um conjunto de 687 km de linhas de distribuição, 11 novas subestações, 101 obras de ampliações em diversas subestações existentes, 4.671 km de construção, melhorias e reforços em redes de distribuição. O conjunto de obras beneficiará aproximadamente 453 municípios (59% do total do Estado), uma população aproximada de quatro milhões e cerca de 1,1 milhão de consumidores no Estado.

Desde seu início, foram instalados 5.220 km de redes de média e baixa tensão, construídos 530 km de linhas de distribuição e instalados 566 MVA de capacidade. Os investimentos entre 2006 e 2012 somarão cerca de R\$ 750 milhões, sendo que desse montante já foram investidos aproximadamente R\$ 694 milhões até dezembro de 2011, dos quais R\$ 425 milhões em linhas e subestações e R\$ 269 milhões em redes de média tensão.

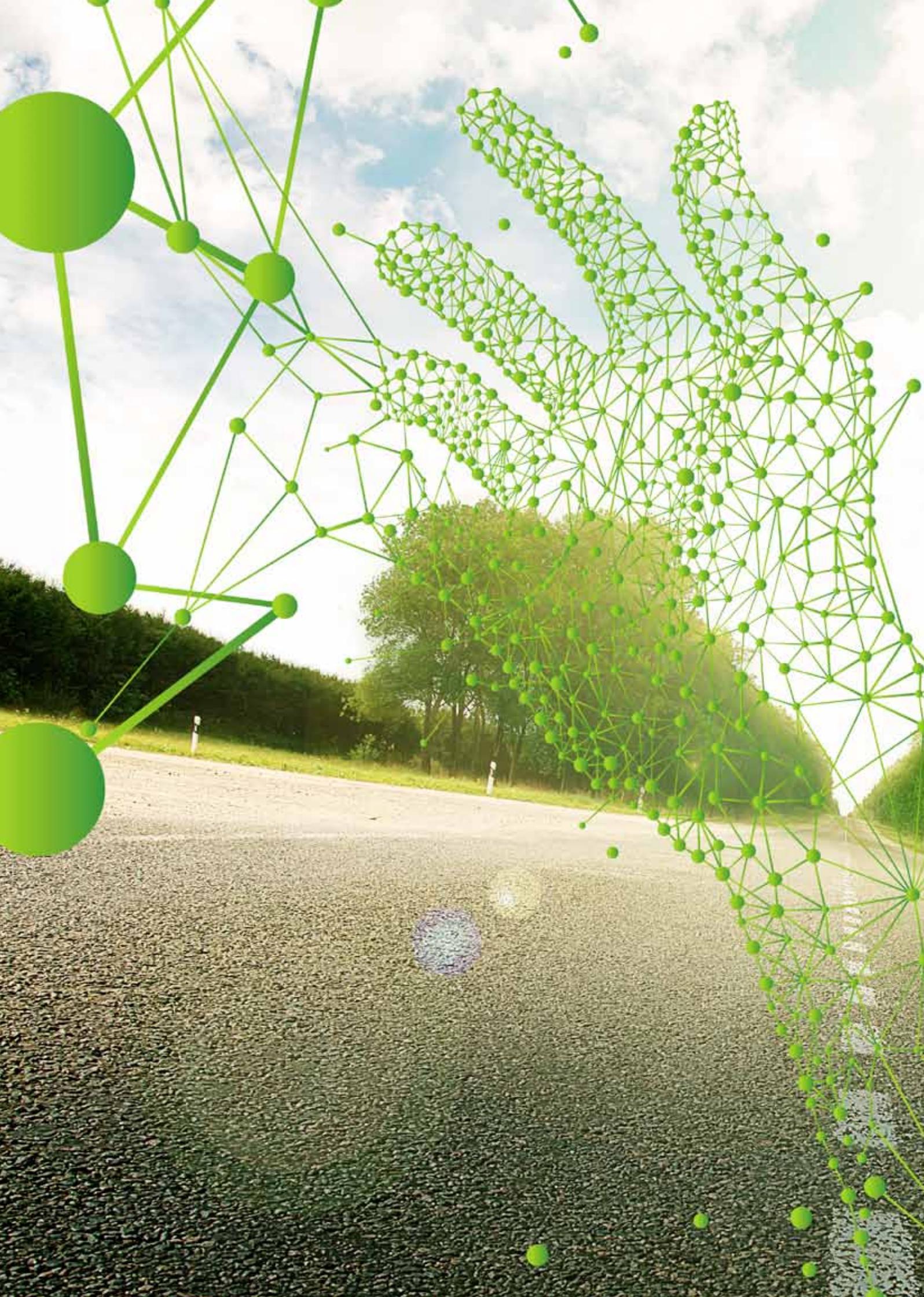
Em 2011, destacam-se os investimentos de R\$ 63 milhões em subestações e linhas de distribuição, com o acréscimo de 37 MVA e 92 km de linhas de distribuição, e R\$ 10 milhões na construção de 836 km de redes de média e baixa tensão.

#### **Programa de Eletrificação Urbana – Clarear**

O Programa Clarear constitui-se de obras de ligação, extensão, modificação e reforço de rede de distribuição de média e baixa tensão para atendimento a consumidores situados em área urbana, mantendo a área urbana da concessão da Cemig Distribuição universalizada.

Nesse Programa, no ano de 2011, foram atendidos mais de 200 mil consumidores em área urbana com investimentos em torno de R\$ 93 milhões, com a instalação de 10 mil postes e com extensão de cerca de 380 km de redes.





PARA UMA EMPRESA QUE ATENDE A QUASE 20 MILHÕES DE CONSUMIDORES, TRABALHAR BEM É SINÔNIMO DE TRABALHAR PARA A SOCIEDADE. POR ISSO, EQUIDADE, TRANSPARÊNCIA E ÉTICA ESTÃO NA BASE DE SUAS DECISÕES. É ASSIM QUE A CEMIG ABRE POSSIBILIDADES, REDUZ DESIGUALDADES, FOMENTA A ECONOMIA E PROVA QUE A MELHOR FORMA DE PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DO PLANETA É CUIDANDO DO DESENVOLVIMENTO DE CADA PESSOA.

# G

# GOVERNANÇA

# CORPORATIVA

4.12 O modelo de governança corporativa da Companhia se espelha no código das melhores práticas de governança corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) tendo como base os princípios de transparência, equidade e prestação de contas. Fundamenta-se na definição clara dos papéis e responsabilidades do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva na formulação, aprovação e execução das políticas e diretrizes referentes à condução dos negócios da Companhia, bem como na fiscalização dos atos e das contas da Administração pelo Conselho Fiscal.

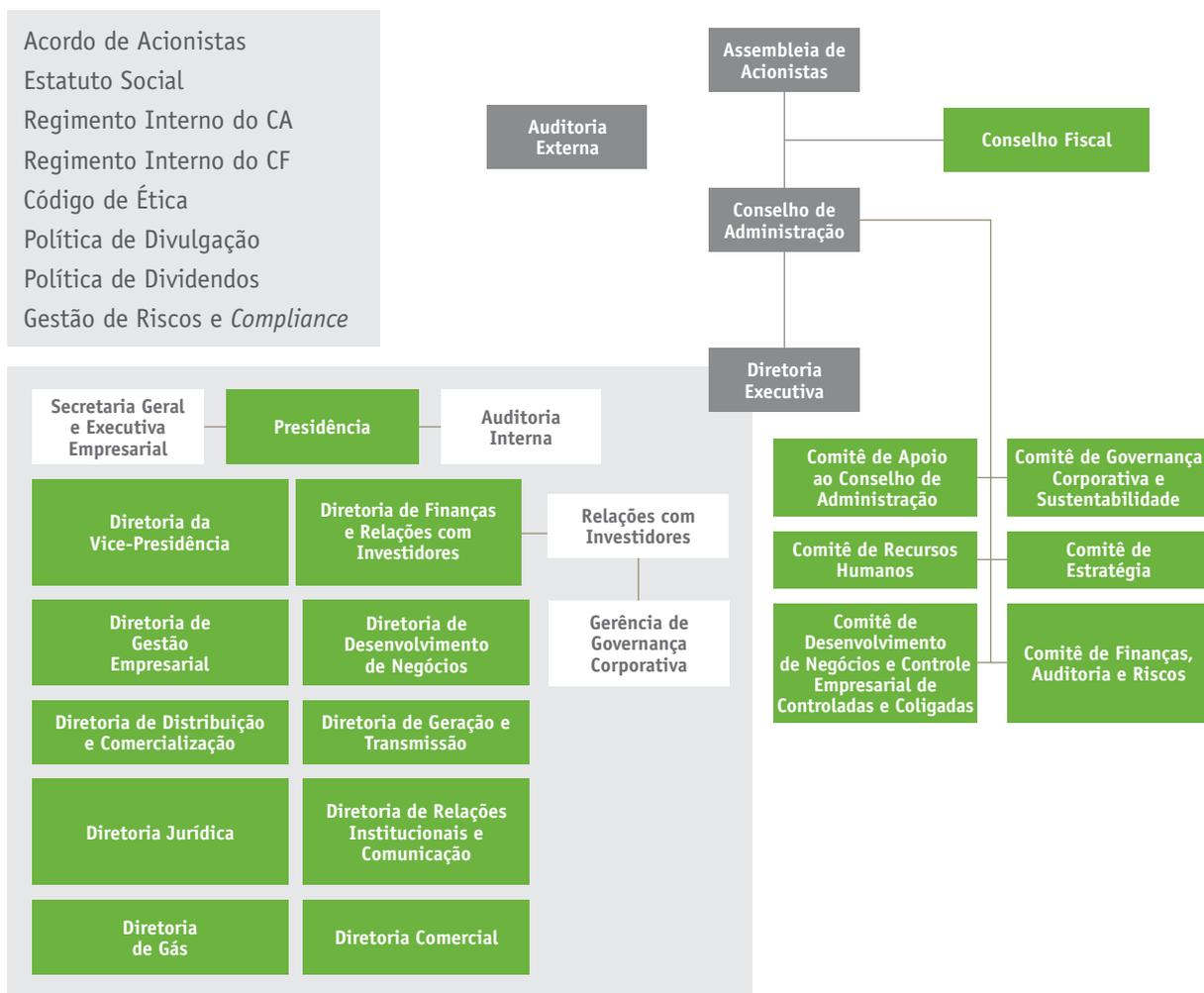
A Cemig pratica, desde 2001, um nível diferenciado de governança corporativa (Nível 1 da BM&FBovespa S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros), o que implica a adoção de diversas práticas, dentre as quais destacam-se:

- Manutenção de, no mínimo, 25% das ações em circulação.
- Demonstrações financeiras e informativos trimestrais contendo o fluxo de caixa e dados consolidados.

- Divulgação de informações econômico-financeiras, projetos e perspectivas em reuniões públicas anuais com analistas e quaisquer outros interessados.
- Publicação de um calendário anual de eventos corporativos.
- Divulgação dos principais contratos realizados entre empresas do grupo.
- Respeito a diversos procedimentos específicos no caso de distribuição pública de ações.
- Prestação de informações à BM&FBovespa sobre valores mobiliários de emissão da Companhia negociados ou detidos pelo controlador e administradores.
- Não possuir partes beneficiárias.

Para consultar o regulamento do Nível 1 de governança corporativa da BM&F Bovespa S.A., acesse: [www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br)

A estrutura de Governança Corporativa da Cemig é composta, principalmente, pelos seguintes dispositivos (data-base 31/12/2011)<sup>2</sup> :



<sup>2</sup>O Conselho Fiscal atua também como Comitê de Auditoria.



A Cemig tem ações listadas nos seguintes mercados de valores mobiliários:

- BM&FBovespa S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros:
  - Ações Preferenciais – CMIG4.
  - Ações Ordinárias – CMIG3.
- New York Stock Exchange (NYSE):
  - Ações Preferenciais, ADRs Nível 2 – CIG.
  - Ações Ordinárias, ADRs Nível 2 – CIG.C.
- Madrid, Mercado de Valores Latino-americanos Latibex – XCMIG.

O Governo do Estado de Minas Gerais é o acionista controlador da Cemig, com 51% do total de ações ordinárias (ações com direito a voto). 2.8

A AGC Energia (Subsidiária do Grupo Andrade Gutierrez) detém 32,96% do capital votante e 14,41% do capital social total da Cemig e um acordo de acionistas que lhe dá direito a eleger 5 membros do Conselho de Administração e um diretor.

#### **Demais Práticas de Governança Corporativa**

Regimento Interno do Conselho de Administração: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/regint\\_cons\\_administracao.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/regint_cons_administracao.asp?idioma=ptb).

Regimento Interno do Conselho Fiscal: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/regint\\_cons\\_fiscal.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/regint_cons_fiscal.asp?idioma=ptb).

Estatuto Social Diferenciado:

- Contém uma política de dividendos diferenciada do mercado, como pode ser verificada em “Mercado de Capitais” deste relatório.
- Foca os investimentos no *core business* da Empresa.
- Estabelece limites de atuação para os administradores baseados no Plano Diretor.

O estatuto, modificado pela AGO/AGE de 23/12/2011, pode ser consultado na íntegra no site de Relações com Investidores: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/estatuto\\_social.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/estatuto_social.asp?idioma=ptb).

#### **Política de Divulgação de Informações ao Público**

Conforme exigência da Instrução 358 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) o “Manual de Divulgação e Uso de Informações e Política de Negociação de Valores Mobiliários de Emissão da Cemig” foi criado em

2002. Esse manual foi revisado em 2010 e versa sobre a responsabilidade dos empregados na divulgação de informações consideradas de interesse público. Esse documento encontra-se disponível a todos os empregados na intranet da Empresa.

Entre outras questões, essa política determina que todos os administradores devem informar quaisquer mudanças em seus investimentos em ações da Companhia. Assim, os objetivos básicos dessa política são:

- Assegurar pleno acesso do público em geral a todas as informações divulgadas pela Empresa.
- Tratar de forma transparente e clara todos os assuntos de interesse do público em geral e do investidor, garantindo a precisão e qualidade da informação prestada.

## CONDUTA ÉTICA

- 4.8 A Cemig, em seus negócios, se orienta por diversas
- 4.9 práticas e políticas que alinham todas as suas atividades
- S04 e relacionamentos sobre os conceitos de ética e moral. Para disciplinar os comportamentos, atuações e decisões profissionais dos empregados, gerentes, diretores e membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, bem como contratados e prestadores de serviços, adota a Declaração de Princípios Éticos e Código de Conduta Profissional, consolidada em 11 princípios que traduzem condutas e valores éticos incorporados à cultura da Empresa e reforça o sistema interno de governança corporativa. [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/codigo\\_etica.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/codigo_etica.asp?idioma=ptb).
- HR3 Para auxiliar na disseminação dos princípios éticos no ambiente empresarial e nas atividades diárias de cada empregado, a Comissão de Ética desenvolve o Programa Energia Ética, que consiste em treinamentos sobre o tema para empregados, contratados e estagiários. Em 2011, 4.013 empregados realizaram o treinamento.

A Companhia assegura a manutenção de canais de relacionamento, internos e externos, para o recebimento de consultas e denúncias, disponíveis para a sociedade, clientes, fornecedores, investidores e empregados. Esses canais recebem denúncias anônimas ou identificadas de práticas irregulares ou consideradas

ilegais e contrárias à “Declaração de Princípios Éticos e Código de Conduta Profissional” da Cemig e/ou ao “Código de Conduta Ética do Servidor Público e da Alta Administração Estadual”.

Para recebimento de denúncias do público externo, a Cemig possui uma linha de atendimento conectada à Ouvidoria (<http://www.cemig.com.br/ouvidoria>), que tem entre suas atribuições principais receber e analisar as sugestões, reclamações, elogios e denúncias dos clientes relativos às atividades da Cemig, dando encaminhamento aos procedimentos necessários para a solução dos problemas suscitados, com retorno aos interessados, visando à garantia de seus direitos e o pronto atendimento de suas manifestações. As denúncias externas recebidas pela Ouvidoria e que não se enquadram nas atribuições deste órgão são cadastradas no Canal de Denúncias e seguem a tramitação normal na Comissão de Ética. Adicionalmente, pode-se contatar a comissão de Ética pelo e-mail [comissaodeetica@cemig.com.br](mailto:comissaodeetica@cemig.com.br) ou pelo telefone +55 (31) 3506-5175.

O cumprimento de seus valores, princípios e responsabilidades relativas à Declaração é monitorado pela Comissão de Ética da Cemig, composta por um grupo de gerentes da Companhia.

A Comissão de Ética da Cemig coordena as ações da Empresa sob a orientação da Declaração de Princípios Éticos e Código de Conduta Profissional, observando também o Código de Conduta Ética do Servidor Público e da Alta Administração Estadual. Além disso, na condução de seus trabalhos, a Comissão igualmente considera os princípios do Pacto Global. Para informações adicionais, acesse <http://www.cemig.com.br/CondutaEtica/Paginas/default.aspx>.

A operacionalização do Canal de Denúncias e a gestão da Declaração de Princípios Éticos e Código de Conduta Profissional são submetidas à avaliação da auditoria externa, anualmente, no processo de certificação dos controles internos no nível de entidade, em atendimento à Lei Sarbanes-Oxley (SOX)<sup>3</sup>.

A Cemig possui um plano Trienal de Auditoria (o vigente cobre o período 2010 a 2012), aprovado pelo Diretor-Presidente que é complementado pelo Plano Anual

<sup>3</sup> Por ter títulos negociados na bolsa norte-americana, a Cemig é obrigada a se adequar à lei americana.



de Trabalho de Auditoria Interna. A cada triênio 100% dos processos e unidades da empresa são auditados.

O cumprimento do Plano Trienal visa contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos da Cemig, por meio da avaliação dos processos de maior exposição a riscos de auditoria e do acompanhamento da execução das iniciativas estratégicas. Compõem o plano de auditoria interno 198 subprocessos, classificados em diferentes níveis de risco (alto, médio e baixo).

Os trabalhos de auditoria são executados de acordo com os princípios, técnicas e procedimentos internacionais de auditoria, conforme padrões estabelecidos pelo The Institute Internal Auditors (IIA) e segue a metodologia Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)<sup>4</sup>.

Partindo do princípio de que o Sistema de Controles Internos facilita a identificação de riscos e que a sua condução adequada permite gerenciar ou reduzir os riscos identificados, as auditorias preventivas nos controles dos diversos processos e subprocessos são o foco do trabalho da Auditoria Interna da Cemig, com intuito de atender às orientações da Lei Sarbanes-Oxley, da Instrução Normativa nº 14/2008 do Tribunal de Contas

do Estado de Minas Gerais (avaliar a legalidade dos atos de gestão orçamentária, financeira e patrimonial das empresas) e das Normas de Organização e Instruções de Procedimento da Cemig, de acordo com as melhores práticas de Governança Corporativa e com a Declaração de Princípios Éticos e o Código de Conduta Profissional da Cemig.

A Cemig é signatária do Pacto Global que traz em seu 10º princípio o combate à corrupção, estando incorporado à Cartilha de Responsabilidade Social Empresarial da Cemig.

A Cemig não aceita a prática e a ocultação de atos de fraude e de corrupção, em todas as suas formas. As suspeitas e denúncias de tais atos são rigorosamente apuradas e quando comprovadas, são aplicados procedimentos disciplinares previstos nas normas internas da Companhia.

Em 2011 não foram instauradas sindicâncias, processos de averiguações internos ou processos administrativos frente a denúncias de corrupção. As denúncias recebidas pela Comissão de Ética foram de cunho operacional, não sendo, para nenhum caso, necessário a abertura de processo especial de averiguação.

<sup>4</sup> O COSO é uma organização privada sem fins lucrativos. Dedicar-se a guiar as companhias no estabelecimento de operações mais eficientes, eficazes e éticas. Patrocina e dissemina metodologias baseadas em pesquisas, análises e melhores práticas de controle interno.



## ASSEMBLEIAS GERAIS

Conforme legislação vigente, a Assembleia Geral Ordinária de Acionistas (AGO) é realizada até o final de abril de cada ano e, em 2011, a AGO foi realizada em 29/04/2011. As Assembleias Gerais Extraordinárias (AGEs) podem ocorrer ao longo do ano, quantas vezes forem necessárias. Em 2011, além da Assembleia Geral Ordinária, foram realizadas 5 Assembleias Gerais Extraordinárias. Todas elas são convocadas com antecedência mínima de 15 dias, por meio de avisos em jornais de grande circulação nacional. Os acionistas que detenham ações ordinárias ou preferenciais têm o direito de participar pessoalmente ou representados por seus procuradores, porém apenas as ações ordinárias da Cemig conferem direito a voto. Para mais informações sobre as Assembleias realizadas, acesse o link: <http://ri.cemig.com.br/ptb/s-4-ptb.html>.

- 4.4 Opiniões, sugestões ou recomendações às Assembleias Gerais podem ser encaminhadas para o endereço eletrônico [ri@cemig.com.br](mailto:ri@cemig.com.br)

## ADMINISTRAÇÃO

O Conselho de Administração (CA) e a Diretoria Executiva compõem a administração da Cemig. Os membros

do Conselho de Administração são eleitos por meio da AGO. Posteriormente, em votação interna, estes membros elegem o presidente e o vice-presidente do CA, além de nomear também toda a Diretoria Executiva.

### Conselho de Administração

O Conselho de Administração da Cemig é composto por 14 membros, indicados pelos acionistas. O Estado de Minas Gerais, acionista majoritário da Companhia, elege oito membros, ao passo que a AGC Energia S.A. indica outros cinco. É assegurado aos acionistas minoritários titulares de ações ordinárias e aos acionistas titulares de ações preferenciais o direito de elegerem, em votação em separado, 1 (um) membro do Conselho de Administração. Atualmente dentre esses conselheiros, cinco são considerados independentes segundo a definição do “Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa” do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)<sup>5</sup>. O mandato dos conselheiros e seus suplentes tem duração de três anos, podendo ser reconduzidos após o término do mandato. O mandato dos atuais membros expira na Assembleia Geral Ordinária de 2012.

O CA da Companhia é caracterizado pela multidisciplinaridade na formação de seus membros, o que contribui para integrar conhecimentos técnicos de diversas áreas do conhecimento humano. No entanto, a capacidade de gestão de negócios é atributo comum entre seus membros, demonstrada pelos seus currículos, disponi-

<sup>5</sup> Para mais informações, acessar: <http://www.ibgc.org.br/CodigoMelhoresPraticas.aspx>.

bilizados no seguinte endereço: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria\\_conselheiros.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria_conselheiros.asp?idioma=ptb). A remuneração dos conselheiros é de 20% da média recebida pelos diretores, não inclui opção de compra de ações e não está vinculada ao desempenho socioambiental da Companhia.

Desde 2006, existem comitês constituídos por membros do Conselho de Administração para analisar e discutir previamente as matérias a serem deliberadas naquele fórum. As atribuições de cada comitê estão disponíveis no seguinte endereço: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/regint\\_cons\\_administracao.asp?idioma=ptb#11](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/regint_cons_administracao.asp?idioma=ptb#11).

Em 2011, houve 26 reuniões do CA. Planejamento estratégico, projetos de investimento e aquisições de empresas aparecem como as principais matérias deliberadas, sempre, no início de cada reunião, convidando os Conselheiros a se manifestar acerca de conflitos de interesses.

Informações sobre a composição, eleição, mandato, principais responsabilidades e atribuições do Conselho de Administração, estão descritas no Estatuto Social e encontram-se disponíveis no seguinte endereço [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/estatuto\\_social.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/estatuto_social.asp?idioma=ptb).

### Diretoria Executiva

A Diretoria Executiva da Cemig é composta por onze membros eleitos pelo Conselho de Administração para mandatos de três anos, com possibilidade de reeleição. É importante salientar que esses diretores podem ser destituídos a qualquer tempo pelo mesmo Conselho que os elegeu. É permitido o exercício do cargo concomitante e não remunerado em cargos de administração de subsidiárias integrais, controladas e coligadas da Cemig, a critério de seu Conselho de Administração.

Na Cemig existem 24 comitês de gestão, dois subcomitês e uma comissão, compostos de executivos de diversas áreas da Companhia, que se reúnem ao ser acionados pela Diretoria Executiva, tendo como função apoiar a alta administração na tomada de decisões estratégicas.

O mandato dos atuais diretores expira na 1ª reunião do Conselho de Administração realizada após a Assembleia Geral Ordinária de 2012.

A Diretoria Executiva se reúne, a princípio, semanalmente. Em 2011, foram realizadas 63 reuniões. As funções dos diretores executivos estão estabelecidas no Estatuto Social da Companhia e sua composição, bem como os currículos de seus membros, encontra-se disponível no seguinte endereço: [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria\\_conselheiros.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria_conselheiros.asp?idioma=ptb).

## CONSELHO FISCAL

O Conselho Fiscal (CF) é permanente e constituído de cinco membros e respectivos suplentes, que atendem à exigência de independência conforme práticas internacionais, e são indicados pelos acionistas. A composição do CF é a seguinte:

- Um eleito pelos detentores das ações preferenciais.
- Um eleito pelos detentores das ações ordinárias que, não pertencendo ao grupo de controle, representem no mínimo 10% do capital social.
- Três eleitos pelo acionista majoritário, o Estado de Minas Gerais.

O CF é multidisciplinar, com integrantes de diversas formações. Seus membros são eleitos pela Assembleia Geral Ordinária para mandatos de um ano, podendo ser reeleitos. Sua remuneração é de 10% da média recebida pelos diretores<sup>6</sup>. Sua composição, bem como os currículos de seus membros, encontra-se disponível no seguinte endereço [http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria\\_conselheiros.asp?idioma=ptb](http://ri.cemig.com.br/static/ptb/diretoria_conselheiros.asp?idioma=ptb).

O Conselho Fiscal também possui a atribuição de examinar todas as denúncias efetuadas pelos empregados da Companhia, encaminhadas pela Comissão de Ética.

As denúncias são colhidas e classificadas como operacionais e não operacionais, mediante um sistema eletrônico disponível no ambiente Intranet – Canal de Denúncias. O Conselho Fiscal efetua a análise de cada denúncia não operacional e propõe ações de tratamento para a condução pela Auditoria Interna.

Na Cemig, o Conselho Fiscal atua como alternativa ao Comitê de Auditoria, conforme isenção permitida pelo

<sup>6</sup> Vide nota explicativa nº 26, item remuneração do pessoal chave da Administração.

Exchange Act, regra 10A-3, regulamentado pelo *release* 82-1234 da Securities and Exchange Commission (SEC).

Em 2011, foram realizadas 10 reuniões do Conselho Fiscal.

## REMUNERAÇÃO DOS CONSELHEIROS DE ADMINISTRAÇÃO E DOS DIRETORES

O total da remuneração aos Conselheiros de Administração e Diretores nos exercícios de 2011 e 2010 é conforme segue.

R\$ mil	2010	2011
Remuneração	2.329	3.921
Participação nos resultados	611	849
Benefícios pós-emprego	189	306
Benefícios assistenciais	614	44
<b>Total</b>	<b>3.743</b>	<b>5.120</b>

## AUDITORIA INDEPENDENTE

A Cemig adota um sistema de rodízio de seus auditores independentes com periodicidade de cinco anos, atendendo à determinação da CVM.

As Demonstrações Contábeis do exercício social 2011 foram auditadas pela KPMG Auditores Independentes e receberam parecer sem ressalva.

Conforme previsto em lei, os auditores independentes da Cemig são selecionados por meio de processo de licitação pública.

## CONTROLES INTERNOS E LEI SARBANES-OXLEY (SOX)

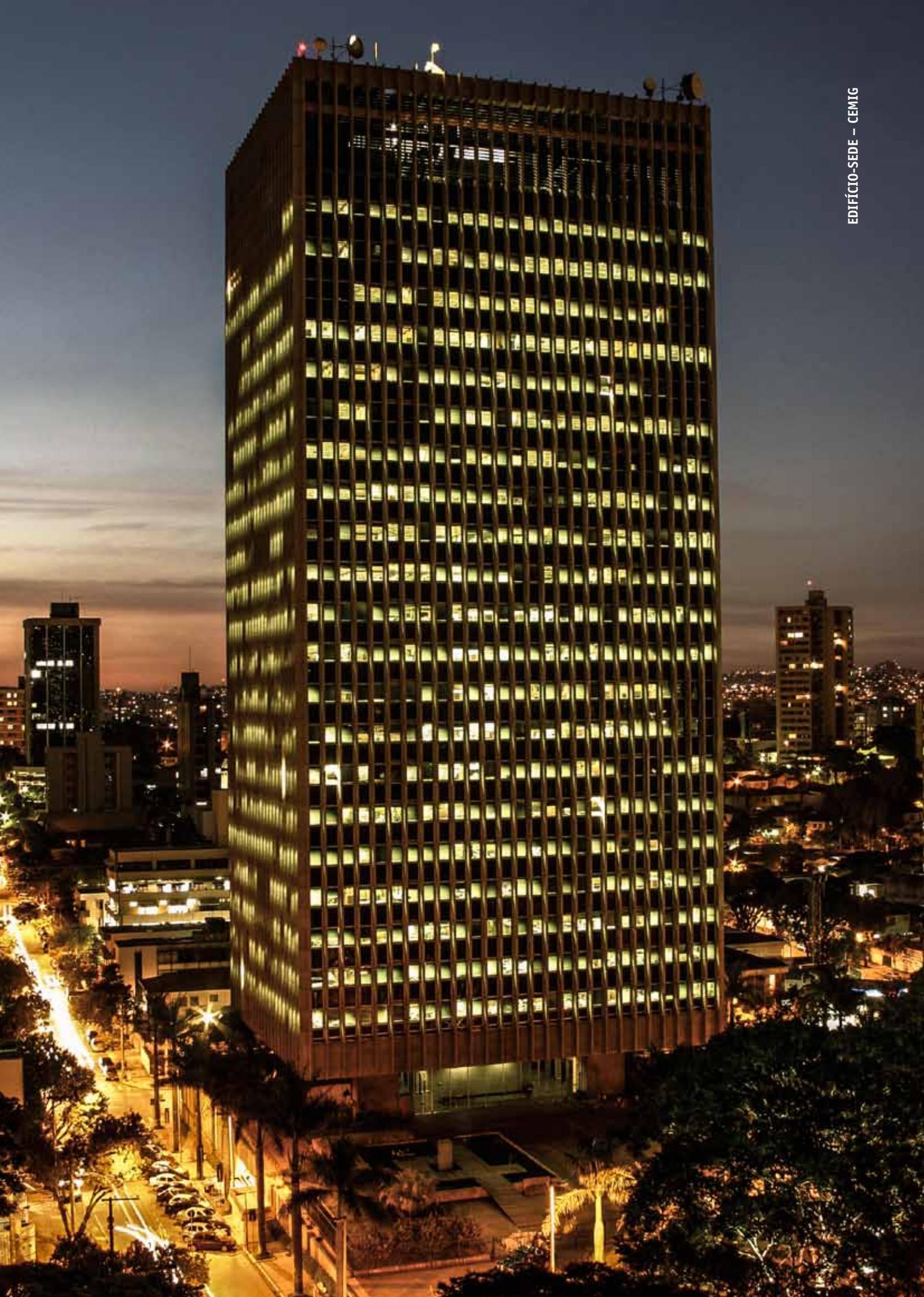
nos processos, documenta e testa a efetividade dos controles nos níveis dos processos de negócios e de entidade, inclusive os controles suportados pela tecnologia da informação, conforme as normas da Securities and Exchange Commission (SEC) e com base nos critérios do "Public Company Accounting Oversight Board" (PCAOB), do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Coso) e do Control Objectives for Information and Related Technology (Cobit).

Além de atender a Lei Sarbanes-Oxley (SOX), as atividades relacionadas à Certificação dos Controles Internos contribuem para a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, de controle e de governança corporativa, sendo realizadas e monitoradas de forma sistemática e permanente.

A Cemig obteve, sem ressalvas, a Certificação dos Controles Internos dos Relatórios Financeiros Consolidados, relativa ao exercício social de 2011. Para a certificação de 2011, a ser concluída em 2012, foi estabelecida uma conexão entre os controles e as contas contábeis potencialmente significativas, bem como validado pela auditoria externa o desenho dos processos e dos controles-chave para assegurar a mitigação dos riscos associados à elaboração e divulgação das demonstrações financeiras, desse exercício.

## TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

A Cemig, em seu compromisso de implementar as melhores práticas de governança corporativa e em atendimento ao disposto na Instrução CVM nº 358/02 encontra-se em tratativas com o Governo do Estado de Minas Gerais, seu principal acionista, para liquidação antecipada do Contrato de Cessão de Crédito do Saldo Remanescente da Conta de Resultados a Compensar (CRC). A negociação está em andamento e, após concluída, deverá, ainda, ser submetida à aprovação dos órgãos reguladores competentes. (vide nota explicativa nº 27 das demonstrações contábeis consolidadas).



EDIFÍCIO-SEDE - CEMIG





# DIMENSÃO ECONÔMICA

CEMIG, 12 ANOS CONSECUTIVOS NO ÍNDICE DOW JONES DE SUSTENTABILIDADE. QUANDO UMA EMPRESA CRESCE COM GESTÃO FINANCEIRA CONSISTENTE, COMPROMETIDA COM O BEM-ESTAR DA SOCIEDADE E INVESTINDO EM ENERGIAS LIMPAS, O MUNDO INTEIRO MELHORA. E RECONHECE O SEU TRABALHO.

## GESTÃO

### 4.11 Gestão de Riscos

O gerenciamento de riscos corporativos é uma ferramenta de gestão integrante das práticas de governança corporativa da Cemig.

Os riscos presentes na matriz corporativa da Cemig se referem aos eventos que possam impedir o alcance dos objetivos e das diretrizes estabelecidas pelo planejamento estratégico. A cadeia de valor da Cemig abrange as áreas de negócios: Geração, Comercialização, Transmissão, Distribuição e Corporativo. Os riscos são avaliados pelo seu impacto financeiro e

sua probabilidade de ocorrência nos diversos negócios da cadeia de valor. Anualmente todos os riscos são atualizados pelos gestores responsáveis com o suporte da área de Gestão de Riscos Corporativos.

Para que seja mais eficaz e possa ser inserido mais facilmente na cultura da organização, a Companhia procura alinhar o gerenciamento de riscos ao processo de Planejamento Estratégico.

A Companhia atua sobre os riscos: (I) diminuindo seu impacto e/ou sua probabilidade mediante o refinamento dos controles e implementando planos de ação; (II) transferindo-os por meio de contratação de seguros; (III) aceitando-os (devido à efetividade do ambiente de controles e ao nível permitido de exposição financeira)



ELETRICISTA EM LINHA DE TRANSMISSÃO

ou; (IV) evitando-os, subsidiando a Alta Administração nas tomadas de decisão para continuidade nos negócios.

A mensuração de riscos para a Cemig é definida pela Metodologia ORCA, fundamentada em quatro dimensões: Objetivos, Riscos, Controles e Alinhamento.

Ainda que a estrutura adotada para a gestão dos riscos corporativos da Cemig seja matricial e descentralizada, seu monitoramento é centralizado em uma área exclusiva de Gestão de Riscos Corporativos, o que gera informações relevantes com visão sistêmica. Essa estrutura permite que o processo de gestão de Riscos Corporativos interaja com outros componentes da gestão, como os Comitês de Priorização do Orçamento, de Riscos de Energia, de Riscos Seguráveis, de Controle e Gestão e Riscos Financeiros, além do atendimento à Lei Sarbanes-Oxley e à Auditoria Interna.

Em 2011, foi criado o Comitê de Monitoramento de Riscos Corporativos (CMRC) que tem como principais atribuições: (I) propor, para aprovação da Diretoria Executiva, diretrizes, políticas e procedimentos a se-

rem adotados no Processo de Gerenciamento de Riscos Corporativos garantindo as melhorias contínuas do processo, promovendo sua divulgação; (II) analisar e propor à Diretoria Executiva ações prioritárias contemplando os riscos categorizados como “críticos”, na matriz de exposição final; e (III) submeter à aprovação da Diretoria Executiva mecanismos para operacionalizar o monitoramento estratégico dos riscos corporativos identificados e ações efetivas para redução dos níveis de exposição financeira e impacto intangível a um nível aceitável, tendo em vista os planos de ação mitigadores, alinhados com o Plano Diretor da Empresa.

Além dos Riscos de Processos, recentemente, foi criada uma matriz com os principais Riscos Estratégicos da Cemig. Esses riscos foram categorizados como: Financeiros, Operacionais, Estratégicos e Regulamentares, Renovação de Concessão, Dificuldades na Captação de Recursos e Contingências Ambientais. A Matriz permite visualizar o nível de risco em termos da combinação das consequências e suas probabilidades. Esses riscos são validados e priorizados pelo Comitê de Monitoramento de Riscos Corporativos.

**MATRIZ FATORES DE RISCOS ESTRATÉGICOS**

IMPACTO	Alto (2)	11		7	1	10		22	2		
	Alto (1)	24	20		14	8	4	23			
	Médio (2)	16		25	18	6	15	12	9	3	13
	Médio (1)	19	17		21						
	Baixo (2)										
	Baixo (1)										
		Baixo (1)		Baixo (2)		Médio (1)		Médio (2)		Alto (1)	
PROBABILIDADE											

**Política de Captação de Recursos e Gestão da Dívida**

Em 2011, foram captados cerca de R\$ 3.608 milhões em empréstimos e financiamentos e amortizados cerca de R\$ 2.219 milhões, numa visão de empresa consolidada. A Companhia mantém o seu compromisso de assegurar sua qualidade de crédito em níveis satisfatórios que denotem “grau de investimento”, ou seja, baixo risco de crédito, para se beneficiar de custos financeiros compatíveis com a rentabilidade do negócio, bem como para evidenciar que o processo de expansão das ati-

vidades da Cemig tem se dado de forma sustentável.

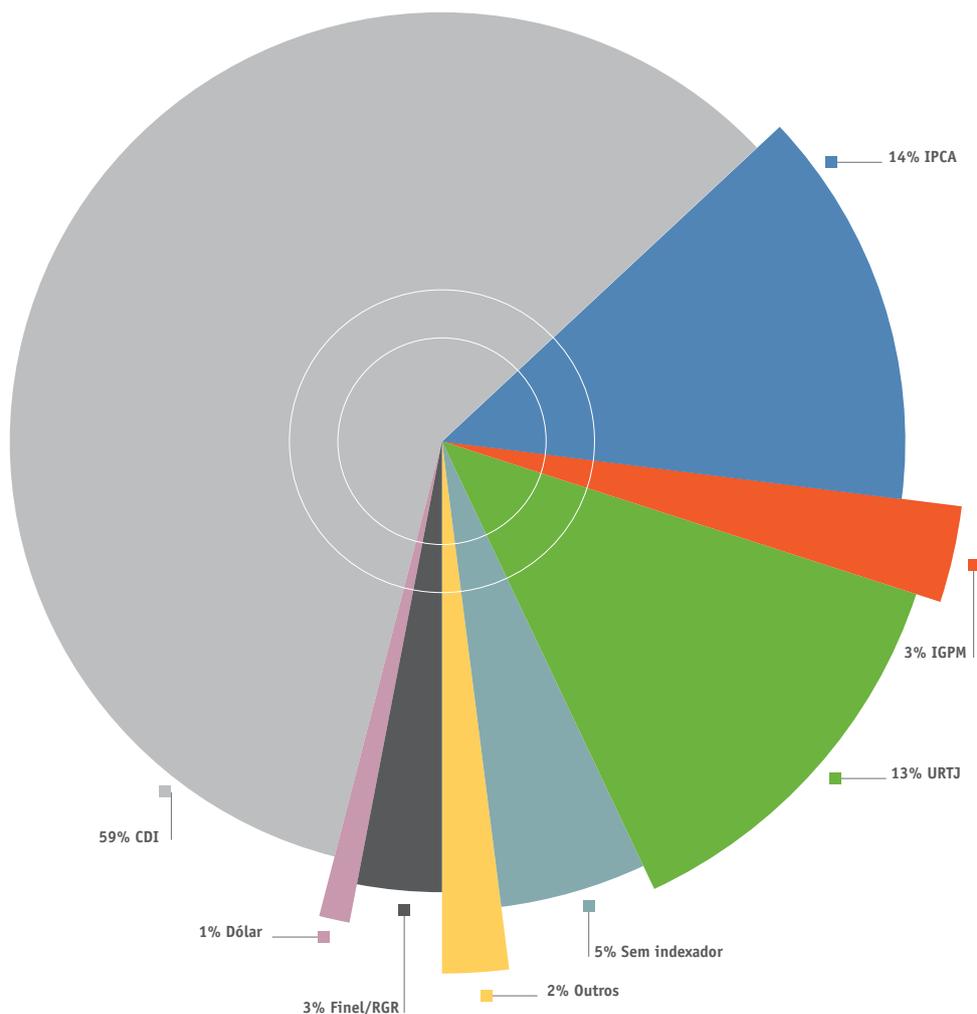
Ao final do ano, como forma de recompor o caixa em função de investimentos realizados ao longo de 2011 e buscando assegurar recursos de financiamento para viabilizar uma aquisição de ativos prevista para o primeiro semestre de 2012, a Cemig emitiu notas promissórias no valor de R\$1 bilhão com prazo de 360 dias, confirmando a receptividade de que a Empresa desfruta no mercado de capitais local.

A composição da dívida da Cemig é reflexo das fontes de recursos à disposição da empresa (crédito bancário utilizado para rolagem de dívida e emissões de debêntures e notas promissórias, em que uma demanda expressiva tem sido alocada em papéis referenciados à taxa de juros local), bem como de sua intenção de

evitar a exposição da dívida à moeda estrangeira (atualmente de 2%). A expressiva concentração da dívida no Certificado de Depósito Interbancário (CDI) - (59%) reduzirá o custo da dívida num cenário de redução das taxas de juros no longo prazo. O custo médio da dívida da Cemig é de 7,21% a.a., a preços constantes.

#### PRINCIPAIS INDEXADORES DA DÍVIDA

Em 31 de dezembro de 2011



A Administração tem promovido a gestão da sua dívida com foco no alongamento do prazo, na limitação do endividamento aos níveis preconizados pelo estatuto, na redução do custo financeiro e na preservação da capacidade de pagamento da Empresa, sem pressões no fluxo de caixa que possam indicar risco de refinanciamento.

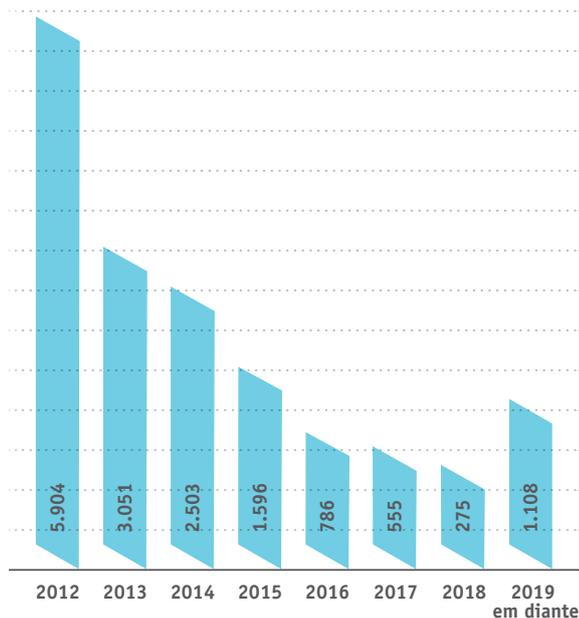
O endividamento da Companhia, em 31 de dezembro de 2011, tem seu cronograma de amortizações satisfatoriamente escalonado ao longo dos anos, com prazo

médio de 3,1 anos, embora haja uma concentração de dívida vencendo em 2012, conforme gráfico a seguir, que foi parcialmente refinanciada, em março de 2012, por meio da emissão de debêntures da Cemig GT mencionado em parágrafo anterior.

Mais detalhes sobre as principais operações de captação de recursos da Cemig em 2011, podem ser encontrados nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs), disponibilizadas no webiste da Companhia e também na CVM.

## CRONOGRAMA DE AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA

Posicionamento em dezembro/2011 (R\$ milhões)



As avaliações de risco de crédito (“ratings”) da Cemig e de suas principais controladas não se alteraram ao longo de 2011, mesmo num cenário de expansão da Empresa, via projetos ou via aquisições, refletindo uma percepção positiva de rentabilidade saudável e de forte geração de caixa, assegurada por sólidos indicadores de crédito e perfil de liquidez adequado, conforme sustentam as principais agências de *rating*.

### Clientes

O “Sistema de Gestão de Clientes”, implantado em 2008, proporciona maior qualidade dos dados cadastrais dos clientes, controle e segurança dos processos de faturamento, arrecadação e atendimento, integração com outros sistemas gerenciais, atualização tecnológica e substituição do *mainframe*, além de maior aderência aos requisitos da Lei Sarbanes-Oxley (SOX).

Sob o ponto de vista do cliente, o sistema permite registro do histórico de todos os contatos, proporcionando agilidade no atendimento e melhoria na qualidade das informações, maior interação entre os diversos canais de comunicação com o cliente, entre outras vantagens.

### Clientes Cativos

São considerados clientes cativos aqueles que mantêm relacionamento comercial com a Cemig Distribuição de forma integral, com tarifas reguladas pela Aneel.

No mercado cativo, o papel do consumidor é totalmente passivo, sendo a energia fornecida exclusivamente pela distribuidora local com o preço e as demais condições de fornecimento regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). As distribuidoras, por sua vez, podem comprar energia apenas para atender os seus clientes de forma regulada, no Ambiente de Contratação Regulada (ACR).

Os canais de atendimentos existentes e as ações de relacionamento com esses clientes estão descritos no capítulo Dimensão Social, no item Canais de Atendimento ao Consumidor.

### Grandes Clientes Corporativos

A Cemig tem grande tradição no mercado livre, tendo sido uma das primeiras empresas de energia a celebrar contratos nesse mercado.

Atualmente, a empresa detém cerca de 25% do mercado livre de energia, comercializando 19.738.116 MWh com 315 clientes dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Bahia, Pará, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Goiás. Isso faz da Cemig a maior comercializadora de energia elétrica para clientes finais do Brasil.

A Cemig considera que as visitas e contatos diários, por meio dos seus agentes de relacionamento, são uma forma eficaz de identificar as necessidades e expectativas dos clientes e buscar viabilizá-las.

Outro método eficaz de identificar estas necessidades é por meio de eventos realizados com foco nos clientes, tais como encontros de associações de agentes de mercado, encontros regionais, setoriais e conferências internacionais, nos quais são discutidos assuntos do setor elétrico e temas estratégicos.

A partir dessas iniciativas, a Cemig desenvolve produtos, muitas vezes em parceria com o cliente, buscando atender às suas necessidades específicas, de forma a ter uma solução customizada.

Os principais canais de relacionamento da Cemig com os grandes clientes corporativos estão descritos na tabela a seguir:

Canais	Objetivos	Resultados/Observações especiais
Portal de Clientes Corporativos.	Aprimoramento do Portal para Clientes Corporativos.	O Portal de Clientes Corporativos foi refinado em 2011, a partir de pesquisa feita com clientes e com os agentes de relacionamento, para aprimorar a divulgação de informações compatíveis com esse perfil de clientes.
Encontros Regionais e Setoriais de Clientes Corporativos.	Encontros com clientes corporativos de determinado setor ou região para discutir questões específicas de interesse do setor/região, associadas à energia elétrica.	Em 2011, foi promovido encontro com as áreas de segurança do trabalho dos clientes corporativos com presença de 150 participantes. O objetivo desse evento foi a divulgação de informações sobre segurança e o estreitamento do relacionamento da Cemig com as áreas de segurança das empresas clientes, de modo a abrir caminhos para a atuação conjunta neste assunto.
Marca e Reputação: Pesquisas com Clientes Corporativos.	Pesquisa sobre marca e reputação da Cemig, realizada anualmente com clientes corporativos, segmentados em amostras de forma a identificar a mais significativa visão destes, sobre marca e reputação da Cemig.	O desempenho da marca apresentou elevação junto aos públicos dos clientes corporativos, dos investidores e das prefeituras.
Pesquisa de satisfação quanto ao fornecimento de energia com clientes de média e alta tensão.	Pesquisa que tem o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços que a empresa vem prestando (ênfase no fornecimento de energia) e compreender as necessidades dos clientes sobre a utilização da energia elétrica. A metodologia envolve entrevista presencial com amostra por segmentação. As entrevistas foram feitas em novembro e dezembro de 2010 e janeiro de 2011, com entrega dos dados e relatórios em 2011.	Divulgação dos resultados da Pesquisa de Satisfação realizada entre novembro de 2010 e janeiro de 2011. Foram entrevistados 280 clientes corporativos distribuídos representativamente nos segmentos Alta Tensão, Média Tensão e Média Tensão Especial (energia incentivada). Os resultados foram muito favoráveis com indicação de excelência (acima de 85%) em vários atributos. <sup>(1)</sup> Os principais índices gerados pela Pesquisa de Satisfação foram: Índice de Satisfação Geral (ISG): 88,5%. Índice de Satisfação com a Qualidade Percebida (ISQP): 84,7%.
Informativo para clientes corporativos.	Informativo enviado aos clientes corporativos via e-mail, bimestralmente, com informações e notícias de interesse destes, nos campos regulatórios, relacionamento, eficiência energética e segurança.	Em dezembro de 2011, foi enviada a 18ª edição.
Criação da Superintendência de Relacionamento com o Mercado Incentivado - MI.	Essa superintendência tem como objetivo negociar energia incentivada cujas fontes são energia de PCH, biomassa, eólica e solar.	Já foram fechados negócios com 200 clientes para entrega até 2018 e para isso, a Cemig tem diversificado seu portfólio de compra, adquirindo energia de fontes incentivadas diversas.
Pacote energia-demanda – oferta de produtos diferenciados.	O objetivo é otimizar os ativos disponíveis em seu sistema elétrico no horário de ponta.	A Cemig, atenta às necessidades de seu mercado, oferece, durante vários períodos do ano, uma energia associada à demanda “pacote energia-demanda”, sobretudo nos horários de ponta, ofertando a seus clientes um produto diferenciado, com preço muito competitivo. Do ponto de vista do cliente, no mercado de Média Tensão, esse tipo de oferta propicia a substituição de grupos geradores a diesel no horário de ponta, aumento de produção e a possibilidade de criação de terceiro turno em algumas empresas.

<sup>(1)</sup> Foi designado um grupo de trabalho com representantes dos três segmentos (Alta Tensão, Média Tensão e Especial) para criar um plano de ação voltado para a melhoria dos índices com pior desempenho. O Plano de Ação gerado é composto por 14 ações, sendo que a última prevê monitoramento e apresentação mensal do status de sua implantação.

### Contratos de Longo Prazo Firmados com Grandes Clientes

A Cemig tem o objetivo de ampliar ainda mais sua atuação fora de Minas Gerais, onde já possui clientes, como em São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Espírito Santo e Bahia, proporcionando fidelização de clientes.

O Grupo Votorantim tem contrato assinado com a Cemig para fornecimento de 670 MW médios de energia elétrica para plantas do Grupo localizadas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. É o maior contrato já realizado no setor elétrico brasileiro entre um gerador e um consumidor livre, com prazo de duração até 2028.

A ArcelorMittal tem contrato de fornecimento de energia elétrica para todas as suas unidades industriais e também para as unidades da Belgo Bekaert, empresa do grupo Arcelor, localizadas nas regiões Sudeste e Nordeste, com prazo de validade até 2020 e montantes de energia que atingem 313,5 MW médios.

A White Martins celebrou contratos de fornecimento de energia elétrica para as unidades do Grupo White Martins, com prazos de duração que vão até 2028 e montantes de energia que passam de 235 MW médios.

Foi inserida nos contratos de compra de energia da Cemig uma cláusula de responsabilidade social pela qual o fornecedor declara postura ética com relação



ao tratamento de seus empregados, contratados e prestadores de serviços.

A cláusula apresenta detalhes com relação à esta postura ética e se estende à exigência de postura similar por parte deste fornecedor aos seus prestadores de serviço e fornecedores, estendendo-se, assim, à toda a cadeia.

### Gerenciamento pelo Lado da Demanda (GLD)

**EU7** A ocorrência de grandes variações no volume de energia consumida nos horários de pico e nos outros horários pode ocasionar perda de eficiência, já que a estrutura da Companhia corre o risco de ficar subutilizada em certos momentos.

Como o atendimento à demanda de energia elétrica das diversas modalidades de consumidores da Cemig

requer a utilização de uma grande quantidade de recursos, toda a rede de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica precisa estar dimensionada de forma a atender o conjunto de consumidores, mesmo nos horários de maior consumo de energia (horários de pico).

Com o objetivo de minimizar os picos e, consequentemente, a ocorrência de subutilização de sua estrutura nos horários de menor demanda, a Empresa atua junto aos seus maiores consumidores industriais, por meio de políticas comerciais (tarifação horo-sazonal – THS) que incentivam a desconcentração da demanda de energia nos horários de pico. No quadro a seguir está demonstrado como o gerenciamento pelo lado da demanda (GLD) permitiu a redução da demanda nos horários de pico no ano de 2011.

	Verão	Inverno
Demanda máxima da Cemig – MWh/h	7.930	7.913
Total reduzido – MWh/h	559	559
Demanda reduzida/demanda máxima %	7,05	7,07

### Sistemas de Gestão

Dentre os diversos modelos existentes para suporte à gestão, a Cemig utiliza também modelos baseados nas normas ISO da Série 9000 e 14000, assim como a OHSAS 18001 e no modelo de excelência de gestão da Fundação Nacional da Qualidade. Essa metodologia contribui para que os processos sejam solidamente alicerçados por práticas de gestão auditadas continuamente.

**EU21** A Cemig possui medidas para análise de riscos, planos e testes de emergência, comunicação, e as respectivas autorizações por partes externas. Além disso, são realizados treinamentos e preparação para empregados, contratados, subcontratados, com aderência aos padrões de desempenho (ex. ISO 14001 e OHSAS 18001) da Companhia.

A Cemig Distribuição foi reconhecida como Destaque no Critério Processos no Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), em 2011. A Cemig Geração e Transmissão, participante do Ciclo PNQ desde 2009, foi reconhecida como Destaque no Critério Clientes nesse mesmo ciclo.

### Sistema de Gestão Ambiental

Na Cemig, as áreas podem se certificar em Sistema de Gestão Ambiental (SGA), conforme a Norma NBR ISO 14001:2004 ou adotar um Sistema de Gestão Interno próprio denominado SGA Nível 1, desenvolvido a partir dos princípios e requisitos da Norma NBR ISO 14001. Para mais informações a respeito do Sistema de Gestão Ambiental, verifique o item Gestão Ambiental no capítulo Dimensão Ambiental deste relatório.

### Sistema de Gestão da Qualidade

A maioria dos processos e instalações da Empresa, contemplando todas as grandes usinas, as subestações e linhas acima de 230 kV, suas áreas operacionais e administrativas, bem como os processos de distribuição e comercialização de energia e áreas de apoio ou de suporte da Empresa, estão certificados conforme a NBR ISO 9001:2008, possibilitando sua gestão efetiva em alinhamento com os macroprocessos do negócio.

A certificação garante o controle e a melhoria contínua de sua qualidade. Destaca-se, no ano de 2011, a certificação da Comunicação Empresarial da Cemig em conformidade com a referida norma.

### Sistema de Gestão de Saúde e Segurança

A Cemig executa sua Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional seguindo os requisitos da norma OHSAS 18001:2007, de tal forma que 100% das subestações e linhas de transmissão acima de 230 kV e 89% de sua capacidade instalada de geração são certificadas, além das gerências responsáveis pela Segurança Patrimonial; Centros de Formação e Aperfeiçoamento Profissional; Qualidade de Material e Fornecedores; Segurança de Barragens e Planejamento da Manutenção Civil. Importante também destacar a certificação na Diretoria de Distribuição e Comercialização de Energia das gerências responsáveis por Gestão e Execução de Serviços de Distribuição; Gestão das Atividades de Infraestrutura da Diretoria; Gestão de Manutenção de Ativos de Redes, Linhas e Subestações; Elaboração de Projetos; Faturamento, Inadimplência e Perdas Comerciais; Centrais de Relacionamento e Agências.

Detalhes adicionais sobre a Gestão de Saúde e Segurança podem ser encontrados no capítulo Dimensão Social, item Gestão SSO&BE.

## MERCADO DA CEMIG

### Regulação Setorial

O setor elétrico nacional é formado pelos segmentos de geração, transmissão e distribuição, atividades de concessão pública que operam de maneira interligada, constituindo o Sistema Interligado Nacional (SIN). Ele é principalmente regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica, órgão governamental cuja missão é proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade. ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br))

A Cemig tem como um de seus mais valiosos ativos intangíveis as suas concessões para operação nos segmentos citados acima, cujos prazos variam de acordo com a data da outorga. O Ministério de Minas e Energia

constituiu um grupo de trabalho técnico para analisar os critérios que serão aplicados nas renovações das concessões de geração, transmissão e distribuição com vencimento a partir de 2015.

As sugestões serão encaminhadas ao Conselho Nacional de Política Energética e terão como objetivo, segundo declarações dos participantes desse grupo, a redução nas tarifas para os consumidores.

É esperada para 2012 uma definição pelo Governo Federal dos critérios para a renovação das concessões, quando então será possível determinar o impacto desses critérios nos resultados da Companhia.

### Evolução do Mercado

**EU3** O mercado da Cemig compreende a comercialização de energia pela Cemig Distribuição, Cemig Geração e Transmissão consolidada (Cemig GT, Cachoeirão, Pipoca, Baguari Energia e Centrais Eólicas Praias do Parajuru, Praia do Morgado e Volta do Rio segundo a participação acionária da Cemig GT), empresas Controladas e Coligadas (Horizontes, Ipatinga, Sá Carvalho, Barreiro, Cemig PCH, Rosal e Capim Branco).

Esse mercado corresponde às vendas de energia para os consumidores cativos e clientes livres, na área de concessão em Minas Gerais e fora do Estado, à comercialização de energia para outros agentes do setor elétrico no Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e no Ambiente de Contratação Livre (ACL) e às vendas no Programa de Incentivo a Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) e na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), eliminando-se as transações existentes entre as empresas do grupo Cemig.

O mercado da Cemig encontra-se detalhado na tabela apresentada a seguir, com a discriminação das transações realizadas no ano de 2011, comparativamente às de 2010.

A energia comercializada pela Cemig, no ano de 2011, totalizou 64.386 GWh, com incremento de 4,4% em relação ao ano de 2010.

As vendas de energia para consumidores finais somaram 45.280 GWh, com crescimento de 5,6%, devido à expansão dos mercados interno e externo, a despeito da desaceleração da atividade econômica nacional e da deterioração do cenário internacional, no segundo semestre do ano.

#### MERCADO CEMIG

Discriminação	Ano 2010	Ano 2011		△ % 2011 / 10
	MWh	MWh	%	
<b>Cemig Consolidado <sup>(1)</sup></b>	57.215.585	64.386.093	92,8	12,5
<b>Venda a consumidores finais</b>	42.870.351	45.280.597	70,3	5,6
Residencial	8.131.143	8.548.212	13,3	5,1
Industrial	24.442.324	25.577.619	39,7	4,6
Cativo	4.757.191	4.718.812	7,3	-0,8
Livre	19.685.133	20.858.807	32,4	6,0
Comercial	4.862.394	5.340.259	8,3	9,8
Cativo	4.775.770	5.180.848	8,0	8,5
Livre	86.624	159.411	0,2	84,0
Rural	2.455.112	2.632.721	4,1	7,2
Demais classes	2.979.378	3.181.786	4,9	6,8
<b>Vendas no atacado <sup>(1)</sup></b>	14.260.462	14.379.474	22,3	0,8
CCEAR - ACR	10.144.034	10.150.605	15,8	0,1
Contratos livres e bilaterais	4.116.428	4.228.868	6,6	2,7
<b>Vendas no Proinfa</b>	84.771	120.827	0,2	42,5
<b>Vendas no CCEE</b>	4.439.834	4.605.195	7,2	3,7

<sup>(1)</sup> Contratos de comercialização de energia no ambiente regulado (Leilão). Exclui contratos CCEAR entre Cemig GT e Cemig D e vendas da controlada Capim Branco para Cemig D.

O desempenho das principais classes de consumo de energia elétrica está descrito a seguir:

**Residencial:** O consumo residencial, que totalizou 8.548

GWh em 2011, representa 13,3% da energia transacionada pela Cemig e apresentou crescimento de 5,1% em relação a 2010. O aumento de consumo de energia desta classe está associado à ligação de novas unidades

consumidoras e ao incremento de consumo de bens e serviços pelas famílias em função de condições favoráveis da economia brasileira, com a manutenção do vigor do mercado de trabalho e o crescimento da massa salarial associados à expansão da oferta de crédito.

O consumo médio mensal por unidade residencial em 2011 foi de 122,0 kWh, com elevação de 2,6% em relação ao ano anterior.

**Industrial:** A energia consumida pelos clientes cativos e livres, montante de 25.578 GWh e correspondente a 39,7% do volume transacionado pela Cemig em 2011, teve um aumento de 4,6% em relação a 2010, devido à expansão da atividade industrial com o crescimento das exportações, em termos de volume e valor, e à produção física destinada ao atendimento da demanda interna, apesar dos sinais de desaceleração no segundo semestre do ano.

Nessa classe destacam-se os seguintes ramos de atividade: ferroligas, química, material de transporte, metalurgia, metais não ferrosos e outros minerais não metálicos com taxas de crescimento de 6,0%, 18,9%, 10,7%, 1,6% e 0,4%, respectivamente.

**Comercial:** Esta classe representou 8,3% do mercado da Cemig no ano de 2011, 5.340 GWh, e teve crescimento de 9,8% em relação a 2010, comportamento associado ao nível aquecido de demanda interna, ou seja, pelo consumo final das famílias e o consumo de bens e serviços entre os vários setores econômicos.

Os ramos mais representativos dessa classe apresentaram as seguintes taxas de crescimento em 2011: comércio varejista (9,3%), serviços de alojamento e alimentação (4,4%), serviços de comunicação (5,0%), serviços de saúde (3,8%) e comércio atacadista (11,3%).

**Rural:** O consumo rural cresceu 7,2%, relacionado a ligação de 120.881 propriedades rurais e ao aumento da demanda de energia para irrigação, em função das condições climáticas atípicas ao longo do ano.

**Demais Classes:** As demais classes – poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio, com 4,9% da energia transacionada, consumiram 3.182 GWh e, em conjunto, cresceram 6,8% no ano de 2011.

As vendas de energia no atacado atingiram o montante de 14.379 GWh no ano de 2011, com crescimento de 0,8% em relação ao ano de 2010, observando-se o acréscimo de 0,1% no ACR e o crescimento de 2,7% no ACL.

A estrutura de clientes do mercado da Cemig encontra-se detalhada na tabela apresentada a seguir, com a discriminação do número de consumidores faturados por segmentos de fornecimento e comercialização de energia elétrica, com posição em dezembro de 2011 comparativamente a igual mês de 2010.

A quantidade total de consumidores faturados atingiu a marca de 7,336 milhões em dezembro de 2011, com crescimento de 3,8%, em relação a dezembro de 2010.

NÚMERO DE CONSUMIDORES - CEMIG CONSOLIDADO

Discriminação	Dezembro 2010	Dezembro 2011		△ % 2011 / 10
	Número de consumidores	Número de consumidores	%	
<b>Total Consumidores</b>	7.064.500	7.336.343	(100,0)	3,8%
<b>Venda a consumidores finais</b>	7.064.449	7.336.284	100,0	3,8%
Residencial	5.774.879	5.862.612	79,9	1,5%
Industrial	76.050	77.229	1,1	1,6%
Cativo	75.839	77.002	-	1,5%
Livre	211	227	-	7,6%
Comercial	609.266	670.103	9,1	10,0%
Cativo	609.243	670.067	-	10,0%
Livre	23	36	-	56,5%
Rural	532.776	653.657	8,9	22,7%
Demais classes	71.478	72.683	1,0	1,7%
Vendas no atacado <sup>(1)</sup>	51	59	0,0	15,7%
CCEAR - ACR	34	35	0,0	2,9%
Contratos livres e bilaterais	17	24	0,0	41,2%

## EU12 Balanço de Energia Elétrica

O balanço de energia elétrica do mercado Cemig Consolidado compreende as transações de compra e venda de energia elétrica realizada pela Cemig Distribuição, Cemig Geração e Transmissão, Cachoeirão, Horizontes, Barreiro, Sá Carvalho, Ipatinga, Cemig PCH, Rosal e Capim Branco.

Os recursos totais utilizados no ano de 2011 atingiram o montante de 81.523 GWh, valor que é 4,9% superior aos recursos do ano anterior (77.752 GWh).

A parcela de energia produzida em 2011 foi de 33.788 GWh, o que constitui um acréscimo de 2,4% em relação a 2010 e a parcela de energia comprada totalizou 47.735 GWh, com crescimento de 7,4%.

A energia comercializada pela Cemig foi de 75.811 GWh, que representa 5,2% maior que a comercializada em

2010 (72.036 GWh) e, desse total, 63,6% (48.201 GWh) foi destinada a consumidores finais, cativos e livres.

A energia fornecida pela Cemig Distribuição para consumidores cativos foi de 24.262 GWh, com crescimento de 5,0% no ano de 2011, e a energia comercializada pela Cemig Geração e Transmissão no mercado livre totalizou 23.939 GWh, com crescimento de 4,7%.

No ACR, a Cemig Geração e Transmissão forneceu 10.916 GWh para as distribuidoras, com acréscimo de 1,1% em relação ao ano anterior.

No balanço de energia elétrica de 2011, as perdas totais na rede de distribuição e na rede básica somaram 5.712 GWh e são 0,1% inferiores às perdas de 2010 (5.716 GWh).

### BALANÇO DE ENERGIA ELÉTRICA

Janeiro a dezembro de 2011 – Cemig Consolidado

RECURSOS TOTAIS 81.523 GWh		REQUISITOS TOTAIS 81.523 GWh		
<b>Energia produzida</b>	<b>33.788</b>	<b>Energia Comercializada</b> 75.811	Vendas Cemig D no mercado cativo	24.262
Geração própria	31.887		Vendas Cemig GT no mercado livre	23.939
Energia autoprodução	997		Repasse aos autoprodutores	992
Energia empresas coligadas	1.515		Vendas empresas coligadas	1.509 <sup>5</sup>
Perdas geração RB	(611)	<b>Perdas - Rede de Distribuição</b> 5.268	Vendas Cemig GT às distribuidoras	10.916 <sup>6</sup>
<b>Energia comprada</b>	<b>47.735</b>		Vendas no MRE	491
Itaipu	8.475		Vendas na CCEE	13.702
Contratos regulados <sup>(1)</sup>	18.306			
Compra no MRE <sup>(2)</sup>	5.047	<b>Perdas - Rede Básica</b> 444		
Compra na CCEE	9.247			
Contratos bilaterais	5.542			
Recebimento na RD <sup>(3)</sup>	350			
Proinfa <sup>(4)</sup>	611			
Cogeração	157			

Compreende o balanço de energia das empresas Cemig D, Cemig GT, Capim Branco, Cemig PCH, Horizontes, Cachoeirão, Rosal, Sá Carvalho, e UTE Barreiro. Exclui transações entre as empresas.

<sup>(1)</sup> Contrato de comercialização de energia no ambiente regulado e leilão de ajuste

<sup>(2)</sup> Mecanismo de realocação de energia

<sup>(3)</sup> Geração injetada diretamente na rede de distribuição

<sup>(4)</sup> Programa de incentivo às fontes alternativas de energia

<sup>(5)</sup> Contratos bilaterais das empresas Sá Carvalho, Horizontes, Pai Joaquim, Rosal, UTE Barreiro, Cachoeirão e geração UTE Ipatinga

<sup>(6)</sup> Vendas da Cemig GT no ambiente de contratação regulado (ACR)

### Leilões de Energia Elétrica

A Cemig D participou de três leilões do Ambiente de Contratação Regulada, promovidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), com período de fornecimento compreendido entre 2011 e 2043, nos quais foram comprados pela empresa:

Leilão	Montante (MW médios)	Preço médio (R\$/MWh)
Leilão A-3	389,16	102,07
Leilão A-1	18,13	79,99
Leilão de ajuste 2º semestre	137,00	56,13

A Cemig GT também participou de três leilões do Ambiente de Contratação Regulada, promovidos pela Aneel, com período de fornecimento compreendido entre 2011 e 2014, nos quais foram vendidos pela empresa:

Leilão	Montante (MW médios)	Preço médio (R\$/MWh)
Leilão A-1	85,00	80,00
Leilão de ajuste 1º semestre	85,00	108,00
Leilão de ajuste 2º semestre	62,00	54,73

No ambiente livre, a Cemig GT promoveu no ano de 2011 um total 65 leilões, entre compras e vendas de energia, comercializando um volume de 30.226 GWh e participou de um total de 96 leilões de compra e venda de terceiros, comercializando um volume de 4.109 GWh.

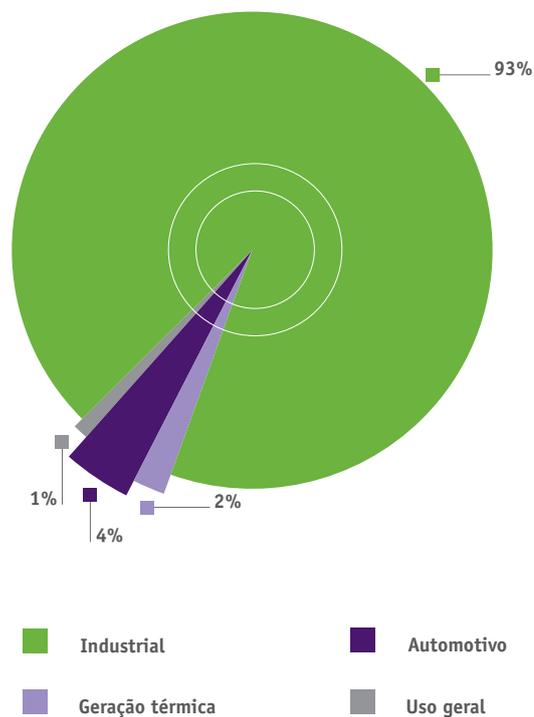
A estratégia de atuação da Cemig GT nos leilões de energia do Ambiente de Contratação Livre está embasada por premissas estabelecidas pela Companhia, como uma curva de preços futuros aprovada e pelo Balanço Estrutural de Energia, o qual define a disponibilidade a ser direcionada para os agentes deste mercado.

### Comercialização de Gás Natural

A subsidiária Gasmig, 3ª maior distribuidora de gás natural do país, possui 403 clientes divididos nos segmentos industrial, uso geral, automotivo e 2 usinas termelétricas. Em 2011, foram comercializados 1,065 bilhão de m<sup>3</sup> no total, ante a 962 milhões em 2010. O total inclui, além do mercado convencional, a demanda das usinas termelétricas de Juiz de Fora e Ibirité. O gráfico ao lado apresenta as vendas de gás, estratificadas por segmento:

### COMERCIALIZAÇÃO DE GÁS NATURAL POR SEGMENTO

(%)



### Gestão de Perdas

O controle das perdas é um dos objetivos estratégicos da Cemig, sendo que existe atualmente uma estrutura na empresa dedicada a esse propósito. A meta para tal indicador está abaixo dos índices regulatórios (12,07%), e até o final de 2014 é de aproximadamente 10%, estando mais próximo dos valores da América do Norte (9,38%) do que da América do Sul (17,23%), segundo dados do Banco Mundial de 2000.

As perdas totais, compostas pelas perdas técnicas mais as perdas não-técnicas da Cemig D, foram de 10,25% em 2011. A Cemig D tem apresentado bons resultados no controle tanto das perdas técnicas quanto das perdas não-técnicas. A Aneel, por meio de um modelo de *benchmark*, estabeleceu para 2011 a meta de 9,2% para as perdas técnicas sobre a energia injetada, sendo que a Cemig D obteve 8,34%. No caso das perdas não-técnicas, a Aneel referencia os valores ao mercado de baixa tensão. Neste caso, a Cemig está 33% abaixo do limite estabelecido pela Aneel na última revisão tarifária (praticando 6,06%, ante os 9,05% estabelecidos pela Aneel), denotando a contribuição para o objetivo estratégico de redução das perdas.

## QUALIDADE DA ENERGIA

### Perdas Técnicas

As perdas técnicas no sistema de distribuição são inerentes ao transporte de energia ao longo dos equipamentos e linhas de transmissão e de distribuição. São influenciadas dentre outros fatores, pelas condições de despacho das usinas, pelo nível de realização de obras de reforço no sistema elétrico, pelo comportamento do mercado consumidor e pela realização de ações específicas para redução.

Em 2011, as perdas técnicas da Cemig sofreram redução mesmo havendo a expansão das redes de distribuição referentes ao programa de universalização de energia “Luz para Todos”, com construção de 13.400 km de redes rurais (45.125 novas ligações), principalmente a partir das extremidades das redes existentes e para atendimento de pequenas cargas dispersas com baixo fator de carga.

Dentre as ações realizadas em 2011 para o controle e minimização das perdas técnicas, destacam-se:

- Investimento de R\$ 70 milhões para reforçar o sistema elétrico de média tensão e baixa tensão, e R\$ 261 milhões para expandir e reforçar o sistema de subtransmissão – alta tensão (69 kV a 230 kV).
- Aquisição e instalação de transformadores de distribuição com a tecnologia de núcleo amorfo, que reduzem as perdas a vazio em cerca de 80%.

Além dessas ações, destacam-se outras realizações específicas para controle de perdas técnicas como a prospecção de novas tecnologias de redes e condutores, estudos para aumento da eficiência operativa do sistema elétrico, estabelecimento de critérios para limitar os níveis das perdas técnicas nos circuitos de média e baixa tensão, elaboração de um plano de compensação reativa de média tensão, com previsão de instalação de capacitores fixos e automáticos nos próximos anos.

### Perdas Não-técnicas

Em 2011, foram aplicados R\$ 22,1 milhões em programas direcionados à redução das perdas não-técnicas, correspondendo à inspeção de 107 mil unidades consumidoras com suspeitas de irregularidades, com ganhos de R\$ 90 milhões (cerca de 258 GWh), considerando o potencial de arrecadação da energia retroativa cobrada e a energia incrementada após a regularização.

O sistema de distribuição, representado pelas linhas, redes e subestações com tensão inferior a 138 kV, está sujeito a interrupções. Essas interrupções têm origem na atuação de agentes externos e internos ao sistema elétrico, tais como fenômenos naturais, interferências do meio ambiente, falhas, atuação dos equipamentos de proteção e necessidades operacionais. EU6  
EU28  
EU29

A qualidade de fornecimento de energia é medida por meio de dois indicadores: Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC) e Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC), que são monitorados pela Companhia e pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

Os indicadores de continuidade DEC e FEC, apurados em 2011, foram 14,32 e 7,01, respectivamente. O indicador DEC ultrapassou a meta da Aneel (12,92 horas). Já o indicador FEC foi 22,0% inferior à meta Aneel (9,0 interrupções).

A Cemig vem adotando uma estratégia de busca da melhoria contínua do desempenho do sistema elétrico por meio de uma política de elevação expressiva nos valores de investimento a partir da última revisão tarifária. Estão sendo investidos valores da ordem de R\$ 600 milhões/ano, a serem aplicados em ações de melhoria, expansão, reforço, reforma e manutenção preventiva, para garantir a qualidade do fornecimento de energia elétrica.

No ano de 2011, foram investidos cerca de R\$ 217,7 milhões em obras associadas à substituição de equipamentos sinistrados, à substituição e recuperação de redes e equipamentos que apresentam problemas críticos de desempenho, taxa de falha elevada, baixa flexibilidade operativa e fim da vida útil. Esse valor representa um incremento de 71% em relação a 2010.

Também foram aplicados recursos de aproximadamente R\$ 252 milhões em manutenção de redes, linhas e subestações, correspondente à poda de árvores, limpeza de faixa, substituição de estruturas e aumento do número de equipes de atendimento emergencial.

Para concretizar o plano de obras e manutenções desse programa, houve necessidade de crescimento dos desligamentos programados, impactando o resultado do indicador DEC, que calcula o tempo médio que cada consumidor fica sem o fornecimento de energia elétrica. Porém, a Cemig D atuou, ao máximo, para redução dos efeitos desses desligamentos por meio da utilização de equipes especializadas em trabalho em redes energizadas (linha viva), utilização de subestações móveis e grupo moto-gerador especiais para conexão em média tensão, *mega jumper*, desenvolvimento de arranjos provisórios de alta tensão para conexão de linhas ou novos consumidores, etc.

Em 2011 foram registradas 332.501 interrupções, sendo 82% acidentais e 18% programadas. Cerca de 49% das

interrupções sustentadas de energia (duração superior a 3 minutos) em 2011 tiveram origem em causas externas ao sistema (fenômenos naturais e meio ambiente), 33% de origem interna (falhas de equipamentos, falha humana, erros de manobra, etc.) e 18% foram interrupções programadas. Dentre as principais causas externas, a descarga atmosférica contribuiu com 21%, o contato de pássaros e animais na rede com 10% e a arborização com 10% do total.

Em 2011, foram aplicados R\$ 105,6 milhões em manutenção preventiva (limpeza de faixa, poda, troca de cruzetas, manutenção em estruturas, troca de postes, transformadores e cabos deteriorados) e R\$ 34,13 milhões em reformas de rede (blindagem de redes, reforma de circuitos e interligação de circuitos).

#### INDICADORES DEC E FEC



**EU21** A Cemig possui e utiliza um procedimento operacional para atendimento de emergências no sistema elétrico com impacto para a população e/ou imagem da Empresa. Esse procedimento define quais são os eventos críticos, as ações preventivas (inspeções, as manutenções e melhorias realizadas no sistema elétrico) bem como a “Matriz de Ação de Emergência”. Essa matriz contém todos os passos sobre o que, quem, quando, onde, como e porque executar cada ação emergencial até o reestabelecimento do sistema.

**S08** Em 2011, a Cemig foi notificada pela Aneel em 5 autos de infração. Esses autos geraram multas referentes, principalmente, ao descumprimento de indicadores de desempenho, somando a quantia de R\$ 18,4 mi-

lhões. Entretanto, este montante não é desembolsado automaticamente pela Cemig, que possui processos internos específicos para entrar com recursos em nome da Empresa com relação aos autos de infração emitidos pelas Agências Reguladoras. Assim, o final desse esforço implica, muitas vezes, em expressiva redução do montante inicial.

O monitoramento é realizado por meio do Índice de Redução de Multas Regulatórias (IRMR) que possui metas anuais de redução nas multas aplicadas. Historicamente, o montante efetivamente reduzido foi de: 27,4% em 2007, 60,8% em 2008, 41,8% em 2009, 46% em 2010, e 21,7% em 2011. A meta para 2012 é de 57%.



## TARIFAS

### Cemig Distribuição

Por atuar em um mercado regulado, a Cemig Distribuição S.A. (Cemig D) tem suas tarifas reguladas e fiscalizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel. Além da definição das tarifas, a Agência também determina o custo associado a cada tipo de consumidor, que é utilizado para calcular as diferentes tarifas entre as diversas tensões de consumo.

Nesse processo de estabelecimento das tarifas, a Cemig D atua na defesa da Empresa junto à Aneel para o reconhecimento dos custos e investimentos necessários à prestação de serviço com qualidade e disponibilidade.

A receita a ser arrecadada pelas tarifas contempla dois tipos de custos: os custos gerenciáveis e os não gerenciáveis. Os custos gerenciáveis correspondem aos custos operacionais da distribuição, a remuneração e a quota de reintegração do capital investido. Os não gerenciáveis são os custos que a distribuidora apenas repassa para os demais agentes do setor como compra de energia, transporte (transmissão) e encargos setoriais.

Outros fatores que também interferem diretamente no cálculo da tarifa são a dimensão da distribuidora e o consumo médio de seus clientes. A Cemig possui uma grande área de concessão (578,4 mil km<sup>2</sup>) e a maior extensão de rede da América do Sul (acima de 460 mil km), em função da amplitude territorial do Estado. Isso acarreta aumento no volume de investimentos e alto custo de operação e manutenção das linhas e redes de distribuição. Além disso, o consumo médio mensal dos consumidores residenciais é muito baixo, por volta dos 115 kWh.

A tarifa é também utilizada como um instrumento social e de incentivo econômico, uma vez que algumas classes de consumo são beneficiadas com subsídios, pagando um valor de tarifa abaixo do seu custo. É o caso do consumidor de baixa renda. Para os consumidores residenciais de baixa renda com consumo até 30 kWh mensais, o benefício resulta num desconto aproximado de 65%; para o consumo entre 31 kWh e 100 kWh o desconto é de 40%; para consumo mensal

na faixa entre 101 kWh e 220 kWh o desconto é de 10%; acima de 220 kWh os consumidores não têm desconto. Além do segmento de baixa renda, também recebem descontos em suas tarifas: os consumidores rurais, rurais irrigantes, empresas de água, esgoto e saneamento e consumidores livres compradores de energia incentivada.

A Cemig D possuía mais de dois milhões de consumidores classificados como residencial baixa renda em 2010, beneficiados pela tarifa subsidiada para essa classe, o que implica uma tarifa mais alta de todos os demais consumidores atendidos na baixa tensão. Os critérios para classificação dos consumidores como residencial baixa renda foram alterados em 2011, basicamente restando como beneficiados aquelas famílias que estão cadastradas em algum programa social do governo. Dessa forma, o número de consumidores nesta subclasse veio se reduzindo drasticamente ao longo de 2011, mas o patamar de baixa renda ainda é impreciso, pois existe um grande potencial de consumidores que perderam o benefício, mas que podem pleiteá-lo junto à distribuidora.

Nos contratos de concessão, existem três modalidades de ajuste no valor das tarifas, apresentados a seguir.

#### **Revisão Tarifária Ordinária**

Ocorre a cada cinco anos, quando é verificado o equilíbrio econômico-financeiro da concessionária. Neste processo, os custos gerenciáveis são recalculados obedecendo à metodologia determinada pelo regulador. Desde a assinatura do contrato de concessão, a Cemig já passou por duas revisões, sendo a próxima prevista para 2013.

#### **Revisão Tarifária Extraordinária**

Não existe periodicidade prevista, pois sua característica é exatamente ser um instrumento para repor grave desequilíbrio econômico-financeiro a qualquer momento. Ocorreu, por exemplo, quando houve o racionamento de energia em 2001.

#### **Reajuste Tarifário Anual**

Ocorre a cada ano, no mês de abril, exceto no ano em que houver revisão tarifária. Esse processo tem o objetivo de repassar integralmente os custos não-gerenciáveis e corrigir monetariamente os custos ge-

renciáveis, que foram estabelecidos na revisão tarifária. O índice de reajuste dos custos não gerenciáveis é o Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M) calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), mas sobre este é deduzido o fator X para captura da produtividade, seguindo a lógica do modelo regulatório de *price cap*.

Em abril de 2011, foi autorizado um reajuste de 6,61% para os consumidores residenciais e para os demais consumidores da média e alta tensão, o reajuste médio foi de 9,02%. Na média geral, o impacto médio para todas as classes consumidoras foi de 7,24%.

Os fatores que mais impactaram o reajuste deste ano foram o aumento do encargo de Reserva Global de Reversão (RGR), utilizado pelo governo federal para subsidiar a expansão do setor elétrico brasileiro, que foi elevado em 104%, e da Conta de Consumo de Combustíveis (CCC), subsídio para geração térmica em sistemas isolados localizados na Região Norte do País, que aumentou 15%. Apenas esses dois encargos impactaram em 15% o valor final da conta de energia a ser paga pelos 7 milhões de consumidores da Cemig.

Conforme determina a Constituição Federal, a Cemig é obrigada a realizar a cobrança de tributos diretamente na conta do consumidor e repassá-los às autoridades competentes. Os tributos PIS/PASEP e COFINS são exemplos de contribuições cobradas diretamente na conta, destinadas a manter programas sociais do governo federal, além dos voltados para o trabalhador.

O ICMS, um tributo estadual, é cobrado diretamente na fatura do consumidor e repassado integralmente ao governo estadual. No caso de Minas Gerais, os consumidores residenciais com consumo inferior a 90 kWh/mês, cerca de 2,8 milhões, são isentos desse tributo.

Também é cobrada a Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP), definida pela administração municipal. A Cemig apenas arrecada essa taxa de iluminação pública e a repassa para o município. O pagamento desse tributo pelo consumidor atribui às prefeituras municipais a responsabilidade pelos serviços de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública.

## Cemig Geração e Transmissão

A receita de transmissão da Cemig Geração e Transmissão S.A. (Cemig GT) é constituída pela soma das receitas de todos os ativos da transmissão. Assim, os Contratos de Concessão estabelecem a Receita Anual Permitida (RAP) dos ativos do sistema existentes que constituiu a receita inicial responsável pelo equilíbrio econômico-financeiro da concessionária. A partir de então, todos os reforços e adequações que são implementados por meio de autorização específica da Aneel constituem uma nova parcela de RAP.

Por atuar em um mercado regulado, a receita dos ativos de transmissão da Cemig GT é estabelecida pela a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), sendo atualizada por meio de revisão periódica ou reajustes anuais. Semelhante ao que ocorre na distribuição, a empresa atua junto ao órgão regulador buscando o reconhecimento dos custos da transmissora tanto nos processos de revisão e reajuste, quanto nos processos de homologação das RAPs de novos ativos.

Desde a assinatura do contrato de concessão, a transmissora já passou por duas revisões tarifárias, sendo a terceira revisão prevista para 2013. A Aneel ainda não disponibilizou a metodologia a ser aplicada neste próximo ciclo, o que deverá ocorrer em 2012.

Em julho 2011, a Aneel homologou as RAPs vigentes para o período de 2011/2012, lembrando que o ano regulatório para as transmissoras se inicia em julho de cada ano e vai até junho do ano seguinte. As receitas publicadas são o resultado do reajuste

pelo IGP-M, acréscimo da receita de novas obras e a parcela de ajuste, referentes ao período anterior. A variação total da RAP foi de 6,4%, constituindo uma receita anual de R\$ 454 milhões para o referido ciclo.

## ANÁLISE DE RESULTADOS E SUA DISTRIBUIÇÃO

Os resultados apresentados a seguir estão de acordo com as novas normas de contabilidade, dentro do processo de harmonização das normas contábeis brasileiras às normas internacionais ("IFRS").

Os impactos decorrentes da adoção das novas normas de contabilidade brasileiras e das IFRS, cujo principal item é a exclusão de ativos e passivos regulatórios, estão descritos em detalhes na nota explicativa nº 2 das demonstrações financeiras da Companhia.

### Resultado do Exercício

No exercício de 2011, a Cemig apresentou, o maior lucro líquido de sua história, R\$ 2.415 milhões em comparação ao lucro líquido de R\$ 2.258 milhões no exercício de 2010, representando um aumento de 6,95%, e uma geração de caixa, medida pelo LAJIDA, de R\$ 5,4 bilhões.

### Receita operacional

A Composição das receitas operacionais é como segue:

#### RECEITAS OPERACIONAIS

R\$ milhões	2010	2011	Var%
Fornecimento bruto de energia elétrica	14.821	16.841	13,63
Receita de uso dos sistemas elétricos de distribuição – TUSD	1.658	1.974	19,06
Receita de uso da rede de transmissão	1.197	1.473	23,06
Receita de construção	1.342	1.533	14,23
Outras receitas operacionais	924	990	7,14
Deduções à receita operacional	(6.095)	(6.997)	14,80
<b>Receita operacional líquida</b>	<b>13.847</b>	<b>15.814</b>	<b>14,21</b>

### Fornecimento Bruto de Energia Elétrica

A receita com fornecimento bruto de energia elétrica foi de R\$ 16.841 milhões em 2011 em comparação a R\$ 14.821 milhões em 2010, o que representa um aumento de 13,63%.

### Consumidores Finais

A Receita com energia vendida a consumidores finais, excluindo consumo próprio, foi de R\$ 14.959 milhões em 2010 comparados a R\$ 13.219 milhões em 2010, uma variação de 13,16%. Os principais itens que afe-

taram o resultado são como segue:

- Aumento de 6,95% no volume de energia faturada a consumidores finais (excluindo consumo próprio).
- Reajustes tarifários na Cemig Distribuição, com impacto médio nas tarifas dos consumidores de 1,67% e 7,24%, a partir de 8 de abril de 2010 e 2011, respectivamente.
- Reajustes tarifários na Light, com impacto médio nas tarifas dos consumidores de 2,20% e 7,82%, a partir de 7 de novembro de 2010 e 2011, respectivamente.
- Reajustes dos contratos de venda de energia a consumidores livres, indexados, na maior parte, à variação do IGP-M.

O desempenho das principais classes de consumo está descrito no Relatório da Administração que faz parte das Demonstrações Financeiras padronizadas (DFPs) 2011 da Cemig, no item Fornecimento Bruto de Energia Elétrica. As DFPs podem ser acessadas no seguinte endereço eletrônico: <http://ri.cemig.com.br/ptb/s-20-ptb-2011.html>.

#### Receita com Suprimento

A quantidade de energia vendida a outras concessionárias aumentou em 1,78%, 14.457.890 MWh em 2011 comparados a 14.204.530 MWh em 2010, sendo verificado um aumento de 7,24% no preço médio de venda de energia, R\$ 109,08/MWh em 2011 na comparação com R\$ 101,72/MWh em 2010. Dessa forma, ocorreu um aumento de 9,13% na receita com suprimento a outras concessionárias, R\$ 1.577 milhão em 2011 na comparação com R\$ 1.445 milhão em 2010.

#### Receita de Uso dos Sistemas Elétricos de Distribuição (TUSD)

A receita de TUSD, da Cemig D e Light, correspondeu a R\$ 1.974 milhão comparados a R\$ 1.658 milhão, um aumento de 19,06%. Esta receita advém dos encargos cobrados dos consumidores livres, sobre a energia vendida por outros agentes do setor elétrico e seu aumento decorre dos reajustes tarifários ocorridos na tarifa e principalmente do maior transporte de energia para os consumidores livres, consequência da recuperação da atividade industrial e migração de clientes cativos para o mercado livre.

#### Receita de Uso da Rede de Transmissão

A receita de uso da rede de transmissão foi de R\$ 1.473 milhão em 2011, comparada a R\$ 1.197 milhão em 2010, representando um aumento de 23,06%.

Para as concessões antigas, a receita de uso da rede refere-se à tarifa cobrada dos agentes do setor elétrico, incluindo os consumidores livres ligados na alta tensão, pela utilização da rede básica de transmissão, de propriedade da Companhia, associada ao Sistema interligado brasileiro, deduzindo-se os valores recebidos que são utilizados para amortização do ativo financeiro.

Para as concessões novas, inclui a parcela recebida dos agentes do setor elétrico referente a operação e manutenção das linhas de transmissão e também o ajuste a valor presente do ativo financeiro de transmissão constituído, em sua maior parte, durante o período de construção dos empreendimentos de transmissão. As taxas utilizadas para a atualização do ativo correspondem à remuneração do capital aplicado nos empreendimentos, variando em conformidade ao modelo do



empreendimento e do custo do capital da investidora.

O aumento nesta receita em 2011, decorre principalmente da atualização monetária do ativo de transmissão da Taesa, com um impacto no resultado da Cemig de R\$ 178 milhões. Essa atualização foi

decorrente da divulgação do índice de atualização da tarifa da Taesa a partir de julho de 2011, no percentual de 9,77%.

### Outras Receitas Operacionais

As outras receitas da Companhia são como segue:

OUTRAS RECEITAS			
R\$ milhões	Consolidado IFRS		
	2010	2011	Var%
Fornecimento de gás	398	579	45,48
Serviço taxado	16	14	-12,50
Serviço de telecomunicações	131	158	20,61
Prestações de serviços	179	105	-41,34
Aluguel e arrendamento	60	77	28,33
Outras	140	57	-59,29
	<b>924</b>	<b>990</b>	<b>7,14</b>

### Impostos e Encargos Incidentes sobre a Receita

Os impostos incidentes sobre a receita operacional foram de R\$ 6.997 milhões em 2011 comparados a R\$ 6.095 milhões em 2010, representando um aumento de 14,8%. As principais variações, nas deduções à receita, são Conta de Consumo de Combustível (CCC) e Conta de Desenvolvimento Energético (CDE). Vide a composição dos impostos incidentes sobre a receita na nota explicativa nº 24 das Demonstrações Contábeis Consolidadas.

### Custos e Despesas Operacionais (Excluindo Resultado Financeiro)

Os Custos e Despesas Operacionais, excluindo Resultado Financeiro, representaram em 2011 o montante de R\$ 11.401 milhões comparados a R\$ 10.200 milhões em 2010, com aumento de 11,77%. As principais variações nas despesas estão descritas no Relatório da Administração e na nota explicativa nº 25 das Demonstrações Contábeis Consolidadas.

### Participação de Empregados e Administradores no Resultado

A despesa com Participação de Empregados e Administradores no Resultado foi de R\$ 221 milhões em 2011 comparados a R\$ 325 milhões em 2010, representando uma redução de 32%. Os valores registrados decorrem de acordo coletivo específico assinado com as entidades sindicais em novembro de 2010 e 2011, devendo ser ressaltado que nos valores registrados em 2010 encontra-se registrado o valor adicional de R\$ 30 milhões, ainda decorrente de Acordo Coletivo de Trabalho em 2009.

### Lucro Líquido e Lucro antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização - Lajida

O aumento do Lajida em 2011, em comparação ao mesmo período de 2010, deve-se ao aumento de 14,21% na receita em comparação ao aumento de 12,40% nos custos e despesas operacionais, não incluindo a depreciação.

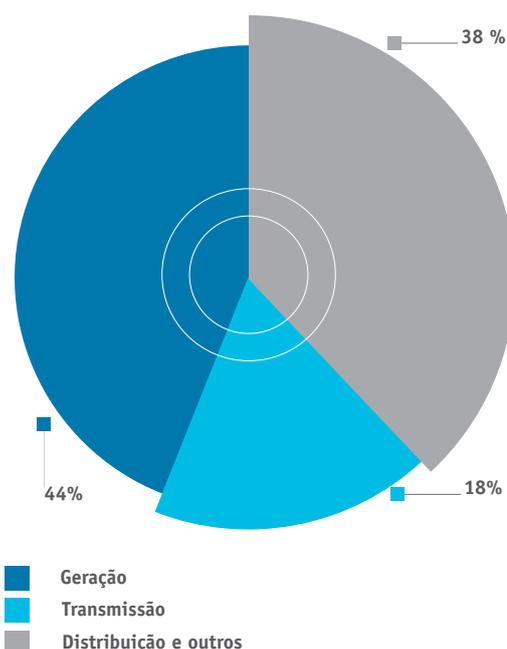
LAJIDA			
LAJIDA - R\$ milhões	2010	2011	Var%
Lucro líquido	2.258	2.415	6,95
+ Provisão Imposto de Renda e Contribuição Social	564	941	66,84
+ Resultado financeiro	825	1.056	28,00
+ Amortização e depreciação	896	939	4,80
<b>= LAJIDA</b>	<b>4.543</b>	<b>5.351</b>	<b>17,79</b>
Itens não recorrentes:			
+ Acordo judicial com cliente industrial	178	-	-
+ ICMS consumidor baixa renda	26	-	-
<b>= LAJIDA AJUSTADO</b>	<b>4.747</b>	<b>5.351</b>	<b>12,72</b>

Os principais efeitos não recorrentes que impactaram no LAJIDA de 2010 são como segue:

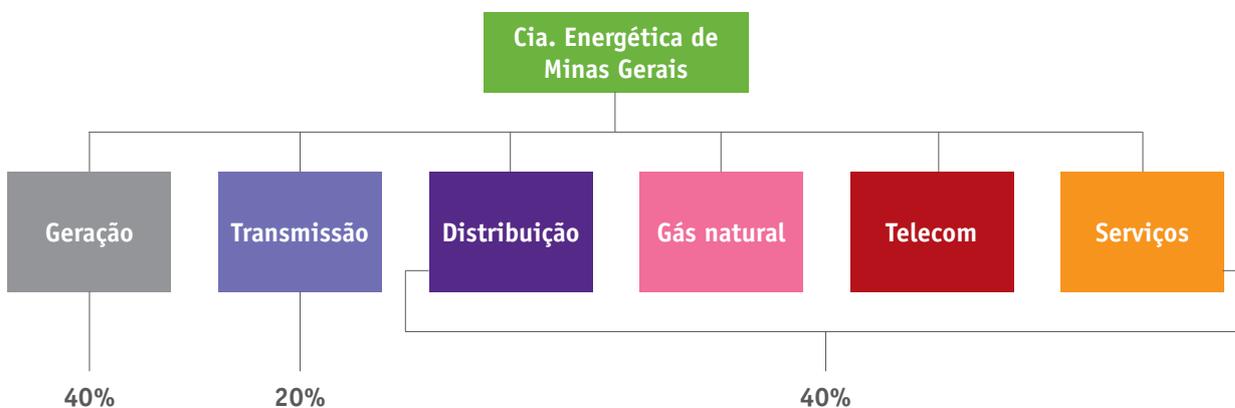
- Reconhecimento de uma despesa, em 2010, na Cemig D, no montante de R\$ 178 milhões, decorrente de acordo referente à ação ajuizada por consumidor industrial, relativa ao ressarcimento do aumento de tarifa, introduzido pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), durante o Plano Cruzado.
- Reconhecimento de despesa com ICMS, em 2010, referente à subvenção de desconto na tarifa de Consumidor de baixa renda, no montante de R\$ 26 milhões, em decorrência de adesão ao Programa de Anistia, implementado pelo Governo do Estado de Minas Gerais.

As figuras a seguir demonstram o portfólio de negócios diversificado da Cemig, e as metas de longo prazo por negócio:

#### LAJIDA POR NEGÓCIO EM 2011



#### META PARA ESTRUTURA DO LAJIDA POR NEGÓCIO NO LONGO PRAZO



#### Resultado Financeiro Líquido

A Cemig registrou em 2011 uma despesa financeira líquida de R\$ 1.056 milhões comparados a uma despesa financeira líquida de R\$ 825 milhões em 2010. Os principais fatores que impactaram o resultado financeiro estão descritos no Relatório de Administração das Demonstrações Contábeis Consolidadas 2011 da Cemig, na nota explicativa nº 26.

#### Liquidez e Recursos de Capital

O negócio da Cemig é de capital intensivo. Historicamente, a Companhia tem necessidade de capital para financiamento da construção de novas instala-

ções de geração e da expansão e modernização das instalações de geração, transmissão e distribuição existentes.

As exigências de liquidez também são afetadas pela política de dividendos. A Cemig financia sua liquidez e necessidades de capital principalmente com o caixa gerado por operações e, em menor escala, com fundos provenientes de financiamento.

Em relação à administração de capital, a dívida da Companhia para a relação ajustada no capital ao final do exercício é apresentada a seguir:

R\$ mil	31/12/10	31/12/11
Total do passivo	22.079.701	25.612.798
(-) Caixa e equivalentes de caixa	(2.979.693)	(2.862.490)
(-) Títulos e valores mobiliários	(321.858)	(358.987)
<b>Dívida líquida</b>	<b>18.778.150</b>	<b>22.391.321</b>
Total do Patrimônio Líquido	11.476.133	11.744.948
(-) Valores acumulados no patrimônio líquido referente a <i>hedge</i> de fluxos de caixa	772	(5.354)
<b>Capital ajustado</b>	<b>11.476.905</b>	<b>11.739.594</b>
Relação dívida líquida sobre Capital Ajustado	1,66	1,91

Mais informações sobre Risco de Liquidez, também podem ser encontradas na nota explicativa 28 – Instrumentos Financeiros e Gestão de Riscos – das Demonstrações Contábeis Consolidadas.

### Caixa e Equivalentes a Caixa

O caixa e equivalentes a caixa em 31 de dezembro de 2011 totalizaram R\$ 2.862 milhões, em comparação com R\$ 2.980 milhões em 31 de dezembro de 2010. Em 31 de dezembro de 2011, nem o caixa, nem os equivalentes a caixa foram mantidos em outras moedas que não o real.

### Fluxo de Caixa Proveniente de Atividades Operacionais

O caixa líquido gerado por atividades operacionais em 2011 e 2010 totalizou R\$ 3.898 milhões e R\$ 3.376 milhões, respectivamente. O aumento no caixa gerado por atividades operacionais em 2011 em comparação com 2010 deveu-se, substancialmente, ao maior resultado de 2011 em comparação ao resultado de 2010, ajustado pelos itens que não afetam o caixa.

### Fluxo de Caixa Proveniente de Atividades de Investimento

O caixa líquido usado nas atividades de investimento em 2011 e 2010 totalizou, respectivamente, R\$ 4.017 milhões e R\$ 4.444 milhões. A redução nos valores utilizados em atividades de investimento em 2011 comparado com 2010 se deveu principalmente aos maiores investimentos em ativos de transmissão de energia no ano anterior, sendo que em 2011 os gastos foram mais concentrados na atividade de distribuição, mas devendo ser mencionado a aquisição também em ativos de transmissão do grupo Abengoa.

### Fluxo de Caixa Proveniente de Atividades de Financiamento

A Cemig está empenhada em prolongar o perfil de dívidas por meio de veículos de financiamento de longo prazo a

baixas taxas de juros, sendo os vencimentos e obrigações destes compatíveis com a natureza dos negócios da Companhia, que é de capital intensivo. A Cemig procura equilibrar as proporções de financiamentos de curto e longo prazo e não aumentar a exposição a taxas de curto prazo, nem sofrer qualquer pressão de liquidez. Mais detalhes da política de captação da Companhia, podem ser vistos no item Política de Captação de Recursos e Gestão da Dívida, neste relatório.

O fluxo de caixa proveniente em atividades de financiamento durante 2011 totalizou R\$ 1,3 milhão, sendo as saídas de caixas originadas da amortização de R\$ 2.218 milhões de financiamentos denominados em real e em moedas estrangeiras e o pagamento de R\$ 2.036 milhões em dividendos e juros sobre o capital próprio, sendo compensado quase na sua totalidade pelos financiamentos obtidos de R\$ 4.255 milhões.

O fluxo de caixa utilizado nas atividades de financiamento durante 2010 totalizou R\$ 377 milhões, sendo captações de recursos no montante de R\$ 6.227 milhões e em contrapartida amortização de empréstimos e financiamentos e pagamentos de juros sobre o capital próprio nos montantes de R\$ 4.775 milhões e R\$ 1.829 milhão, respectivamente.

### Dividendos

Por meio do Estatuto Social a Cemig assume o compromisso de distribuir dividendo mínimo correspondente a 50% do lucro líquido apurado no exercício anterior. Além disto, serão distribuídos dividendos extraordinários a cada dois anos ou em menor periodicidade, se a disponibilidade de caixa permitir.

Os dividendos são pagos em 2 parcelas iguais, até o dia 30 de junho e até o dia 30 de dezembro do ano seguinte. As ações preferenciais gozam de preferência

na hipótese de reembolso de ações e tem um dividendo mínimo anual igual ao maior dos seguintes valores: 10% calculados sobre seu valor nominal ou 3% do valor do patrimônio líquido por ação. Após este pagamento, as ações ordinárias e preferenciais têm direitos iguais ao restante dos dividendos.

### Dividendos Extraordinários

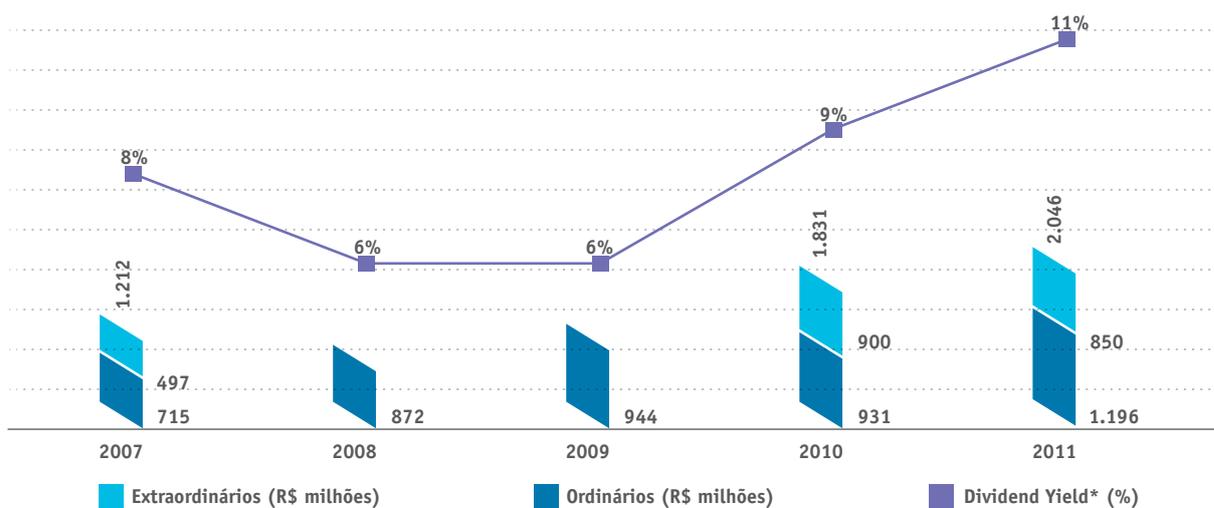
Ocorreram os seguintes pagamentos de dividendos extraordinários pela Companhia em 2011 e 2010:

- O Conselho de Administração da Cemig, em reunião realizada em 16 de dezembro de 2010, deliberou declarar dividendos extraordinários, no montante de R\$ 900 milhões, utilizando a reserva de lucros estatutária para esse fim, representando R\$ 1,32 por ação. O pagamento desses dividendos ocorreu em 29 de dezembro de 2010.

- O Conselho de Administração da Cemig, em reunião realizada em 15 de dezembro de 2011, deliberou declarar dividendos extraordinários, no montante de R\$ 850 milhões, utilizando a reserva de lucros estatutária para esse fim e outras Reservas de Lucros, representando R\$ 1,25 por ação. O pagamento desses dividendos ocorreu em 28 de dezembro de 2011.

Os dividendos pagos em 2011 (referentes ao exercício social de 2010) totalizaram R\$ 2.046 milhões, sendo R\$ 850 milhões correspondentes a dividendos extraordinários, com retorno de 11 % e *payout* de 91%. A lucratividade combinada com uma forte política de dividendos resulta em ganhos significativos para os acionistas da Cemig, conforme mostrado nos gráficos que seguem.

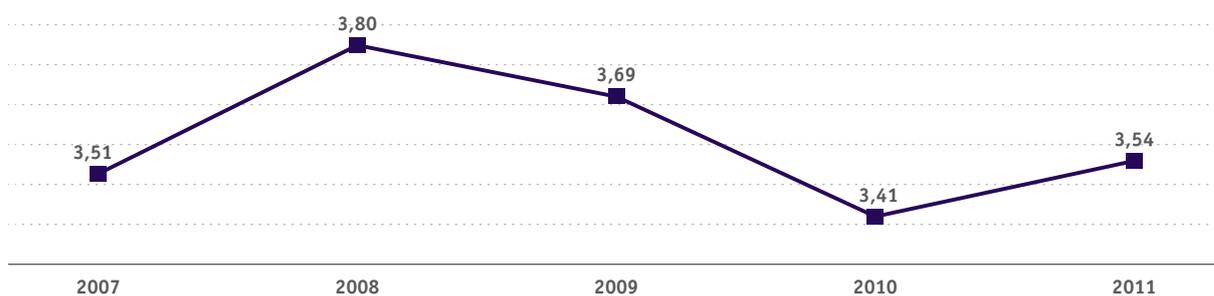
### DIVIDENDOS



\*É o retorno do dividendo, a rentabilidade que se refere às ações preferenciais e a cotação de fechamento dia 30/12.

### LUCROS POR AÇÃO

(R\$)



## Proposta de Destinação do Lucro

O Conselho de Administração irá propor à Assembleia Geral Ordinária (AGO) a realizar-se em abril de 2012 que, ao lucro líquido do exercício, no montante de R\$ 2.415 milhões, seja dada a seguinte destinação:

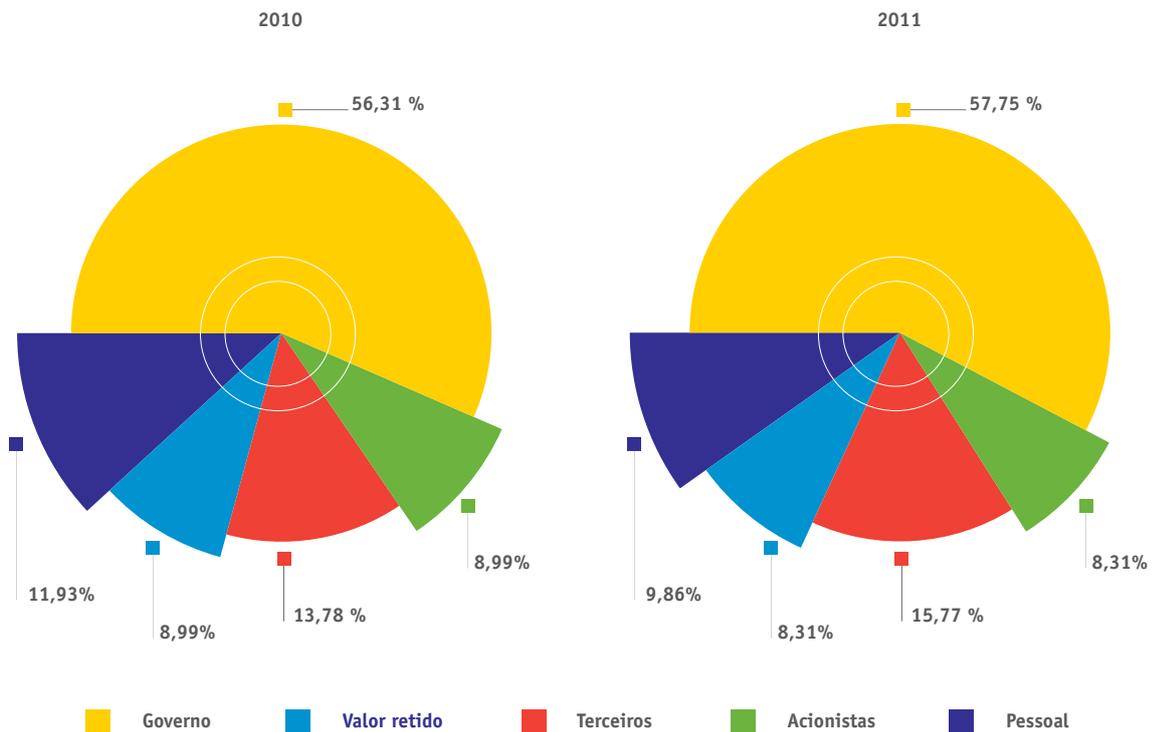
- R\$ 1.294 milhão (53,58% do lucro líquido) para pagamento de dividendos.
- R\$ 109 milhões para a constituição de Reserva Legal.

- R\$ 1.012 milhão serão retidos no Patrimônio Líquido.

## Distribuição do Valor Adicionado

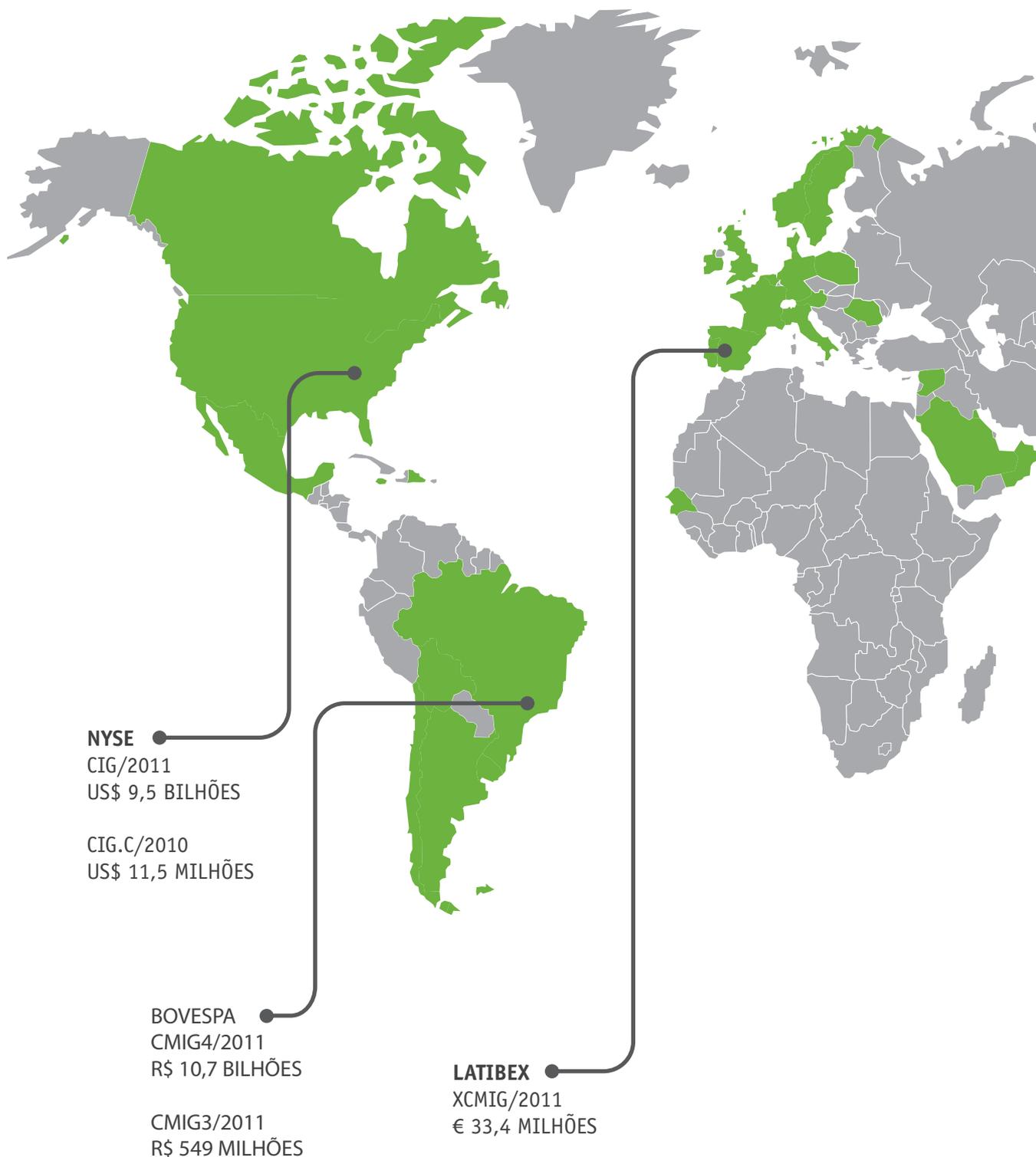
A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) evidencia a representatividade da Companhia para a sociedade, sob a ótica de geração de riqueza. Em 2011, a Cemig registrou um valor adicionado de R\$ 14.531 milhões, em comparação aos R\$ 12.562 milhões registrados em 2010.

### DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO



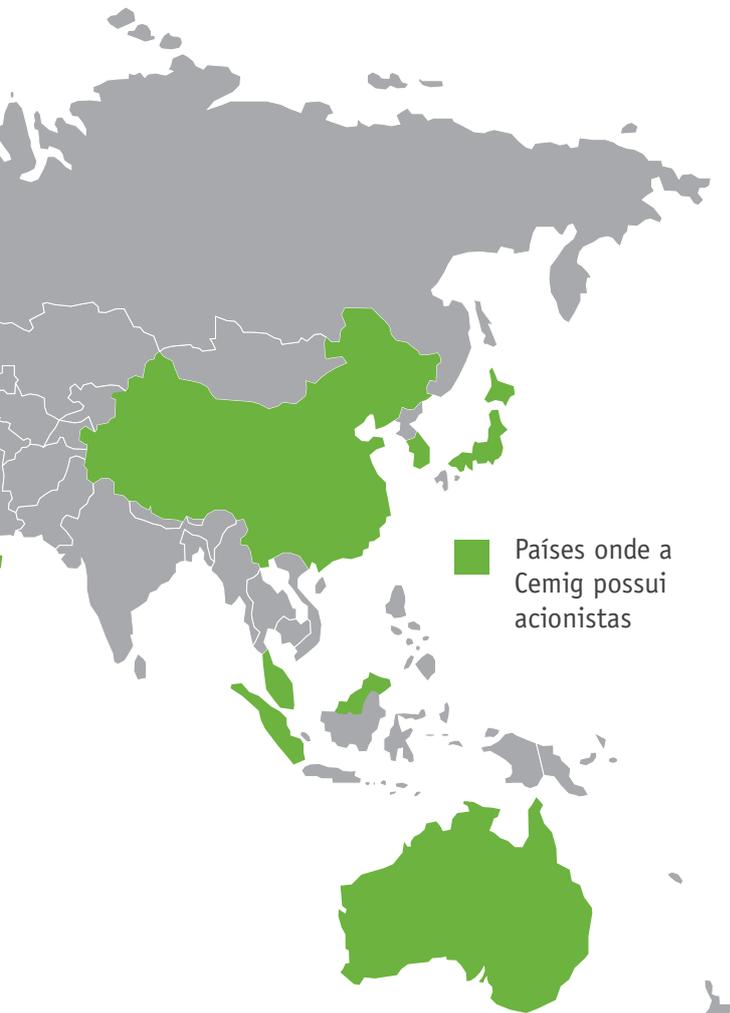
# MERCADO DE CAPITAIS

A Cemig conta com uma base de mais de 115 mil acionistas, localizados em 44 países, distribuídos conforme o gráfico a seguir:



## ACIONISTAS DA CEMIG EM 44 PAÍSES

<b>AMÉRICA DO NORTE</b> Canadá Estados Unidos México	<b>AMÉRICA DO SUL</b> Argentina Bolívia Brasil Chile Uruguai	<b>AMÉRICA CENTRAL</b> Bermudas Bahamas Ilhas Cayman Ilhas Tucks e Caicos Ilhas Virgens	<b>EUROPA</b> Luxemburgo Reino Unido Espanha Suíça Irlanda Guernsey Jersey Romênia Holanda	<b>França</b> Noruega Dinamarca Itália Suécia Alemanha Bélgica Áustria Portugal Polônia	<b>ORIENTE MÉDIO</b> Arábia Saudita Emirados Árabes Kuwait Omã Síria	<b>ÁSIA</b> Brunei Cingapura Coreia do Sul Japão Malásia Taiwan	<b>OCEANIA</b> Austrália
---	---	--	---	--	---	---	-----------------------------

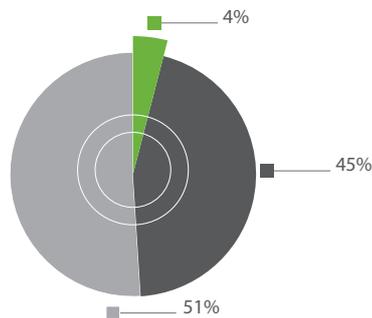


### Estrutura Acionária – Dez/2011

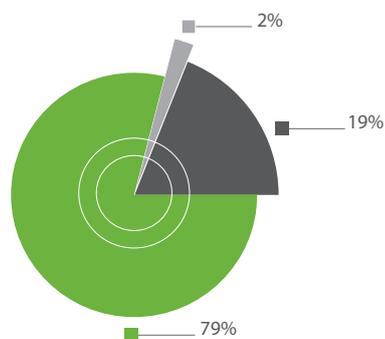
Em 31 de dezembro de 2011, o capital social da Cemig totalizou R\$ 3.412 milhões. A estrutura acionária está demonstrada a seguir:



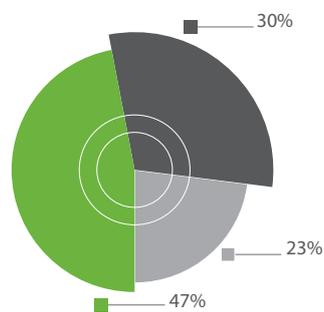
Ações Ordinárias



Ações Preferenciais



Total de Ações



- Estado de Minas Gerais
- Setor Externo
- Setor Interno

### Direito das Ações da Cemig

#### Ações Ordinárias (valor nominal de R\$ 5,00):

- *Tag along* de 80% do valor pago por ação do acionista controlador.
- Elegem 13 membros do Conselho de Administração e 4 membros do Conselho Fiscal.
- Nos exercícios em que a Companhia não obtiver lucros suficientes para pagar dividendos a seus acionistas, o Estado de Minas Gerais assegurará às ações do capital da Companhia emitidas até 5 de agosto de 2004, de propriedade de particular, um dividendo mínimo de 6% (seis por cento) ao ano, nos termos do artigo 9º da Lei Estadual nº 828, de 14 de dezembro de 1951, e da Lei Estadual nº 15.290, de 4 de agosto de 2004.

#### Ações Preferenciais (valor nominal de R\$ 5,00):

- Não têm direito ao *tag along*.
- Elegem um membro do Conselho de Administração.
- Elegem um membro do Conselho Fiscal.
- Têm preferência na hipótese de reembolso de ações.
- Recebem dividendo mínimo anual igual ao maior dos valores abaixo:
  - 10% calculados sobre o valor nominal.
  - 3% do valor patrimonial das ações.
- Nos exercícios em que a Companhia não obtiver lucros suficientes para pagar dividendos a seus acionistas, o Estado de Minas Gerais assegurará às ações do capital da Companhia emitidas até 5

de agosto de 2004, de propriedade de particular, um dividendo mínimo de 6% (seis por cento) ao ano, nos termos do artigo 9º da Lei Estadual nº 828, de 14 de dezembro de 1951, e da Lei Estadual nº 15.290, de 4 de agosto de 2004.

### Desempenho das Ações Cemig

As ações preferenciais, CMIG4, tiveram em 2011 um volume de negociação de R\$ 10,7 bilhões, com uma média diária de quase R\$ 48 milhões. De acordo com esse volume, a CMIG4 é a mais líquida do setor elétrico e uma das mais negociadas da BM&FBOVESPA S.A., proporcionando segurança aos investidores.

O volume médio diário de negociação das ações preferenciais na Bolsa de Nova York (New York Stock Exchange - NYSE) se equipara ao volume negociado no mercado brasileiro, evidenciando que a Cemig é vista como uma opção global de investimento.

A forte queda em 2011 do Ibovespa, índice da BM&FBOVESPA, foi ocasionada, principalmente, pela instabilidade econômica e das incertezas causadas por países europeus, ficando aquém das expectativas do mercado para o ano, fechando com uma forte desvalorização no acumulado do ano.

Em contrapartida, as ações da Cemig apresentaram um desempenho superior ao índice da Bolsa de Valores de São Paulo, com as suas ações ordinárias,

NYSE 2011



CMIG3 e as preferenciais, CMIG4, subindo 48,62% e 37,23% respectivamente, com um retorno total para o acionista de CMIG3 e CMIG4 de 14% e 11%, respectivamente, no ano de 2011.

Além de estar presente no Ibovespa, a Companhia se destaca também no Índice de Carbono Eficiente

(IC02), Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Índice de Energia Elétrica (IEE), Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC), IBrX-50 e Índice Brasil 50, dentre outros. Além dos índices da Bolsa brasileira, a Cemig está presente no Dow Jones Sustainability World Index da Bolsa de Nova York e no FTSE Latibex Brasil da Bolsa de Madri.

#### DESEMPENHO 2011

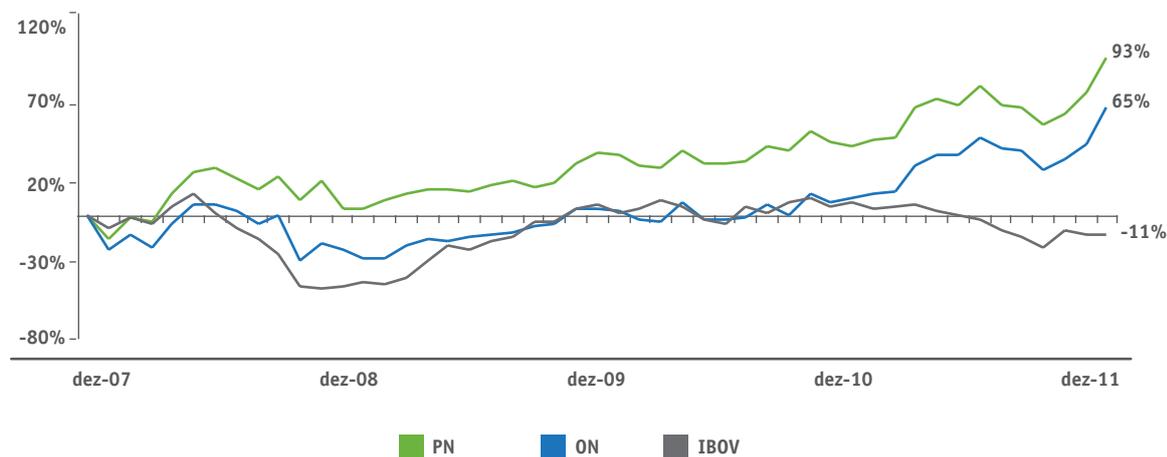
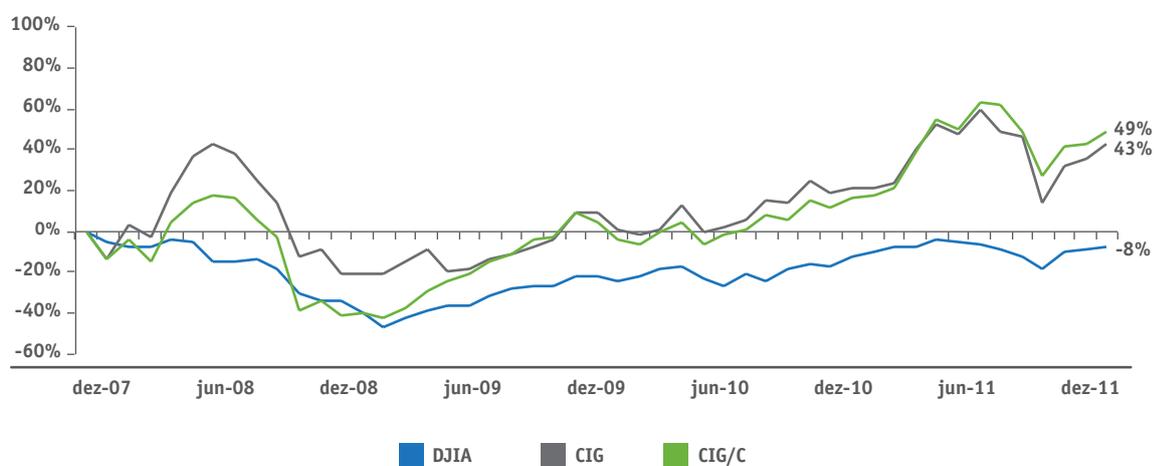
	CMIG4	CMIG3	CIG	CIG.C	IBOV	DJIA	IEE
2011	37,23%	48,62%	17,60%	27,46%	-18,11%	5,53%	19,72%

#### COTAÇÕES DE FECHAMENTO EM SÃO PAULO (BOVESPA), NOVA YORK (NYSE) E MADRI (LATIBEX)

Denominação	Símbolos	Moeda	Fechamento 2010	Fechamento 2011
Cemig PN	CMIG4	R\$	24,24	33,27
Cemig ON	CMIG3	R\$	18,36	27,30
ADR PN	CIG	US\$	15,13	17,79
ADR ON	CIG.C	US\$	11,07	14,11
Cemig PN (Latibex)	XCMIG	Euro	12,30	13,74

Fonte – Econômica – cotações ajustadas por proventos, inclusive dividendos

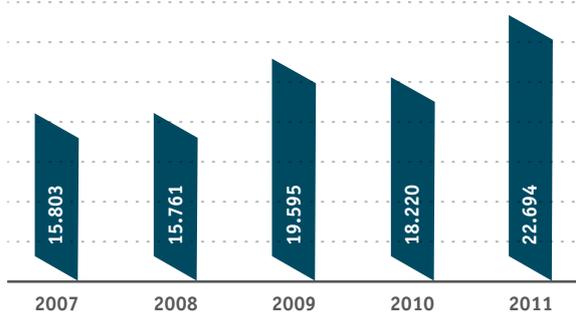
#### EVOLUÇÃO DAS AÇÕES DA CEMIG EM COMPARAÇÃO A OUTROS INDICADORES



A Cemig apresentou, em 2011, um robusto crescimento em relação ao ano de 2010, o que demonstra a busca constante dos objetivos da companhia em agregar valor e crescer de forma sustentável. O valor de mercado está representado pela totalidade das ações da Companhia ao valor das ações preferenciais no último dia de negociação de cada ano. Ao se analisar a variação nos últimos 5 anos, o valor de mercado da Cemig apresentou um crescimento de quase 45%.

#### VALOR DE MERCADO

(R\$ Milhões)



Fonte: Economática – cotações não ajustadas, com valores em R\$ milhão.

## RELAÇÕES COM INVESTIDORES

Em consonância com as melhores práticas de governança corporativa, a área de Relações com Investidores (RI) da Cemig continua a buscar diversas formas para se tornar mais próxima dos acionistas, analistas de mercado de capitais e investidores nacionais e internacionais, incluindo pessoa física, o que demonstra comprometimento com a otimização do relacionamento estratégico com diversos públicos.

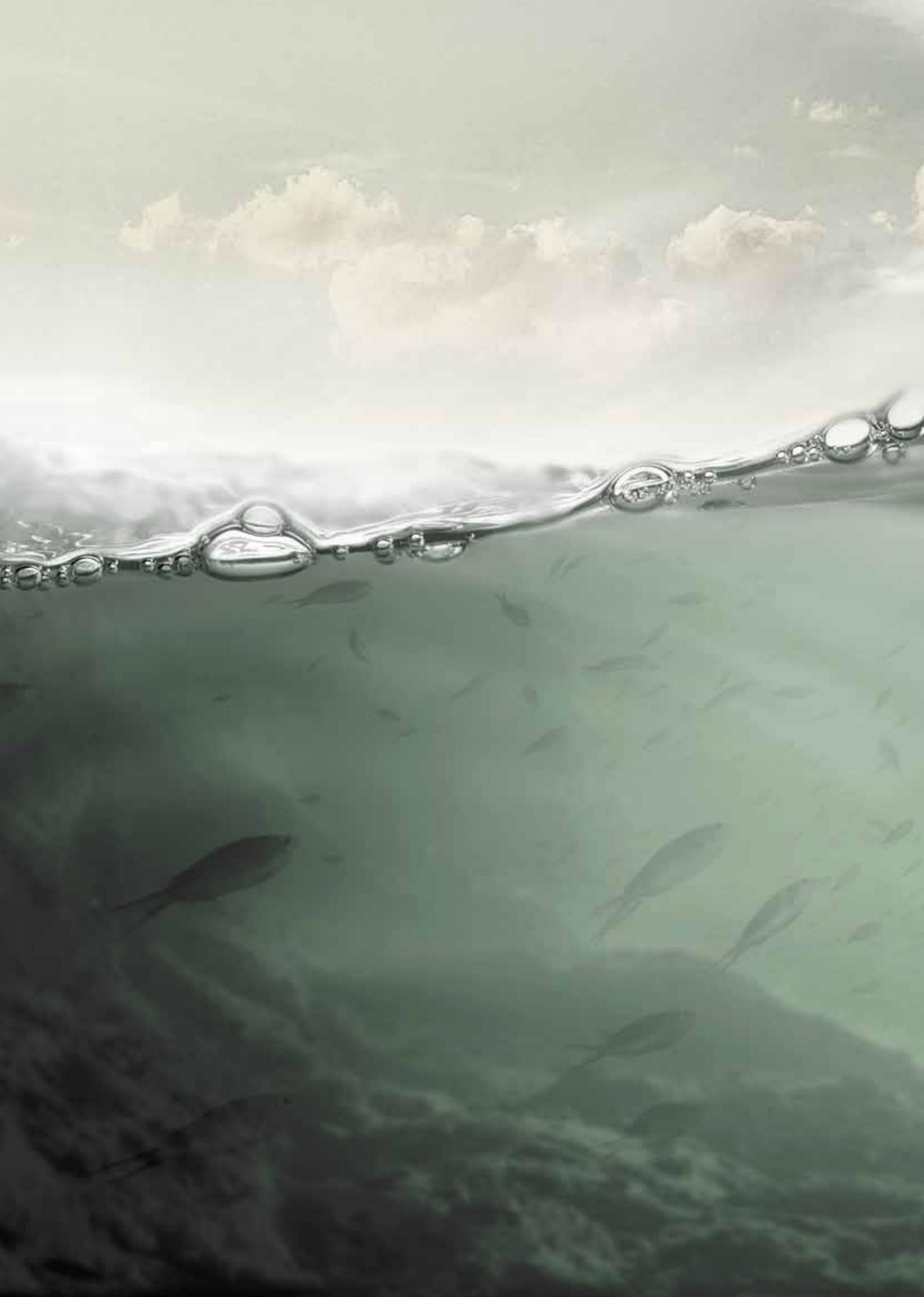
No site de Relações com Investidores (<http://ri.cemig.com.br>), nas versões português, inglês e espanhol, é possível acessar as atividades desenvolvidas e informações completas e abrangentes sobre a Companhia,

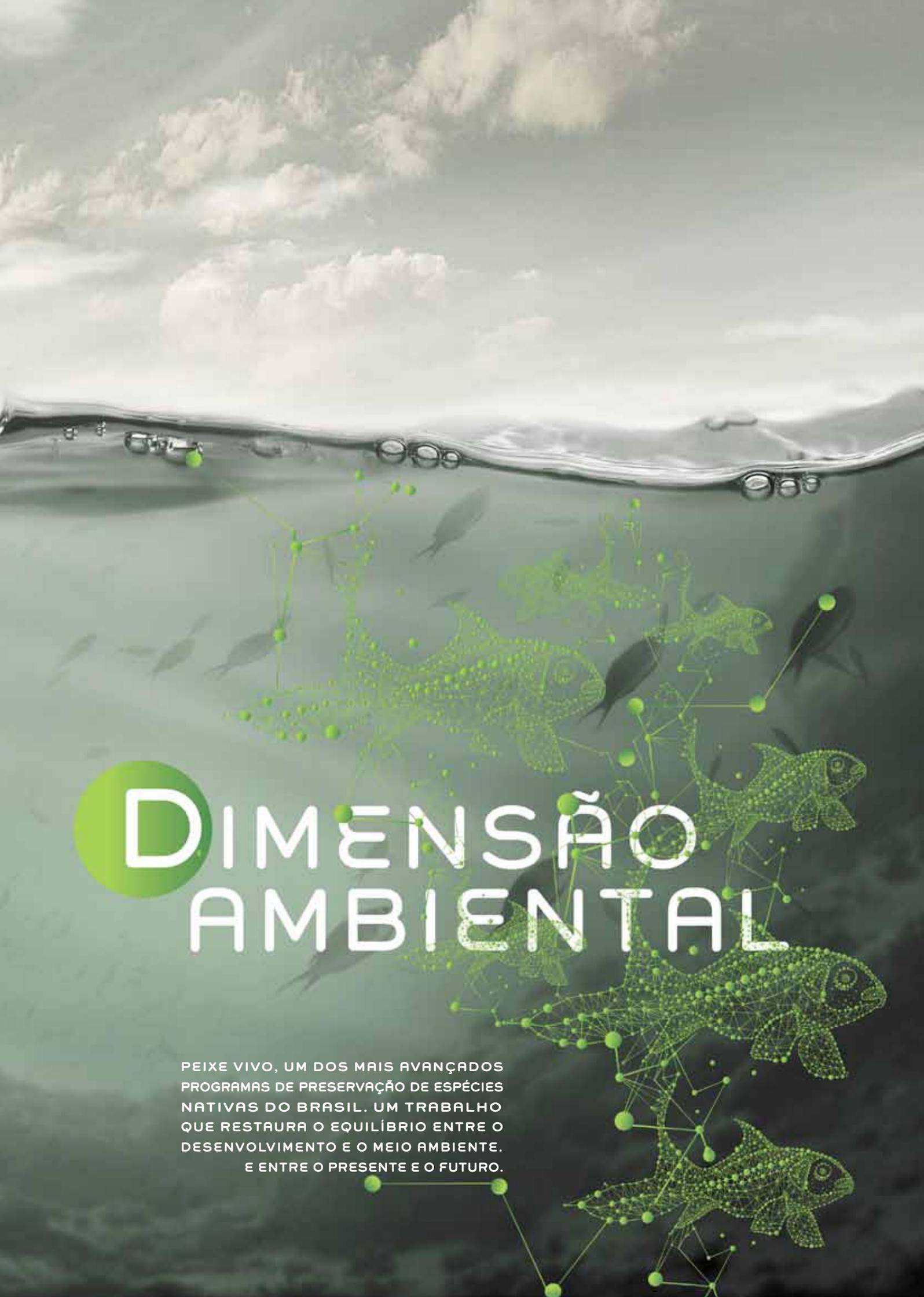
como apresentações, *earnings releases* e agenda da área de RI, dentre as quais:

- Reuniões com profissionais e analistas do mercado de capitais nas Associações dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (Apimec), regionais de Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Florianópolis, Brasília e Fortaleza.
- Reuniões com analistas e investidores nacionais e internacionais em conferências e *non-deal road-shows*.
- Divulgações de resultados trimestrais e anual com apresentações transmitidas por vídeo *webcast* e teleconferências ao vivo, com tradução simultânea para o inglês.
- Participação em feiras nacionais (Expo Money – São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Florianópolis e Porto Alegre) e internacionais (Money Show – Orlando e San Francisco nos EUA).
- XVI Encontro Anual Cemig-Apimec, no qual a diretoria, superintendentes e gerentes da Cemig se reuniram, em Belo Horizonte, em junho, com analistas e profissionais do mercado financeiro nacional, que incluiu uma visita técnica à Subestação de Taquaril.
- Cemig Day – A tradicional cerimônia do Closing Bell da Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), ação que marca o fechamento das atividades diárias, contou com a participação da Cemig no dia 06 de outubro. Em 2011, a solenidade comemorou os dez anos do lançamento oficial das ações da Cemig no mercado norte-americano na forma de American Depositary Receipt (ADR) nível II.

Merece destaque também que, pela eficiência no relacionamento com seus investidores e presteza no envio de informações à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o diretor de Finanças e Relações com Investidores da Cemig, Luiz Fernando Rolla, foi eleito o melhor profissional de relações com o investidor de 2010 pelo Prêmio Apimec 2011, em sua 38ª edição.







# DIMENSÃO AMBIENTAL

PEIXE VIVO, UM DOS MAIS AVANÇADOS  
PROGRAMAS DE PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES  
NATIVAS DO BRASIL. UM TRABALHO  
QUE RESTAURA O EQUILÍBRIO ENTRE O  
DESENVOLVIMENTO E O MEIO AMBIENTE.  
E ENTRE O PRESENTE E O FUTURO.

## COMPROMETIMENTO COM O MEIO AMBIENTE



Pacto Global  
Princípio 8

Oferecer uma energia de qualidade para o mundo em crescente transformação de forma a contribuir para a promoção ambiental é para a Cemig motivação para aprimorar sua gestão de forma sustentável.

Em seus diversos negócios a Companhia possui claros direcionadores que orientam à pesquisa, ao desenvolvimento e à aplicação de soluções que compartilham benefícios com a sociedade, minimizam os impactos de suas atividades e a necessidade de novos investimentos, agregando valores ao seu desempenho. Sua atuação ambiental é pautada principalmente pela sua Política Ambiental, Política de Biodiversidade e o seu Compromisso com as Mudanças Climáticas.

Mais detalhes podem ser encontrados no seguinte endereço:

<http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Paginas/Sustentabilidade.aspx>

### Relacionamento com a Sociedade

4.13

Para proporcionar uma adequada interação com seus públicos, a Companhia estabelece um relacionamento pautado pela transparência e pelo estímulo ao diálogo. Para isso, utiliza diferentes canais de comunicação e prioriza o tratamento de acordo com a realidade de cada parte interessada.

As principais participações da Cemig na esfera ambiental são: Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), Câmara Técnica de Infraestrutura e na Câmara Técnica de Energia e Mudanças Climáticas do Estado de Minas Gerais, Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Fórum de Mudanças Climáticas do Estado de Minas Gerais e a Câmara Técnica de Energia e Mudanças do Clima (CTClima) do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). As principais ações de relacionamento com a sociedade estão disponíveis no website da Companhia: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Paginas/RelacionamentoSociedade.aspx>

Mais informações, ver tabela “Consumidores e Sociedade – Canais de Comunicação”, no capítulo Dimensão Social deste relatório.

Em 2011, foram recebidas 53.188 demandas da sociedade relativas às questões ambientais, sendo que 76% foram atendidas em até 15 dias.

## GESTÃO AMBIENTAL

A Gestão Ambiental na Cemig representa o alinhamento das práticas corporativas com a estratégia de negócio da Companhia, uma vez que trabalha orientada para aplicá-la de forma integrada na Empresa, visando à minimização do risco ambiental, o atendimento à conformidade das legislações e a melhoria no fluxo e na homogeneização de informações. Todos os procedimentos ambientais corporativos estão disponibilizados na intranet da Empresa e são implantados em todas as suas unidades e cumpridos por todos que trabalham na Cemig ou prestam serviço em seu nome.

### Sistema de Gestão Ambiental

A Cemig considera o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) uma ferramenta funcional capaz de acompanhar e controlar o desempenho ambiental dos seus negócios de maneira abrangente, planejada e documentada.

Todas as áreas que possuem interferência no meio ambiente, independentemente da implantação de SGA baseado na ISO 14001, têm como obrigação atender aos Requisitos Mínimos de Adequação Ambiental, instrumento interno e exigência inicial do Sistema de Gestão Ambiental da Companhia. Estes Requisitos são estabelecidos para o controle e a proteção do meio ambiente, incluindo a avaliação de seus impactos e planos de ação para correção das questões identificadas. A auditoria dos “Requisitos Mínimos de Adequação Ambiental” é realizada uma vez ao ano, por meio de amostragem e os resultados são encaminhados às gerências e diretorias das áreas auditadas para realização da análise crítica.

Adicionalmente, as áreas da Cemig podem se certificar em Sistema de Gestão Ambiental, conforme a Norma

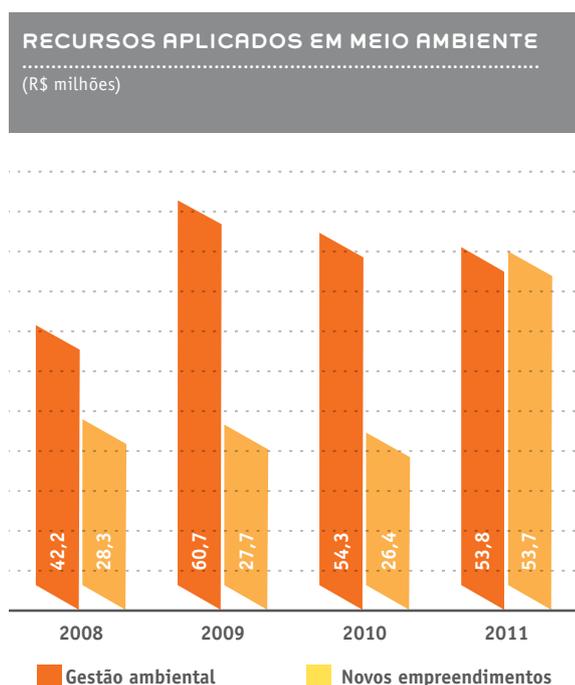
ISO 14001:2004 ou adotar um Sistema de Gestão interno denominado SGA Nível 1, baseado em alguns dos princípios e requisitos da Norma ISO 14001. Ambos os sistemas são auditados por terceira parte externa e pelos empregados da própria Cemig. Todas as usinas da Cemig com capacidade instalada acima de 30MW e 100% das linhas de transmissão acima de 230 kV estão certificadas com Sistema de Gestão Ambiental.

Na tabela a seguir está apresentada a cobertura do SGA na Cemig.

COBERTURA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NA CEMIG			
Atividade	ISO 14001	SGA Nível 1	Requisitos mínimos
Geração	48%	41%	100%
Transmissão	20%	80%	100%
Distribuição	8%	15%	100%

## Recursos Aplicados

**EN30** A aplicação de recursos em meio ambiente na Cemig é prevista de forma a maximizar sua eficiência operacional em medidas de prevenção, mitigação, compensação e controle dos impactos e riscos ambientais de seus negócios e a potencialização dos efeitos positivos, sendo revista periodicamente pelo Comitê de Acompanhamento do Programa de Adequação Socioambiental\* que é composto por representantes de todas as diretorias corporativas. Conforme pode ser visto na figura abaixo, os recursos aplicados em meio ambiente são estratificados em Gestão Ambiental e em Novos Empreendimentos.



Desta forma, a Cemig investiu um total de R\$ 107,5 milhões em meio ambiente; sendo R\$ 53,7 milhões em ações na implantação de novos empreendimentos, R\$ 53,8 milhões em gestão ambiental. Os valores aplicados em 2011 obtiveram um aumento de 33% em relação a 2010, principalmente relacionados às despesas em novos empreendimentos que atingiram etapas finais de implantação.

Como novos empreendimentos estão representados a UHE Santo Antônio, PCHs – Paracambi e Pipoca, EBTE e Cia. de Transmissão Centro-Oeste.

Do total investido em gestão ambiental, R\$ 467 mil foram em gerenciamento de resíduos e R\$ 53,4 milhões em gerenciamento ambiental e pesquisa e desenvolvimento. Do investimento em pesquisa e desenvolvimento, R\$ 3,07 milhões foram com recursos próprios e R\$ 2,5 milhões provenientes do programa Cemig/Aneel, registrando um aumento de 42% em relação ao ano anterior.

Os recursos aplicados em Consórcios onde a Cemig participa somaram R\$ 9 milhões e não possuem o mesmo detalhamento da aplicação dos recursos ambientais realizado na Companhia.

## Licenciamento Ambiental

Os empreendimentos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica da Cemig operam em conformidade com os órgãos reguladores e fiscalizadores, reunindo estudos e programas - instrumentos de licenciamento ambiental - que contemplam os impactos de interferência no meio ambiente, de acordo com sua abrangência, relevância, reversibilidade e magnitude. Para cada impacto negativo são identificadas suas respectivas medidas de mitigação, controle ou compensação. Já para os positivos são desenvolvidas ações de potencialização, implantadas de forma a garantir a aplicação de melhores técnicas de controle e monitoramento ambiental.

Todos os empreendimentos que iniciaram a operação antes de fevereiro de 1986 estão em processo de obtenção da Licença de Operação Corretiva (LOC), desses, 73% já obtiveram o licenciamento concluído, sendo 11 UHEs, 24 PCHs, quatro Sistemas Regionais de Transmissão, sete Sistemas Regionais de Distribuição

\* Detalhes adicionais, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Paginas/default.aspx>

e uma Usina Termelétrica. Já foram obtidas as LOCs para duas UHEs, oito PCHs e uma Usina Termelétrica.

Em relação à distribuição de energia, a Empresa possui sete malhas que englobam todas as suas linhas de distribuição e subestações de energia, sendo elas: Malhas Centro, Leste, Triângulo, Oeste, Mantiqueira, Norte e Sul. Todas concluíram o processo de licenciamento corretivo junto ao Sistema Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais (Sisema).

Foram protocolados os processos de renovação das Licenças de Operação (LO) da PCH Gafanhoto e das UHEs Miranda e Nova Ponte. Foi obtida a outorga de direito de uso das águas para aproveitamento hidrelétrico para a PCH Rio de Pedras. Essa exigência decorre da Resolução Conjunta Semad - Igam nº 936, de 24/04/2009, que estabeleceu procedimentos técnicos e administrativos para a emissão de outorga de aproveitamento hidrelétrico em corpos hídricos mineiros. Para os empreendimentos localizados em rios de domínio federal, a Resolução da Agência Nacional de Águas (ANA) nº 131/2003 isenta a necessidade de solicitação de outorga para empreendimentos instalados até a data de sua publicação.

A Cemig possui mais de 200 certificados de outorga vigentes (captação de água superficial ou por poços artesanais). Veja o mapa com os pontos onde a Cemig possui outorgas: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/RecursosHidricos/Paginas/MapaOutorgaAgua.aspx>.

No ano de 2011, a Cemig Distribuição obteve junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF), 38 Documentos Autorizativos de Intervenção Ambiental (Daia), sendo oito para subestações e 17 para Linhas de Distribuição; foram renovados 12 referentes às Linhas de Distribuição e um para Subestação. Foi emitido um certificado de licença do processo de LP/LI da Linha de Distribuição Araçuaí 2 – Itaobim, 138 kV. Foram também obtidos DAIAs para a execução dos serviços de limpeza de faixa de Linhas de Distribuição (LD) e Redes de Distribuição Rural (RDR) de todas as Malhas Regionais.

Em 15 de setembro de 2011, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) concedeu a Licença de Operação da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, aprovando todas as medidas socioambientais identificadas no Estudo de Impacto Ambiental e acordadas no



## ECOEFICIÊNCIA

EN18



Pacto Global  
Princípio 8

início das obras. Ressalta-se que essas medidas foram discutidas com as diversas partes interessadas. Ao todo, R\$ 1,3 bilhão foi investido em projetos de sustentabilidade, incluindo medidas de compensação social e ambiental, remanejamento da população atingida, programas socioambientais de conservação de fauna e flora, educação ambiental, saúde pública, entre outros. Para mais detalhes sobre o empreendimento, acesse: <http://www.santoantonioenergia.com.br>

Para detalhes sobre o licenciamento ambiental e os projetos da Cemig em andamento, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Paginas/LicenciamentoAmbiental.aspx>

Uma das formas mais práticas e tangíveis que o setor produtivo pode contribuir para o meio ambiente, é gerir com racionalidade a utilização dos recursos naturais em seus negócios. A ecoeficiência na Cemig é sinalizador da aplicação gradativa dos conceitos de sustentabilidade que são disseminados na Companhia. A cada período são identificadas as oportunidades de melhorias dos indicadores e implantadas ações para aprimorá-los.

Na próxima tabela estão descritos os principais indicadores de ecoeficiência da Cemig que serão explicados nos itens seguintes.

### ECOEFICIÊNCIA

Indicadores de Ecoeficiência	2008	2009	2010	2011
Destinação final adequada de resíduos (t)	15.806	13.846	7.355	15.031
Alienação, reciclagem ou regeneração de resíduos (t)	15.076	13.345	7.101	14.799
Consumo administrativo de água (m³)	849.911	782.023	897.932	1.439.686
Consumo industrial de água (m³)	916.371	820.381	932.207	954.248
Consumo de Energia (GJ)	3.562.216	1.212.430	673.934	466.045
<b>Emissões Atmosféricas</b>				
Escopo 1 <sup>(1)</sup> (tCO <sub>2</sub> eq)	260.641	81.069	41.904	24.479
Escopo 2 Consumo de energia elétrica <sup>(1)</sup> (tCO <sub>2</sub> eq)	2.203	889	2.373	1.369
Escopo 2 Perdas (tCO <sub>2</sub> eq)	280.236	137.931	291.087	166.820
SO <sub>2</sub> (t)	1.382	480	354	406
NO <sub>x</sub> (t)	422	69	56	87

(1) Definição de emissões Escopo 1, Escopo 2, vide glossário.

## Materiais

EN1

Os principais materiais adquiridos pela Cemig são prioritariamente utilizados na malha de distribuição de

energia elétrica. A gestão da quantidade e qualidade de todo material é realizada por uma área da Empresa certificada em SGA Nível 1.

Ano	Transformadores para distribuição (un)	Postes de concreto (un)	Cabos (m)	Cabo (Kg)	Medidores (un)	Iluminação pública (un) composta por lâmpadas, relés, reatores e luminárias
2007	5.538	28.363	7.770.061	2.776.712	90.046	808.161
2008	4.252	21.181	6.259.928	1.627.698	117.867	795.581
2009	14.978	46.663	7.947.761	2.441.632	149.169	757.425
2010	9.623	38.509	8.568.304	1.546.142	383.645	2.124.812
2011	7.138	36.729	9.941.812	2.038.986	761.259	1.094.624

O aumento na aquisição de cabos e medidores foi devido ao cumprimento do Plano de Desenvolvimento da Distribuidora que objetiva a modernização das redes de distribuição da Companhia e que foi integralmente atendido pela área de suprimentos. (ver item Mudanças Climáticas - Redução da emissão de GEE por perdas de energia).

## TI Verde

Em 2011, a Cemig concluiu a contratação e a implantação do serviço de impressão corporativa proporcionando melhorias da qualidade dos recursos de impressão. Foram desativados 1.883 equipamentos antigos como impressoras, multifuncionais, scanners e fax, sendo substituídos por 613 novos equipamentos, possibilitando a economia de 55%

EN5

EN26

no consumo de energia destes. Com relação ao consumo de papel houve uma redução de 38,25%, o que representou uma economia de 10,7 milhões de folhas.

## Resíduos

- EN2 Na Companhia as áreas geradoras de resíduos são responsáveis pela sua caracterização, segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento temporário e transporte até os centros de distribuição, certificados em SGA Nível 1, onde os resíduos são recepcionados, armazenados, triados e destinados em conformidade com a legislação ambiental e com as diretrizes internas para todo o processo de gerenciamento dos resíduos industriais.
- EN22
- EN26

Em 2011, foram encaminhados para destinação final 15.031<sup>7</sup> toneladas de resíduos industriais, dos quais 14.799 toneladas, ou seja, 98% foram reciclados, alienados ou regenerados e 232 toneladas foram encaminhadas para coprocessamento ou incineração. Em relação ao ano anterior, verifica-se um aumento de 51% na quantidade de resíduos encaminhados para a destinação final, devido principalmente às ações de modernização das redes de distribuição (ver item Mudanças Climáticas - Redução da emissão de GEE por perdas de energia).

Houve um aumento de 7.698 toneladas de resíduos alienados, regenerados ou reciclados em relação ao período anterior, gerando uma receita de R\$ 7,2 milhões para a Companhia. Dentre os materiais que influenciaram este

aumento estão principalmente os transformadores, postes, sucatas de medidores, sucatas metálicas, cabos e fios.

Resíduos considerados perigosos, principalmente constituídos por óleo mineral isolante, resíduos impregnados com óleo e lâmpadas fluorescentes, representaram em 2011, 8% do total de resíduos encaminhados para destinação final, ou 1.177 toneladas. Destes, foram regenerados e reutilizados pela própria Empresa, 143 toneladas de óleo mineral isolante retiradas dos equipamentos elétricos, e alienados 610 toneladas de resíduos oleosos impróprios para consumo interno.

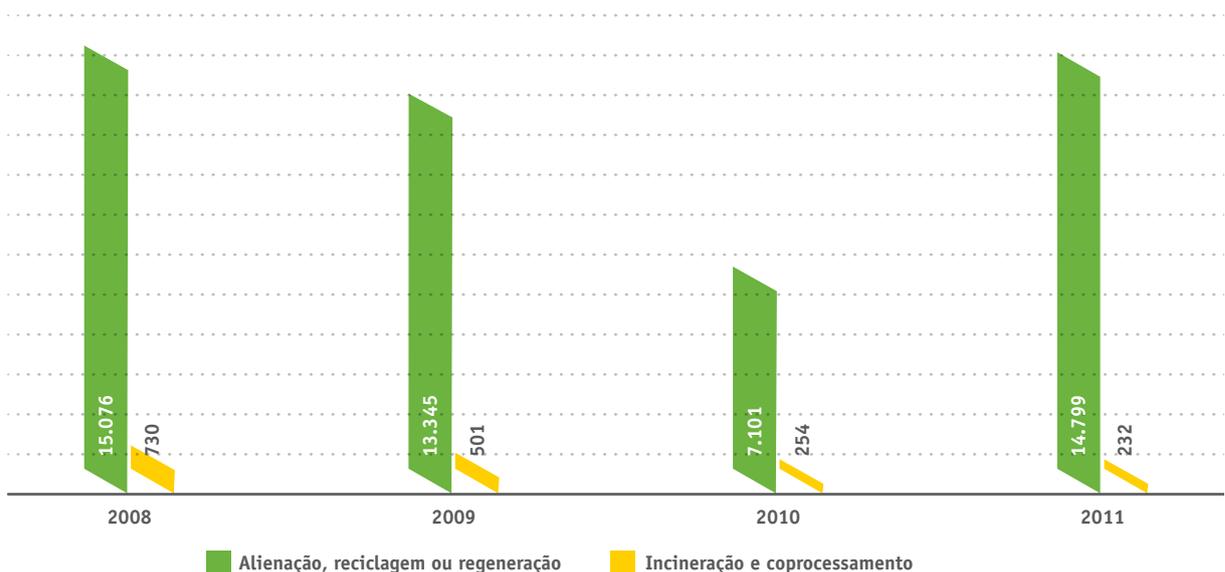
Foram coprocessados 219 toneladas de resíduos impregnados com óleo (luvas, estopas e serragem) e encaminhadas para descontaminação e reciclagem 59 toneladas de lâmpadas fluorescentes queimadas provenientes de toda a área de concessão da Cemig. Foram recicladas quatro toneladas de lâmpadas quebradas. Os demais resíduos perigosos totalizaram 142 toneladas.

Os equipamentos de grande porte da Companhia que continham ascarel ou bifenilas policloradas (PCBs), com data de fabricação anterior a 1981, foram retirados e encaminhados para incineração em 2001. Qualquer equipamento que esteja contaminado é identificado, retirado de operação e encaminhado para incineração. Em 2011, nenhum equipamento contaminado com ascarel foi encaminhado para incineração.

EN1

### DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS <sup>(e)</sup>

(t)

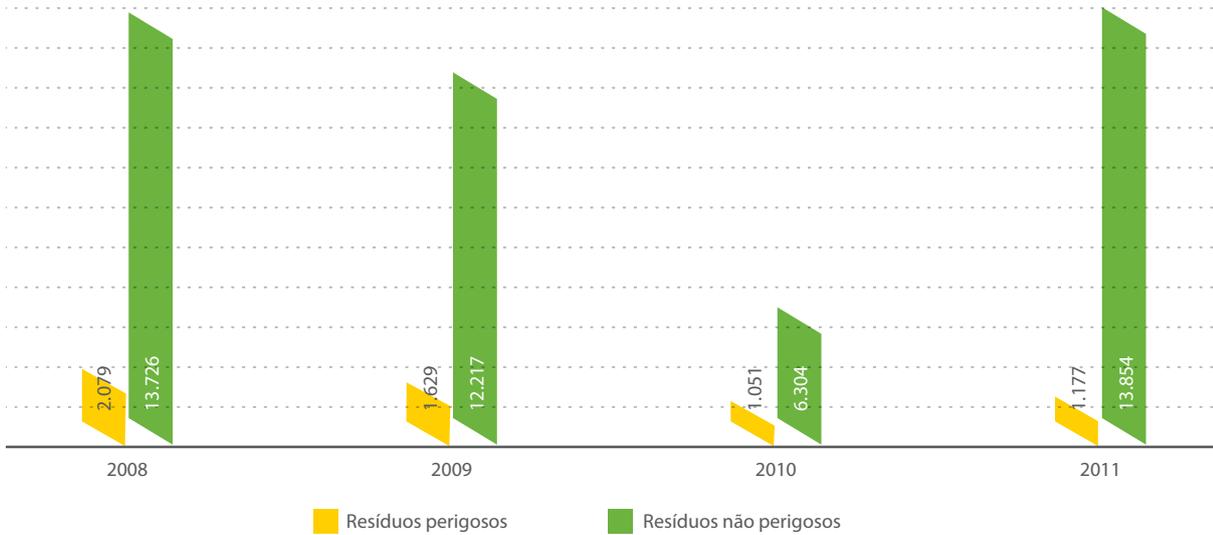


<sup>7</sup> Os valores de postes e transformadores são controlados nos depósitos por unidade (peça), tiveram seus pesos estimados em toneladas nos anos de 2008 a 2011 e em 2011 representaram 69% do total.

<sup>8</sup> Os valores de 2008 a 2010, foram revisados devido a mudança na metodologia do cálculo de peso dos postes permitindo a comparabilidade com os valores de 2011. Em 2010, o total de postes alienados foi de 3.790 t, contra uma média histórica de 8.800 t/ano.

## RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS

(t)



## Água e Efluentes

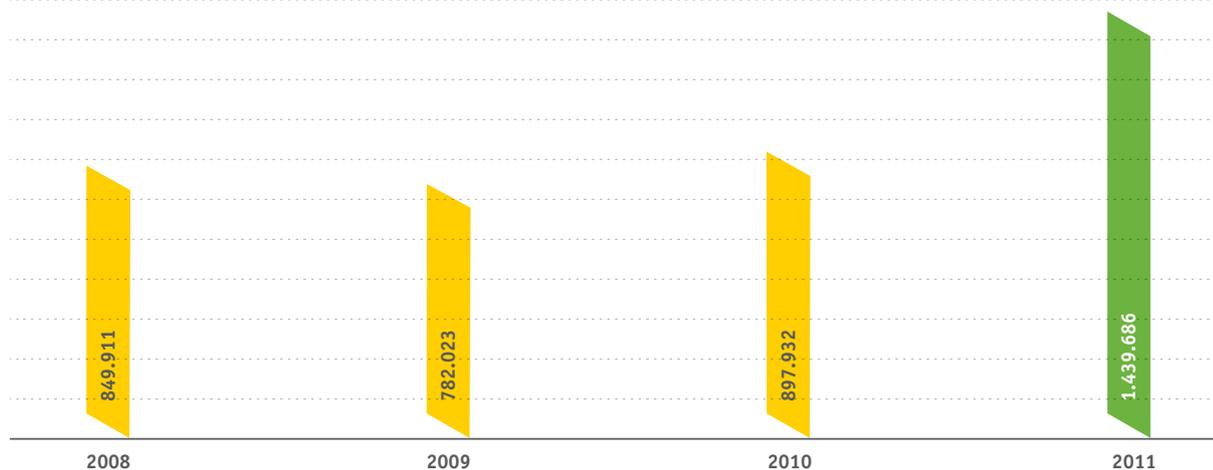
- EN8 A água consumida na Companhia é em sua maior parte
- EN9 (60%) utilizada nas unidades administrativas, uma
- EN21 vez que nas usinas hidrelétricas não há consumo para fins produtivos. Os 40% restantes são usos industriais destinados ao resfriamento das usinas térmicas. O

valor total do consumo de água na Companhia foi de 2.393.934 m<sup>3</sup>.

O Consumo total de água para fins administrativos na Cemig foi de 1.439.686 m<sup>3</sup>, incluindo o abastecimento público, captação superficial e poços artesanais.

## CONSUMO ADMINISTRATIVO DE ÁGUA

(m<sup>3</sup>)



(1) Duas unidades administrativas atualizaram os cálculos do período de 2008 a 2011 devido à mudança na metodologia.

Em 2011, a Cemig buscou aprimorar seu controle e aferição do consumo de água com a instalação gradativa de novos medidores de vazão em suas unidades administrativas uma vez que 30% do consumo era

estimado. Já em 2011, o índice de dados estimados reduziu para 15%. Houve um aumento de 60% no consumo de água em relação a 2010. Desta forma, espera-se que nos próximos períodos os dados, gra-

dativamente, proporcionem maior clareza na identificação de oportunidades de redução de consumo.

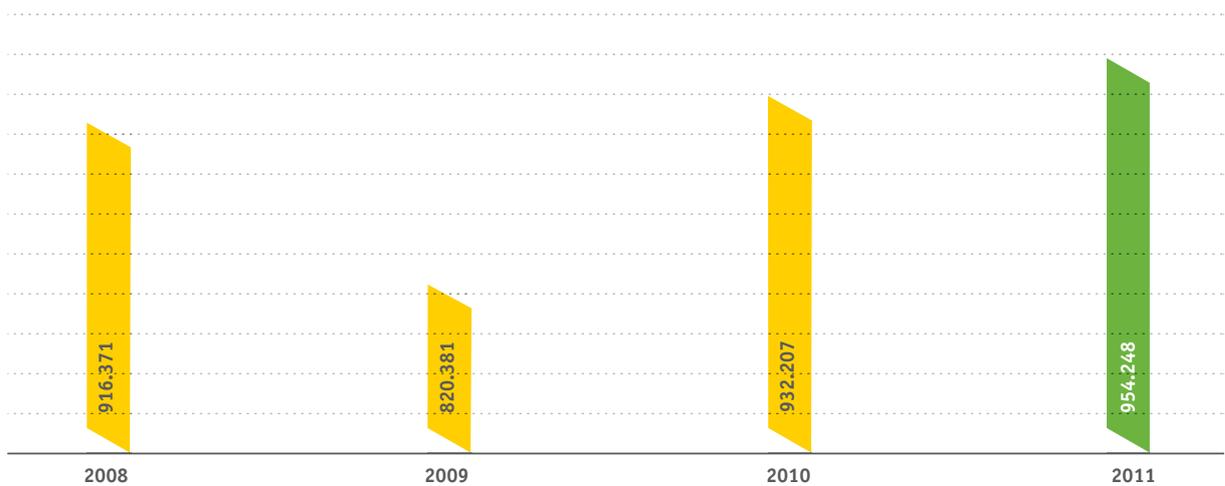
- EN21 Os efluentes gerados nas unidades administrativas são descartados na rede pública ou destinados em fossas sépticas controladas, não afetando nenhum curso d'água diretamente. Em 2011, foram gerados

1.151.749 m<sup>3</sup> de efluentes sanitários<sup>9</sup>.

O consumo de água industrial utilizada para resfriamento das usinas térmicas totalizou 954.248 m<sup>3</sup>, apresentando-se 2% maior em relação a 2010. As usinas térmicas da Companhia não geram efluentes, pois o processo produtivo inclui a recirculação da água utilizada.

EN8

#### CONSUMO INDUSTRIAL DE ÁGUA

(m<sup>3</sup>)

(1) A UTE Ipatinga atualizou os cálculos de consumo industrial de água para o período de 2008 a 2011.

### Energia

- EN3 Fazem parte do cálculo do consumo de energia na Cemig
- EN4 as seguintes fontes: a energia elétrica utilizada nas
- EN5 instalações administrativas e industriais, o consumo de
- EN7
- EN26
- EU11

combustíveis da frota de veículos terrestres e aeronaves, o consumo de óleo diesel dos geradores de emergência, a energia empregada na Usina Térmica de Igarapé e na partida das Usinas Térmicas de Ipatinga e de Barreiro.

#### CONSUMO TOTAL DE ENERGIA (GIGAJOULE - GJ)

	2008	2009	2010	2011
Energia elétrica <sup>(1)</sup>	166.266	165.030	167.735	168.740
Combustíveis frota e geradores de emergência <sup>(2)</sup>	257.830	235.427	219.712	204.755 <sup>(3)</sup>
Combustíveis usinas térmicas <sup>(4)</sup>	3.138.120	811.973	286.487	92.550
<b>Total</b>	<b>3.562.216</b>	<b>1.212.430</b>	<b>673.934</b>	<b>466.045</b>

<sup>(1)</sup> Consumo próprio das instalações e escritório da Companhia.

<sup>(2)</sup> Combustíveis frota contemplam gasolina, óleo diesel, álcool, GNV, GLP e querosene de aviação da frota Cemig. Os Geradores de Emergência foram abordados a partir de 2011.

<sup>(3)</sup> Do valor total de combustíveis 99% é utilizado na frota da Companhia e 1% utilizado em seus geradores de emergência.

<sup>(4)</sup> Valores referentes às UTEs Barreiro, Igarapé e Ipatinga.

O consumo total de energia reduziu 31% em relação a 2010 devido, principalmente, à redução na utilização do óleo combustível pela UTE Ipatinga que em 2011 substituiu este combustível por gás de coqueria (residual do processo) para a partida

das máquinas. A UTE Igarapé não operou em 2011.

Ao longo dos anos, a Cemig tem realizado uma gestão eficaz relativa ao consumo de combustíveis de sua frota de veículos. Além da implantação dos Cartões

<sup>9</sup> Geração de efluentes domésticos calculados de acordo com o coeficiente de retorno água-esgoto = 0,8, segundo a NBR 7229.



EN29 de Abastecimento, a Companhia realizou em 2011 a substituição de 2.047 veículos de sua frota sendo 854 veículos de passageiros com motores *flex*, 869 caminhonetes, 324 caminhões e adquiriu seis veículos *tetrafuel*. Estas medidas representaram uma redução acumulada no consumo de combustível de 21% no período de 2008 a 2011.

A UTE Ipatinga (40MW), operada em parceria com a Usina Siderúrgica de Minas Gerais S.A. (Usiminas), apresentou uma eficiência térmica média de 22,9%. Já a UTE Barreiro (12,9MW) que está integrada à Siderúrgica V&M do Brasil apresentou uma eficiência média de 20,9%. Ambas utilizam gases de alto-forno, alcatrão e outros gases residuais. O consumo de combustíveis fósseis ocorre apenas na partida das máquinas.

Entretanto, a energia não é contabilizada no cálculo do Consumo Total de Energia da Cemig, pois os combustíveis utilizados geram energia elétrica para utilização nestas térmicas.

## BIODIVERSIDADE

Com uma matriz predominantemente renovável, é intrínseca a relação da Companhia com os recursos naturais. A postura da Cemig é contribuir para a conservação e a promoção desses recursos e seus ecossistemas. A área de atuação da Companhia está compreendida em dois *hotspots* (áreas altamente ameaçadas e de alta relevância biológica para todo o planeta): Cerrado e Mata Atlântica.

Reconhecer, avaliar e gerir responsabilmente os impactos ambientais nas fases de projeto, implantação e operação de seus empreendimentos são processos que a Cemig aperfeiçoou ao longo de sua história. Uma vez que a Companhia atua em negócios distintos, para cada empreendimento são realizados estudos especializados que caracterizam, avaliam e estabelecem programas ambientais que visam à mitigação, a compensação e o controle dos impactos negativos e a potencialização dos positivos, conforme sua natureza.

EN14

EN26

Pacto Global  
Princípio 7Pacto Global  
Princípio 8

Importantes direcionamentos para aperfeiçoar a relação da Cemig com a biodiversidade são os investimentos em pesquisas e desenvolvimento, a promoção da consciência ecológica utilizando as ferramentas da educação ambiental, o compartilhamento do conhecimento técnico adquirido e a mitigação dos impactos negativos ao ambiente.

As principais ações estão detalhadas no website da Companhia: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Biodiversidade/Paginas/default.aspx>

### Áreas Ambientais Protegidas

- **EN11** Para ampliar a base do conhecimento e a disponi-
- **EN13** bilização de informações sobre a biodiversidade e
- **EN14** sua convivência com os empreendimentos de energia
- **EU13** elétrica, a Cemig mantém estações ambientais que somam 5.742 hectares (57,42 km<sup>2</sup>). São conhecimentos, descobertas e expertises adquiridos em pesquisas que são compartilhados com a sociedade civil por meio de parcerias, publicações e projetos de educação ambiental executados pela Companhia. Para mais informações sobre as Estações Ambientais, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Paginas/ReservasAmbientais.aspx>

#### ÁREAS AMBIENTAIS PROTEGIDAS

	Área (km <sup>2</sup> )
Terrestres	
Estação Ambiental Galheiro	28,47
Estação Ambiental Jacob	3,58
Volta Grande	3,91
Peti	6,06
Itutinga	0,35
Machado Mineiro	0,03
Taquaril	0,50
Fartura	14,55
Total terrestre	57,42
Água doce	2.148,53
<b>Total áreas protegidas</b>	<b>2.205,95</b>

O acompanhamento da ictiofauna é realizado em 25 de 43 reservatórios, com o objetivo de detectar eventuais variações na abundância e composição da fauna de peixes. Já o levantamento de fauna foi realizado em 75% das áreas terrestres ambientalmente protegidas estabelecidas como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Informações relativas a Reservas Florestais Legais, acessar: [http://ri.cemig.com.br/ptb/8777/Form2F\\_2010\\_Traduzido\\_impreso\\_por.pdf](http://ri.cemig.com.br/ptb/8777/Form2F_2010_Traduzido_impreso_por.pdf), pg 54

A Cemig está desenvolvendo uma ferramenta para avaliar a qualidade socioambiental das bacias hidrográficas e subsidiar a restauração de habitats em áreas de soltura de alevinos pela Empresa. A ferramenta incorpora informações ecológicas nos níveis de indivíduos, populações e comunidades correlacionando com o grau de degradação, podendo ser positiva ou negativa. A realização desse projeto será uma inovação metodológica no desenvolvimento de índices de integridade biótica e se tornará uma importante ferramenta no gerenciamento da qualidade ambiental de reservatórios e bacias hidrográficas no Brasil. Em 2011 foram apresentados 11 trabalhos científicos em congressos, simpósios e seminários nacionais da área ambiental como resultado desse projeto.

Com o objetivo de identificar áreas ambientais protegidas nas esferas federal, estadual e municipal existentes em Minas Gerais e sua interferência com as instalações e estruturas do sistema de distribuição da Cemig, a Empresa criou o Verde Minas, uma ferramenta de planejamento que auxilia na avaliação dos impactos de seus novos projetos sobre a biodiversidade. O Verde Minas permite que decisões empresariais de planejamento, elaboração de novos projetos elétricos, construção, operação e manutenção de estruturas existentes sejam tomadas de forma a proporcionar uma convivência harmônica entre as atividades operacionais da Cemig, o meio ambiente e a legislação pertinente. Atualmente, estão cadastradas e georreferenciadas em sua base de dados, 84% do total destas áreas no Estado de Minas Gerais.

A Cemig não possui área territorial inserida em áreas ambientais legalmente protegidas. Quando ocorre a interseção dessas áreas com linhas de transmissão e redes de distribuição, suas interferências são alvo de caracterizações, avaliações, monitoramento e intervenções adequadas quando forem necessárias e estão descritas nos respectivos Estudos de Impacto Ambiental destes empreendimentos.

## Educação Ambiental

Compartilhar aprendizagens e contribuir para a ampliação da consciência ecológica em sua área de atuação é o que a Cemig pretende com suas ações em educação ambiental.

Em 2001, a Cemig criou em parceria com a Fundação Biodiversitas, o programa Terra da Gente, que tem o objetivo de fornecer suporte didático-pedagógico em educação ambiental aos educadores da rede escolar mineira, com ênfase na proteção, conservação e recuperação da biodiversidade dos biomas Cerrado e Mata Atlântica. Em 10 anos de existência, o programa disponibilizou material para aproximadamente 16 mil educadores, alcançando 19,3% do valor total de educadores da rede estadual de Minas Gerais e envolveu mais de 250 mil alunos dos anos finais do ensino fundamental.

Outra iniciativa é a Semana do Meio Ambiente promovida pela Empresa. Em 2011, o tema escolhido foi “Atitudes que movem o mundo”, baseado no Programa Energia In-

teligente (ver item Eficiência e Conservação Energética). Foram apresentadas ao público, por meio de uma peça teatral, ações contra o desperdício de energia e a segurança no lar. Com a participação de 600 alunos e professores de escolas municipais e estaduais da região metropolitana de Belo Horizonte, a Empresa buscou com esse evento, a disseminação do conceito de segurança e desperdício de energia elétrica nos lares dos alunos. Participaram também do evento, filhos de empregados da Cemig.

Práticas com o foco em educação socioambiental também são propagadas nas Estações Ambientais e em centros especializados localizados nos empreendimentos da Companhia. Em 2011, mais de 10 mil pessoas foram envolvidas nessas atividades que englobam desde a visita técnica, a participação em palestras, cursos e atividades lúdicas até a participação em eventos ambientais promovidos pela Companhia, como peixamentos e a soltura de animais silvestres recuperados nas estações ambientais.

### Projeto Destaque: Sai pra lá, mexilhão dourado!

Desde 2004, a Cemig tem se esforçado no trabalho de divulgação de informações sobre o mexilhão dourado e suas formas de disseminação nas comunidades onde atua. O objetivo é desenvolver ações de monitoramento, controle e prevenção do mexilhão dourado para a criação de uma barreira sanitária que impeça ou minimize os impactos causados pela infestação desse invasor nas unidades geradoras da Cemig, no meio ambiente e na população.

Ações de monitoramento, prevenção, controle e pesquisa têm sido desenvolvidas pela Empresa, por meio dos projetos financiados pela Aneel, nos quais serão investidos cerca de R\$ 6 milhões em quatro anos de pesquisa.

Detalhes adicionais sobre o mexilhão dourado e outras espécies aquáticas exóticas acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Biodiversidade/Paginas/EspeciesAquaticas.aspx> Em 2011, a Cemig realizou a campanha “Sai pra lá, mexilhão dourado!” para cerca de mil alunos do ensino fundamental de escolas vizinhas à Usina São Simão, na divisa entre Minas Gerais e Goiás. O objetivo da campanha foi informar sobre os principais problemas que o mexilhão dourado causa à população e ao meio ambiente, além de divulgar formas de evitar a proliferação dessa espécie aquática invasora, alertando principalmente, que as colônias do mexilhão bloqueiam a rede de captação de água para abastecimento. Além da participação dos alunos da região, a campanha envolveu a comunidade ribeirinha que vive à jusante da Usina São Simão. Técnicos da Cemig orientaram os pescadores sobre a importância da desinfecção dos barcos e dos equipamentos de pesca.

A cartilha sobre mexilhão dourado encontra-se disponível em: [http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Biodiversidade/Documents/Folder\\_Mexilhao\\_Web\\_3.pdf](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Biodiversidade/Documents/Folder_Mexilhao_Web_3.pdf)



### Conservação da Fauna e Flora

Ações integradas com foco na conservação da fauna e flora dos biomas de atuação da Cemig trazem resultados positivos que podem ser percebidos de forma sistêmica. Para a flora, as principais atuações são focadas na arborização urbana, na produção de sementes e mudas para o reflorestamento ciliar e na revegetação de áreas protegidas. Para a fauna, o foco prioritário está na ictiofauna dada sua extensão de áreas protegidas de água doce, mas também possui atuações com os animais silvestres em suas estações ambientais, destacando a parceria com o Ibama no Projeto Áreas de Soltura de Aves Silvestres (Asas).

Detalhes sobre os programas para a Fauna, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Biodiversidade/Paginas/ConservacaoFauna.aspx>

#### Programa para a Ictiofauna

- EN12 Um dos significativos impactos ambientais ocorridos na atividade de geração de energia por fonte hídrica é percebido na fauna aquática, especialmente sobre os peixes, devido à formação de reservatórios. De for-
- EN14

ma a monitorar e agir de forma efetiva na mitigação dos efeitos negativos, o Programa Peixe Vivo atua na criação e expansão de ações voltadas para a preservação da fauna aquática nas bacias hidrográficas onde existem empreendimentos da Empresa. Seu diferencial é a interação entre a pesquisa científica, a prática de campo e a participação comunitária de forma a potencializar seus resultados.

Dentre as atividades coordenadas pelo Peixe Vivo estão os eventos de peixamentos, realizados pelas Estações de Piscicultura de Volta Grande, Machado Mineiro e Itutinga com a participação da comunidade local. Consistem na soltura de alevinos nos reservatórios das usinas, tributários e nos rios, sendo momentos importantes para envolver a comunidade em ações de educação ambiental.

A safra 2010-11 totalizou a produção e soltura de 17,13 toneladas de alevinos. Na Estação Ambiental de Volta Grande, a safra foi voltada quase que exclusivamente para produção científica, tendo como apoio a produção em parceria com produtores rurais e o IEF.

Como parte da estratégia de atuação do Programa Peixe Vivo está em construção o Centro de Excelência em Ictiologia de Volta Grande (CEIVG) que abrange melhorias e edificação de instalações físicas da Estação de Piscicultura de Volta Grande. Também faz parte do programa a realização de parcerias e convênios com universidades, para assegurar o conhecimento e a melhoria das práticas de manejo da ictiofauna das bacias do baixo e médio rio Grande, rio Araguari e rio Paranaíba. O Centro tem o potencial de se tornar referência nacional em gestão de recursos pesqueiros, desenvolvendo e transferindo tecnologia na área para demais concessionárias de energia e centros de pesquisa.

Em 2011, continuaram as reformas nos prédios já existentes na Estação de Piscicultura de Volta Grande e em fase final de construção, os laboratórios de reprodução e laboratório multifuncional.

Para informações adicionais sobre o Programa Peixe Vivo, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/PeixeVivo/Paginas/default.aspx>

### Convivência com a Arborização Urbana

- **EN12** A gestão ambiental da Cemig contempla, dentre outras iniciativas, o desenvolvimento de metodologias e procedimentos de intervenção em árvores urbanas
- **EN13** junto às redes de distribuição de energia elétrica, em parceria com as prefeituras, de forma a mitigar os efeitos desse impacto ambiental.

A necessidade de intervenção em árvores decorre da obrigatoriedade de se garantir a segurança operacional do sistema e do elevado número de interrupções no fornecimento de eletricidade tendo como causa a interferência da rede em árvores. Em 2011, as quedas de árvores responderam por 34.227 interrupções no fornecimento de eletricidade, sendo a terceira causa de interrupções acidentais no sistema de distribuição urbano da Empresa.

A Cemig vem ao longo dos anos realizando investimentos direcionados ao aprimoramento técnico da poda de árvores por meio da poda direcional, que é a técnica considerada mais adequada para a convivência entre as árvores de grande porte e as redes de distribuição de energia. Além disso, a Empresa também tem im-

plantado alternativas tecnológicas de redes de distribuição (redes protegidas e isoladas), que melhoram a convivência desses sistemas com árvores urbanas.

Considerando as dificuldades e desafios para se cultivar árvores em meio urbano e reconhecendo sua importância para a qualidade do ambiente das cidades onde atua, a Empresa realizou em 2011 o Circuito Cemig de Arborização Urbana, que contemplou a organização de sete eventos nas diferentes regiões de atuação em Minas Gerais.

A programação desses eventos abordou os diferentes aspectos da arborização urbana e contou com a apresentação de técnicos da própria Empresa, universidades, prefeituras e organizações não governamentais. Destaca-se a etapa Uberlândia do circuito, promovida simultaneamente ao IV Seminário de Manejo de Vegetação em Sistemas Elétricos, que ofereceu além das palestras em auditórios, seis pequenos cursos sobre diferentes práticas em Arboricultura. O Circuito contou com público total de 1.118 participantes e teve apoio da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU) e da International Society of Arboriculture (ISA).

Para engajar a sociedade em uma melhor prática de manejo e convivência com a arborização urbana, foi criado o Programa Especial de Manejo Integrado de Árvores e Redes (Premiar) que atua há três anos em parceria com a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. (<http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Premiar/Paginas/premiar.aspx>).

Além das atividades de manejo da arborização urbana, cabe destacar a grande ênfase do Premiar relacionada ao diálogo constante com as comunidades sobre a importância das árvores urbanas para a qualidade do ambiente urbano. Agentes de comunicação percorrem a área de abrangência do Programa onde há retirada de árvores ou plantio e informam aos moradores o motivo da ação e como estes podem auxiliar no cuidado com as mudas plantadas. Foram mais de 3.500 casas visitadas em Belo Horizonte e 84% dos moradores contatados são favoráveis às ações do Programa.

Em 2011, foram vistoriadas 259.636 árvores, substituídas 2.758 em risco de queda e plantadas 2.648 mudas em todas as regionais de Belo Horizonte. O Premiar firmou parceria com a Prefeitura de Belo Horizonte

para a criação de um censo qualitativo e quantitativo da arborização do município e de um sistema de informação de georreferenciamento para gestão da arborização urbana. Outro destaque foi a complementação do estudo detalhado da atuação dos fenômenos meteorológicos severos, responsáveis por grande parte dos desligamentos e queda de árvores, no período chuvoso, de janeiro a abril de 2011.

A Companhia lançou a terceira edição do Manual de Arborização, elaborado em parceria com a Fundação Biodiversitas, a publicação é direcionada à especialistas da área, ONGs e prefeituras. O Manual foi reformulado para acrescentar técnicas e conceitos que foram atualizados devido às inovações na arboricultura e à evolução das tecnologias de distribuição de energia elétrica. Além do formato impresso, o manual está disponível na versão multimídia, com fotos, ilustrações e vídeos que enriquecem e tornam mais fácil o entendimento, acesse: [http://www.cemig.com.br/SalaDeImprensa/Documents/Manual\\_Arborizacao\\_Cemig\\_Biodiversitas.pdf](http://www.cemig.com.br/SalaDeImprensa/Documents/Manual_Arborizacao_Cemig_Biodiversitas.pdf).

#### Sementes e Mudanças

As ações voltadas ao reflorestamento de matas ciliares, desenvolvidas no ano de 2011, concentraram-se na produção e beneficiamento de sementes, produção de mudas e plantios. A Companhia administra dois viveiros florestais localizados nas estações ambientais de Itutinga e de Volta Grande e um laboratório de sementes.

O Laboratório de Sementes Florestais, localizado em Belo Horizonte, coletou 3.804 kg de frutos, que após processados e beneficiados resultaram em 622,7 kg de sementes de cerca de 110 espécies, que foram distribuídas entre os viveiros de Volta Grande, Itutinga e também cedidas aos viveiros do IEF. Os viveiros de Volta Grande e Itutinga produziram ao todo 430.000 mudas de espécies nativas, para utilização nos projetos de reflorestamento ciliar da Cemig e 15.800 mudas para arborização urbana. Dessas mudas, 40.000 foram enviadas para o viveiro da UHE Três Marias, responsável pela distribuição para proprietários rurais da região norte do Estado interessados em realizar projetos de recuperação ciliar. As demais foram distribuídas entre as outras regionais da Companhia.

A Cemig administra 2.148,53 km<sup>2</sup> de reservatórios em suas usinas hidrelétricas. Conforme legislação vigente, uma parcela do entorno destes reservatórios é considerada Área de Preservação Permanente (APP), porém estas áreas não pertencem à Companhia, são de propriedade de terceiros que são incentivados pela Cemig a preservarem suas áreas por meio de programas de cooperação. A Cemig fornece as mudas e arca com os custos de implantação, já os proprietários disponibilizam as áreas e se comprometem com a manutenção das mesmas. Por meio destas parcerias, no ano de 2011 foram plantados 89 hectares de matas no entorno de sete reservatórios de usinas da Empresa: UHE Camargos – 14 ha, PCH Cajuru – 4 ha, UHE Jaguará – 3 ha, UHE Nova Ponte – 08 ha, UHE Rosal 10 ha, UHE São Simão – 20 ha e UHE Volta Grande – 30 ha.

## RECURSOS HÍDRICOS

O uso racional e sustentável dos recursos hídricos <sup>EN25</sup> é tema de grande prioridade para a Cemig, uma vez que sua matriz energética é focada 96,5% em usinas hidrelétricas que adicionam 6.453 MW à capacidade instalada da Companhia. Ressalta-se que nenhuma usina da Companhia está localizada em área de estresse hídrico considerando as informações disponibilizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>10</sup> e pela Agência Nacional de Águas (ANA)<sup>11</sup>. A Cemig possui diversos processos que visam à manutenção e conservação deste recurso, bem como avalia sistematicamente os riscos ambientais relacionados às fontes hídricas utilizadas em seus empreendimentos.

No Brasil, desde a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a utilização da água é discutida, priorizada e negociada com a participação do poder público, da sociedade civil e dos demais usuários. A Cemig tem uma ativa atuação nos fóruns regulamentadores dessa Política, com destaque para os Conselhos Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, Comitês de Bacias Hidrográficas, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho, principais colegiados de decisão.

<sup>10</sup> <http://www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.html>

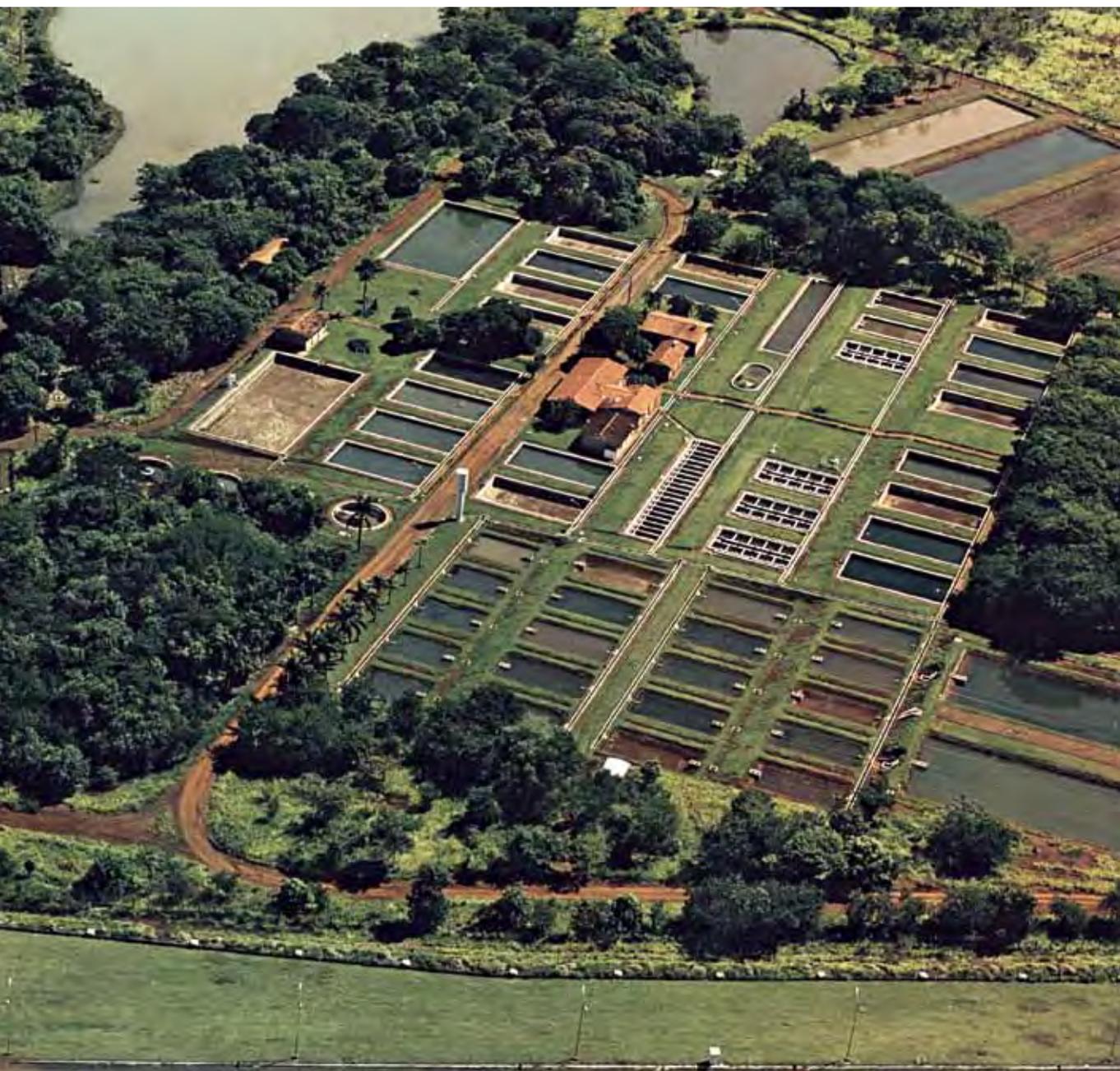
<sup>11</sup> [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

Detalhes adicionais sobre as participações institucionais da Cemig, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/RecursosHidricos/Paginas/GestaoRecursosHidricos.aspx>.

Na esfera da sociedade civil, o Plano de Integração com as Comunidades foi criado para estreitar o relacionamento da Empresa com as populações ribeirinhas. É estruturado em forma de eventos realizados nos locais onde a Cemig possui usinas, com a apresentação de palestras sobre a sua atuação para a minimização dos efeitos das cheias e também para a amenização das situações de escassez; os procedimentos para garantir a segurança física dos barramentos; as ações ambientais implantadas na região e outros temas relevantes para a população local. A programação inclui ainda uma visita guiada à usina instalada na região para as pessoas conhecerem sua estrutura e funcionamento.

O Plano, além de levar informações, visa acolher demandas da população e estabelecer parcerias com a imprensa regional, com lideranças locais e com órgãos responsáveis pela segurança e prevenção dos efeitos das enchentes como Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Militar. Durante a estação chuvosa, a Cemig emite boletins que são veiculados nas rádios locais e imprensa escrita, sobre as condições do clima, o nível dos rios e a operação dos reservatórios nas áreas onde as chuvas ocorreram com maior intensidade.

A Cemig realizou em 2011, 13 eventos do Plano de Integração, atingindo um público de aproximadamente 600 pessoas. Por meio dessa forma de interagir, a Cemig incorpora parâmetros de relacionamento e comunicação ao seu processo de gestão dos reservatórios, que entre outros benefícios, contribui significativamente para o



ESTAÇÃO DE PSICULTURA – VOLTA GRANDE

controle de cheias nas áreas de suas usinas hidrelétricas, disponibiliza previsões meteorológicas com maior índice de acertos e ajuda a controlar periodicamente o assoreamento dos seus reservatórios.

A cartilha “Estação das Chuvas e a Operação dos Reservatórios” pode ser acessada em: [http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/RecursosHidricos/Documents/CartilhaEstacao-DasChuvas\\_GestaoReservatorios.pdf](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/RecursosHidricos/Documents/CartilhaEstacao-DasChuvas_GestaoReservatorios.pdf).

A Compensação Financeira é um tributo setorial cobrado pelo uso do recurso hídrico para a geração de energia elétrica, corresponde a 6,75% do valor da energia produzida em cada usina da Empresa. É distribuído entre os estados, municípios, poder público federal e o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Em 2011, a Cemig pagou um total de R\$ 145.442.416,29. Desse montante, R\$ 58.176.966,52 foram repassados para os municípios impactados pela construção das usinas e outros R\$ 58.176.966,52 para os estados. O valor de R\$ 16.160.268,48 foi destinado à manutenção e recuperação dos recursos hídricos por meio da Agência Nacional de Águas e R\$ 3.878.464,43 à gestão da Rede Hidrometeorológica Nacional. Mais informações sobre a compensação financeira, acesse: <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/RecursosHidricos/Paginas/CompensacaoFinanceiraUtilizacaoRecursosHidricos.aspx>.

**EN12** Alinhada ao seu objetivo de promover a conservação ambiental e gerir os efeitos de seus impactos ambientais relacionados à formação de reservatórios, a Cemig monitora a qualidade da água em uma rede que contempla as principais bacias hidrográficas de Minas Gerais, em 43 reservatórios e mais de 200 estações de coleta de dados físicos, químicos e biológicos.

A Cemig utiliza também como ferramenta de monitoramento o Índice de Qualidade das Águas (IQA), que indica o grau de contaminação por materiais orgânicos, nutrientes e sólidos. É disponibilizado pelo Instituto de Gestão das Águas (Igam) e acessível para a sociedade no endereço: <http://www2.cemig.com.br/sag/>

Na tabela estão apresentados os dados de IQA para as principais usinas da Cemig, resultados médios anuais de 2011:

Usina	Corpo D'água	IQA	EN25
Irapé	Jequitinhonha	79,83	
Volta Grande	Grande	90,50	
Nova Ponte	Araguari	77,95	
Salto Grande	Santo Antônio	79,59	
São Simão	Paranaíba	75,81	
Cajuru	São Francisco	69,14	
Piau	Piau	75,80	

Nível de qualidade	Faixa
Excelente	90 < IQA ≤ 100
Bom	70 < IQA ≤ 90
Médio	50 < IQA ≤ 70
Ruim	25 < IQA ≤ 50
Muito Ruim	0 < IQA ≤ 25

Informações adicionais sobre as ações relacionadas a recursos hídricos estão disponíveis em <http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/RecursosHidricos/Paginas/default.aspx>.

## MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A atuação da Cemig em relação às mudanças do clima insere-se em sua estratégia de negócios de liderar mundialmente o setor de energia elétrica no que tange a sustentabilidade. Dentro dessa visão empresarial, o foco de expansão da Cemig se mantém em energias renováveis, a exemplo da aquisição em participação acionária da empresa Renova Energia que atua na geração de energia elétrica por meio de fontes alternativas renováveis como Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e energia eólica.

O parque gerador da Companhia é composto 98% por fontes de baixo carbono, destes, 96,5% correspondem às usinas hidrelétricas, 0,8% são térmicas a gás de processo e 0,7% às usinas eólicas. O Estado de Minas Gerais, principal área de atuação da Cemig, possui uma das maiores reservas hídricas do Brasil, o que possibilitou ao longo dos anos a implantação de 59 usinas hidrelétricas.

EU1  
EU2  
EU10  
EU30

Pacto Global  
Princípio 7

Fonte	Capacidade instalada		Geração líquida				Disponibilidade média
	2011		2010		2011		2011
	MWh	%	MWh	%	MWh	%	%
<b>Total Cemig</b>	<b>6.686,6</b>	<b>100,0</b>	<b>32.817.482</b>	<b>100,0</b>	<b>33.926.132</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>
Hidráulica	6.452,9	96,5	32.366.037	98,6	33.434.839	98,6	91,1
Térmica	183,9	2,8	365.370	1,1	368.571	1,1	-
Térmica - óleo combustível	131,0	2,0	-	-	-	-	58,4
Térmica - gases de processo	52,9	0,8	365.370	1,1	368.571	1,1	93,5
Eólica	49,8	0,7	86.075	0,3	122.722	0,4	78,4

Nota: dados compreendem capacidade instalada e geração de usinas próprias da Cemig GT e montante referente participação da Cemig ou Cemig GT em consórcios e controladas/coligadas em operação comercial exceto Light.

As discussões, iniciativas e aprendizagens sobre mudanças climáticas preparam a Cemig para uma economia de baixo carbono com base na avaliação dos riscos e oportunidades climáticas. Em 2011, a Cemig tornou público seu compromisso para a gestão climática, com a publicação das 10 Iniciativas para o Clima, documento aprovado pela diretoria executiva da Empresa que define as suas principais iniciativas e formas de atuação.

#### 10 INICIATIVAS PARA O CLIMA

1	Geração de energia por fontes renováveis
2	Criação da primeira empresa brasileira de ESCO – Energy Service Company certificada na ISO 9001 e ligada a uma concessionária de energia
3	Implementação de projetos de conservação e eficiência energética
4	Atuação na área de gás natural
5	Investimento em novas fontes de energia
6	Integração do risco carbono na viabilidade técnico-econômica de novos projetos e nas aquisições e fusões de ativos
7	Avaliação dos riscos e oportunidades das alterações climáticas
8	Melhoria na eficiência de processos
9	Redução de emissões no transporte
10	Programa de tecnologia e inovação

Veja mais informações em:

<http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/MudancasClimaticas/Documents/DezIniciativas-Clima03.12.2011.pdf>.

Em 2011, a Companhia foi selecionada pela segunda vez para compor o Índice Carbono Eficiente (IC02). Desenvolvido pela BM&FBOVESPA e pelo BNDES, o IC02 é composto pelas ações das companhias participantes do índice IBRX-50 que aderem à iniciativa, levando em consideração na ponderação das ações participantes, as emissões de gases de efeito estufa das empresas.

#### Gestão de Riscos e Oportunidades das Alterações Climáticas

A Cemig busca identificar os principais riscos e oportunidades decorrentes das alterações climáticas para os negócios da Empresa e suas medidas de monitoramento e controle. Parte do resultado dessas análises está descrito abaixo e melhor detalhado no Carbon Disclosure Project (CDP), o maior banco de dados global em impacto climático corporativo.

A Cemig avalia o risco do aumento de emissões de carbono na sua matriz energética e o impacto financeiro desse aumento por meio da realização de *due diligence* ambiental e de análises de sensibilidade, relativas à aquisição de novos empreendimentos, o que está auxiliando a Empresa na tomada de decisão quanto à expansão de seus negócios.

#### Planejamento Hidrológico e Meteorologia

Como medida de prevenção e adaptação, a Cemig investe em práticas que a posicionam em uma situação de maior segurança diante das possíveis mudanças do clima. A Empresa utiliza técnicas e equipamentos como o Sistema de Localização de Tempestades (SLT), Satélites Meteorológicos, Modelos Meteorológicos, Sistema de Telemetria e Monitoramento Hidrometeorológico (STH).

Em 2011, foi adquirido um radar meteorológico de tecnologia de ponta, estrategicamente localizado próximo da região metropolitana de Belo Horizonte. Trata-se da primeira empresa do setor elétrico brasileiro a implantar a mais avançada ferramenta para alertas meteorológicos. A qualidade da previsão melhora substancialmente, de forma que há mais precisão sobre a intensidade e localização dos temporais e assim maior eficácia na orientação das equipes de eletricitistas que

recomporão sistema, no caso de interrupção por causas meteorológicas (chuva, descarga elétrica e vento). O radar confere também mais precisão na qualidade das previsões hidrológicas trazendo uma operação hidráulica mais segura para os empreendimentos hidrelétricos e para a população localizada ao seu redor.

Em conjunto com outras entidades do setor, a Cemig iniciou um projeto de Pesquisa e Desenvolvimento sobre as Mudanças Climáticas e suas consequências sobre a “garantia física das usinas hidrelétricas”. Em outras palavras a “garantia física” representa o que em média se consegue gerar de energia, uma espécie de lastro real para que não sejam comercializadas quantidades de energia que na verdade não existem. O Projeto ainda se encontra em fase inicial, mas seus resultados poderão trazer conclusões significativas para o setor elétrico brasileiro.

No cenário da economia de baixo carbono, a Cemig identifica oportunidades consistentes de negócios e

de obtenção de vantagens de mercado, advindas principalmente de sua matriz energética, de seu preparo e adaptação frente às possíveis mudanças climáticas.

### Redução da Emissão de GEE por Perdas de Energia

Outras medidas que possibilitarão a redução das perdas de energia elétrica e a consequente redução de emissões de GEE (escopo 2) compreendem os investimentos da ordem de R\$ 3,2 bilhões para o período 2008 – 2012, destinados à expansão, melhorias e reformas de sistemas de medição de fronteira, subestações, linhas, redes e medição de faturamento da Cemig. Essas medidas fazem parte do Plano de Desenvolvimento da Distribuidora (PDD).

### Mecanismos de Desenvolvimento Limpo

Com relação aos projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), a Cemig possui projetos que estão em diferentes estágios para registro e obtenção do Certificado de Emissão Reduzida (CER), estando relacionados a hidrelétricas (UHEs e PCHs):

Projeto	Status	Redução anual de tCO <sub>2</sub> eq	Redução total de tCO <sub>2</sub> eq
SPE Guanhães, 4 PCHs, 44 MW	Registrado	62.949	440.643
UHE Baguari	Aprovado	63.234	442.638
PCH Cachoeirão, 27 MW	Em registro	26.400	184.800
PCH Pipoca, 20 MW	Em validação	17.057	119.399
PCH Paracambi, 25 MW	Em validação	60.819	425.733
Eólicas Renova <sup>(1)</sup> , 294 MW	Em aprovação	327.306	2.291.142
Eólicas Renova, 162 MW	Em validação	168.270	1.177.890
Eólicas Renova, 213 MW	Em elaboração do DCP	237.781	1.664.467

(1) Valores referentes a 100% do projeto de MDL das Eólicas da Renova, ressalta-se que a Cemig possui uma participação equivalente de 8% na Renova Energia.

A Usina Hidrelétrica Baguari recebeu em 2011 a autorização para obtenção de créditos de carbono que serão comercializados a partir de 2012, podendo gerar uma receita de R\$ 9 milhões nos próximos sete anos somente em créditos.

### Eficiência e Conservação Energética

- **EN6** A Cemig atua em diferentes iniciativas e projetos que
- **EN18** visam à utilização racional da energia elétrica, incorporando benefícios ambientais e sociais para consumidores, clientes e a sociedade.
- **EN26**

Alinhado ao Programa Nacional de Eficiência Energética, o Programa de Eficiência Energética da Cemig (Energia Inteligente) atende à Lei nº 9991/2000 que determina a destinação de 1% da receita operacional líquida da Companhia para projetos e pesquisas com esta finalidade.

Os públicos prioritários são as comunidades com baixo poder aquisitivo, o setor hospitalar, as instituições públicas, educacionais e assistenciais sem fins lucrativos. Em 2011, o investimento foi de R\$ 80,1 milhões, com uma redução no consumo de energia de 44.178MWh/ano e redução de demanda de ponta de 16.235 kW nos setores residenciais e comerciais atendidos pelo programa. Isso equivale a uma emissão evitada de 1.290 tCO<sub>2</sub>eq.

Os principais projetos desenvolvidos no Programa Energia Inteligente em 2011, sob a ótica dos benefícios ambientais compartilhados, estão relacionados abaixo. Mais informações sobre os demais programas, consultar item Programa Energia Inteligente, no capítulo Dimensão Social desse relatório.

Projeto	Público atendido	Investimento total (R\$ milhões)	Energia economizada (MWh/ano)	Redução total de tCO <sub>2</sub> eq
Conviver	Clientes de baixa renda	22,7	31.122	908,76
Conviver Solar	Comunidades com baixo poder aquisitivo	7,2	1.506	43,98
Conviver Rural – Jaíba	Pequenos agricultores familiares	5,4	3.651	106,61

EN6

Para atender ao público não residencial, a Cemig possui como subsidiária integral a Efficientia, uma Empresa de Serviços de Conservação de Energia (ESCO) que atua no desenvolvimento e viabilização de soluções tecnológicas que promovam o uso eficiente de energia e a consequente redução de emissões de gases de efeito estufa nas instalações de clientes de médio e grande porte dos setores comercial, industrial e serviços.

No período de 2004 a 2011 foram concluídos 34 projetos, havendo outros 11 em diferentes fases de implantação, com conclusão prevista para 2012. As ações implantadas variaram desde a substituição de sistemas de iluminação ineficientes de indústrias por outros de tecnologia mais moderna, até a construção

de usinas de cogeração de energia utilizando gases residuais de processo.

Em 2011, a Efficientia assinou contratos com clientes do setor industrial e de serviços para a implantação de projetos de modernização de sistemas de geração de ar comprimido, instalação de inversores de frequência para controle da velocidade de motores de sistemas de bombeamento e de ventilação e modernização de sistemas de iluminação por meio do uso de sistemas a Diodo Emissor de Luz (LED, do inglês Light Emitting Diode).

Ao final de 2011, a energia economizada acumulada fruto da implantação dos projetos sob a gestão da



RADAR METEOROLÓGICO CEMIG

## UHE QUEIMADO



Efficientia e que ainda encontram-se em plena operação, atingiu um montante de 110.037 MWh/ano, representando uma redução anual de 3.213 tCO<sub>2</sub>eq.

### Emissões

- **EN16** A Cemig calcula suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) de acordo com os fatores de emissão do
- **EN17** Programa Brasileiro GHG Protocol, uma ferramenta de
- **EN19** quantificação e gestão das emissões de GEE, adaptada
- **EN20** à realidade brasileira.
- **EN29**

A Cemig busca aprimorar a quantificação de seu inventário de GEE pesquisando em toda Companhia possíveis novas fontes emissoras para serem inseridas e calculadas. Em 2011, foram identificadas novas fontes devidamente incorporadas ao inventário, que pela primeira vez foi verificado por terceira parte independente e verificado segundo a norma NBR 14064.

As emissões de escopo 1, em 2011, foram de 24.479 tCO<sub>2</sub>eq provenientes da frota de veículos e aeronaves (14.894 tCO<sub>2</sub>eq), do vazamento de gás SF<sub>6</sub> presente em equipamentos elétricos (3.452 tCO<sub>2</sub>eq), das emissões das usinas térmicas – partidas das máquinas (5.715 tCO<sub>2</sub>eq), do uso de geradores de emergência (156 tCO<sub>2</sub>eq), do uso de máquinas e empilhadeiras (235 tCO<sub>2</sub>eq) e do uso de fertilizantes (19 tCO<sub>2</sub>eq).

Assim, a intensidade de emissões escopo 1 da Cemig, em 2011, foi de 0,72 kg CO<sub>2</sub>/MWh. Ao se comparar a intensidade de emissões da Cemig com o Sistema Interligado Nacional (29,2 kg CO<sub>2</sub>/MWh), com a média mundial (603<sup>12</sup> kg CO<sub>2</sub>/MWh) e com a Europa

(412<sup>13</sup> kg CO<sub>2</sub>/MWh), percebe-se quanto o valor é bastante inferior. Isso porque em 2011, mantendo a tendência dos últimos dois anos, em que praticamente 100% da energia foi gerada por fontes renováveis.

As emissões escopo 2 são referentes ao consumo de energia elétrica utilizada nas instalações industriais e escritórios, proveniente do Sistema Interligado Nacional (SIN), bem como das perdas de energia no sistema elétrico. Destaca-se que as emissões escopo 2 são fortemente influenciadas pelo fator de emissão brasileiro. Em 2010, o fator era de 0,0509 tCO<sub>2</sub>/MWh, já em 2011 o fator caiu para 0,0292 tCO<sub>2</sub>/MWh. Do total de emissões escopo 2 em 2011, 0,8% (1.369 tCO<sub>2</sub>eq) foi decorrente do consumo de energia e 99,2% (166.820 tCO<sub>2</sub>eq) relacionado às perdas.

Das emissões escopo 3, em 2011, 1.889 tCO<sub>2</sub>eq foram provenientes de viagens a negócios, 1.042 tCO<sub>2</sub>eq provenientes do transporte de empregados e 549 tCO<sub>2</sub>eq provenientes de transporte de carga.

Para obter mais informações acesse:  
<http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Ambientais/Paginas/EmissoesAtmosfericas.aspx>.

As usinas térmicas da Empresa são as responsáveis pelas emissões de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e óxido de nitrogênio (NO<sub>x</sub>)<sup>14</sup>, gases causadores da chuva ácida. Apenas uma Usina Térmica (UTE) da Cemig utiliza combustível fóssil em sua operação - a UTE Igarapé e que atualmente encontra-se em reforma. Em 2011, as duas usinas térmicas que utilizam gases de alto-

<sup>12</sup> Fonte: How the energy sector can deliver on a climate agreement on Copenhagen International Energy Agency 2009 p.31. [http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/climate\\_change\\_excerpt.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/climate_change_excerpt.pdf)

<sup>13</sup> Fonte:WEO 2010 International Energy Agency (p. 640): 412 kg/MWh

<sup>14</sup> O SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> são gases causadores de chuva ácida.



-forno, alcatrão e outros gases residuais gerados nos processos industriais siderúrgicos, as UTEs Ipatinga e do Barreiro - foram as emissoras de  $\text{SO}_2$  e  $\text{NO}_x$ . As emissões de  $\text{NO}_x$  foram de 87,42 toneladas, o que representa um aumento de 55% em relação a 2010. Já em relação ao  $\text{SO}_2$ , foram emitidas 405,9 toneladas, 15% a mais que em 2010.

## ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS

Pacto Global  
Princípio 9

### Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

O investimento constante em inovação, tecnologia e eficiência, aliados a formação de parcerias bem sucedidas, é na Cemig um determinante para seu atual posicionamento no mercado. O Programa de Pesquisa e Desenvolvimento voltado para alternativas energéticas alcançou R\$ R\$ 6,7 milhões, em 2011. Um dos diferenciais da Empresa é a capacidade de ampliar benefícios para a sociedade, viabilizando desta forma o vínculo necessário entre a pesquisa e a prática.

Além da aplicação de recursos previstos na Lei nº 9.991/2000, dos benefícios da Lei nº 11.196/2005 e dos investimentos próprios, a Cemig consolida importantes parcerias para investir em P&D, tais como a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas (Fapemig) e o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel).

### Transformadores Verdes

Em parceria com a Asea Brown Boveri (ABB), líder global em tecnologias de potência e de automação, a Cemig iniciou a nova etapa do projeto de Revitalização e Repotenciação de Transformadores de Potência e desenvolvimento de transformadores de correntes a óleo vegetal, em substituição ao óleo mineral. A principal vantagem do óleo vegetal em relação ao mineral se dá porque tende a se dissolver mais rapidamente, reduzindo significativamente os riscos de um acidente ambiental em caso de vazamento, além de aumentar a vida útil de um transformador padrão em cinco vezes.

### Geração de Energia por Gases de Carbonização e Biomassa

A Empresa está investindo, em parceria com a ArcelorMittal Bioflorestas, R\$ 8 milhões em um projeto de pesquisa e desenvolvimento com a finalidade de gerar energia elétrica utilizando gases e a biomassa residuais do processo de produção do carvão vegetal. Vale ressaltar que o carvão é produzido a partir de florestas plantadas que têm como objetivo específico a produção de carvão vegetal utilizado pela indústria siderúrgica no Estado de Minas Gerais. Para a realização do projeto, será utilizada a Unidade de Produção de Biorredutor (UPB) Buritit, localizada no município de Martinho Campos (MG), onde existe a produção de eucalipto com manejo mecanizado.

Outra iniciativa nessa área será viabilizada por meio de uma parceria com a Plantar Ltda. O projeto prevê a construção da primeira planta de geração de eletricidade

dade com uma capacidade instalada de até 1 MW que utilize como insumo energético os gases residuais da carbonização da madeira.

## Novas Fontes de Energia

### Energia Solar

#### *Mineirão solar*

Foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho de Administração da Cemig o investimento de 12 milhões de euros na construção de uma usina fotovoltaica sobre a cobertura do Estádio Mineirão em Belo Horizonte. Desse montante, 80% serão provenientes do banco de fomento alemão KFW, enquanto os 20% restantes serão de capital próprio da Cemig. Foi realizada a especificação técnica dos equipamentos que serão implantados nesta cobertura. A usina solar fotovoltaica deverá ter uma potência de 1,2 MWpico, fornecendo energia para o Estádio e para venda ao mercado.

#### *Usina solar de Sete Lagoas*

Assinado convênio para a implantação de um Parque de Aplicação de Tecnologia Solar Fotovoltaica e de uma Usina Solar Experimental de 3,3 MWpico em Sete Lagoas, em parceria com a empresa espanhola Solaria Energia y Medio Ambiente, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Minas Gerais (Fapemig). A Usina Experimental de geração solar fotovoltaica

será a maior da América Latina e uma das primeiras a ser integrada à rede pública convencional. A energia gerada será suficiente para abastecer até três mil residências.

A escolha da cidade de Sete Lagoas para a instalação da usina foi devido ao seu índice de radiação solar satisfatório e por já concentrar as ações do programa Cidades do Futuro (*Smart Grid*). Essa usina será uma oportunidade para agregar experiência e conhecimento estratégico sobre esta fonte de energia no Brasil, uma vez que usinas similares encontram-se no hemisfério Norte do planeta.

Também em 2011, foi realizada por meio de um projeto de P&D, a primeira versão do Atlas Solarimétrico de Minas Gerais. Seu principal objetivo é estimular os investimentos em energia solar no Estado e incrementar a participação dessa fonte renovável na matriz energética mineira.

### Energia Eólica

Por meio de sua participação na Renova Energia, a empresa ampliou seus investimentos na geração de energia elétrica por fonte eólica. A Renova conta atualmente com 29 parques eólicos que somam 668,4 MW de capacidade instalada, contratados no Ambiente de Comercialização Regulado (ACR), conforme tabela abaixo:

Projeto	Localização	Quantidade de parques	Prazo PPA (anos)	Estimativa de início de operação	Capacidade instalada (MW)
*LER 2009	Bahia	14	20	jul/12	294
*LER 2010	Bahia	6	20	set/13	162
**A-3 2011	Bahia	9	19 e 10 meses	mar/14	213

\*LER – Leilão de energia de reserva (promovido pelo Governo Federal).

\*\*A-3 – Leilão de fonte de energia nova (promovido pelo Governo Federal).

#### *Geradores eólicos de pequena potência*

Em 2011, foi concluído o projeto de desenvolvimento de centrais eólicas adaptadas às condições de vento do Estado de Minas Gerais, que culminou na construção de um protótipo de aerogerador de 10 kWe.

### Biomassa e Gases Residuais

A Efficientia coordena diversos projetos junto ao setor sucroalcooleiro, realizando a gestão da construção de novas linhas de transmissão e subestações para conectar as usinas de açúcar e álcool ao sistema elétrico. Essas iniciativas vêm permitindo que a energia gerada

pela cogeração, que utiliza o bagaço de cana (resíduo da produção), seja injetada no sistema aumentando a contribuição das fontes renováveis para a matriz energética nacional. Foi finalizada a obra na região de São Simão, em Minas Gerais, onde 43 MW de potência foram injetados no sistema a partir de 2011. Além disso, foram finalizadas as obras de conexão dos contratos assinados em 2009, nas regiões de Vale do Tijucu, Paracatu, Chaveslândia, João Pinheiro e Frutal em Minas Gerais, possibilitando uma injeção de 174 MW de potência no sistema elétrico advindos dessa fonte energética.





VERSOL, O PROJETO QUE LEVA ESPORTES AQUÁTICOS, LAZER E EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS E JOVENS DO MUNICÍPIO DE TRÊS MARIAS E REGIÃO. UMA INICIATIVA QUE TRANSFORMA VULNERABILIDADE EM OPORTUNIDADES.



# DIMENSÃO SOCIAL



## ESTRATÉGIA SOCIAL



A Cemig acredita que o êxito de seus negócios e a qualidade de seus produtos depende da forma como é conduzido seu relacionamento com as partes interessadas. Assim, a Companhia está sempre em busca de uma interação harmoniosa, respeitosa e que leve em consideração as necessidades e as contribuições de cada ator com que se relaciona.

Na sua Política de Comunicação, a Cemig identificou suas principais partes interessadas e estabeleceu diretrizes, critérios e valores que orientam as estratégias de relacionamento. A Empresa desenvolve formas específicas de engajamento e interação para garantir que todas as partes interessadas possam expor suas opiniões e demandas.

No que diz respeito às práticas de engajamento, a <sup>EU19</sup> tabela abaixo explicita quais são os caminhos para comunicação e troca de informação entre as partes interessadas e a Cemig:

Parte interessada	Canais de acesso e práticas de engajamento	Realizações
Instituições sem fins lucrativos	Programa de Concessão de Subvenção. Acesso pela internet: <a href="http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Sociais/Paginas/Subvencao.aspx">http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Programas/Sociais/Paginas/Subvencao.aspx</a>	Desconto financeiro nas notas fiscais/contas de energia elétrica para instituições filantrópicas de assistência social, hospitais e igrejas/templos.
Comunidades locais	Encontros com a população. Reuniões e audiências públicas dos licenciamentos. Patrocínios de projetos sociais. Setor de Comunicação Empresarial.	Relacionamento contínuo com as comunidades de entorno das operações da Companhia.
Autoridades governamentais e Órgãos Reguladores do setor elétrico	Superintendência de Relacionamento Institucional e Assuntos Regulatórios.	Atender aos princípios legais regulamentados pela Aneel e demais entidades governamentais.
Acionistas e investidores	Sites: <a href="http://ri.cemig.com.br">http://ri.cemig.com.br</a> <a href="http://cemig.infoinvest.com.br">http://cemig.infoinvest.com.br</a> Atendimento por telefone e e-mail. Assembleia de acionistas. Participação em eventos. Elaboração de relatórios.	Obedecer às determinações e regulamentos das bolsas de valores que a Cemig está listada e da legislação correspondente. Respeitar a Política de Dividendos, a Política de Divulgação, a adesão voluntária ao Nível 1 de Governança Corporativa da BM&F Bovespa e a Política de Comunicação.
Comunidade científica (Universidades e Centros de Pesquisa)	Superintendência de Tecnologia e Alternativas Energéticas. Projetos de pesquisa. Participação em seminários e congressos.	Desenvolver e participar de projetos de cooperação com o objetivo de fomentar a criação de Centros de Excelência Tecnológicos, por meio de convênios e parcerias com universidades e instituições de pesquisa.
Fornecedores e prestadores de serviços	Portal de compras. Diálogo permanente. Superintendência de Material e Serviços.	Utilizar critérios para cadastramento, seleção e procedimentos licitatórios para fornecedores de materiais e serviços, orientando-se pela Política de Suprimento da Cemig e Manual de Relacionamento com Fornecedores e obedecer à Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Orientar-se pelas Políticas de Segurança, Saúde e Bem-estar, de Segurança da Informação e de Comunicação.
Prefeituras da área de concessão da Cemig	Gerência de Relacionamento Clientes Especiais do Poder Público da Distribuição.	Prestar serviços diferenciados e personalizados às prefeituras da área de concessão da Cemig.
Colaboradores e outros agentes internos	Comunicação interna. Intranet. Departamento de Recursos Humanos.	Compartilhar informações entre os colaboradores e agentes internos da Companhia.
Clientes	Comunicação e reuniões regulares. Relatórios diários. Declaração mensal de fatura. Conselho de Consumidores.	Relacionamento contínuo pautado nas informações com transparência.

<sup>S05</sup> A Cemig participa de debates em relação às políticas públicas, principalmente envolvendo questões ambientais, sociais e regulatórias. Essas participações têm cunho preponderantemente técnico e ocorrem por meio das várias associações ligadas ao setor elétrico, bem como comitês e fundos ligados à questão social (descritos

acima) e ambiental (descritas no capítulo Dimensão Ambiental – item Relacionamento com a Sociedade).

Além disso, a Empresa oferece para a sociedade e consumidores, canais de relacionamento (telefone, fax, e-mail, chat e correspondência) que permitem

realizar negócios, reclamar, sugerir e solicitar serviços. A Cemig possui também o Conselho de Consumidores, Ouvidoria e a Central de Atendimento ao Consumidor (CAC).

Reconhecida por sua atuação sustentável e pelo compromisso de estimular o desenvolvimento social com a geração de empregos, a Cemig também se destaca na promoção da dignidade social por meio da geração, transmissão e distribuição de energia para os cidadãos das áreas em que atua.

Concebida inicialmente para impulsionar o progresso do Estado de Minas Gerais, a trajetória da Empresa foi marcada por um esforço contínuo no sentido de prover energia de qualidade compatível com as necessidades da sociedade.

## SOCIEDADE

Desde sua criação, a Cemig busca aprimorar o relacionamento com a sociedade, seu público interno, fornecedores e consumidores apoiando, respeitando, protegendo e não violando os direitos humanos reconhecidos internacionalmente.

O investimento social da Cemig se traduz em uma estratégia que vai além dos limites físicos de suas instalações, alcançando todos os seus públicos e estabelecendo uma base comum de valores partilhada ao longo da cadeia produtiva.

501 Exemplo disto será o investimento de cerca de R\$ 1,8 bilhão no Programa de Reforma e Modernização de dez usinas hidrelétricas, que ocorrerá nos próximos 15 anos. A primeira usina a entrar em obras será São Simão, com início de parada de máquinas prevista para 2012.

Desde o planejamento até o encerramento das obras, previsto para outubro de 2018, será feito um trabalho de comunicação com as comunidades da região e com outros públicos envolvidos. O objetivo é apresentar o projeto à população de entorno e realizar contatos com a imprensa por meio de divulgação de *releases* e informativos.

Reuniões foram realizadas com vias de informar sobre a obra, seus benefícios, prazos, questões ambientais e de contratações de mão de obra. Por outro lado, foi uma oportunidade para a população esclarecer dúvidas, apresentar seus interesses e expectativas frente a esta realidade.

Outro tipo de abordagem realizada pela Empresa é a “comunicação face a face”, que consiste em visitas à comunidade, órgãos públicos e escolas com distribuição de materiais informativos. Em 2011, a Cemig informou aos atores de relacionamento próximos à reforma da PCH Rio de Pedras sobre os desmontes de rocha, salientando os riscos inerentes ao processo, assim como a forma apropriada para a segurança da população.

Atualmente, 100% das operações da Cemig possuem intervenções da equipe da Comunicação Empresarial com a finalidade de mitigar possíveis impactos negativos da Companhia assim como maximizar os impactos positivos na medida em que cria um vínculo de relacionamento com as comunidades vizinhas aos projetos que desenvolve.

O relacionamento com as partes interessadas leva em conta o diagnóstico socioeconômico resultante do levantamento realizado na região onde será desenvolvido ou onde está instalado o empreendimento, abrangendo os municípios e as áreas do entorno. O conhecimento das variáveis (sociais, culturais, econômicas e outras) da região é um requisito obrigatório para subsidiar os contatos e as avaliações dentro do processo de engajamento com a comunidade. Em 2011, não houve caso de deslocamento de pessoas nas novas operações e/ou empreendimentos da Cemig.

Junto à sociedade, a Companhia está construindo um modelo sustentável de negócio visando contribuir para o desenvolvimento da comunidade por meio do acesso à cultura, aos esportes e às ações sociais estruturadoras e promotoras da cidadania. Na sua Política de Patrocínios, estão explicitadas as diretrizes de investimento por meio de patrocínios e uso de incentivos fiscais, representando transparência na gestão dos recursos.

Na busca por uma medição efetiva que permita à empresa alocar dinheiro, tempo e outros recursos onde é mais eficiente, para assim gerar um valor social mais

EU20

EU22

elevado, a Companhia passou a utilizar, como referência, a metodologia do London Benchmarking Group (LBG).

Essa ferramenta ajuda a direcionar a melhoria em desempenho e aumenta a credibilidade dos investimentos, pois mede o real valor e impacto dos investimentos corporativos na comunidade tanto para a ótica do negócio quanto para a sociedade.

Índices como o DJSI têm incluído a metodologia LBG

Classificação da contribuição	R\$ em milhões		
	2009	2010	2011
Doações	4,68	16,82	16,52
Investimentos na comunidade	37,98	72,91	39,90
Subvenções	27,56	31,17	55,83
<b>Total de contribuições (em reais)</b>	<b>70,22</b>	<b>120,90</b>	<b>112,26</b>

Conforme a metodologia do LBG, os investimentos sociais da empresa foram estratificados também por

Forma de contribuição	2009	2010	2011
Contribuições financeiras	42,48	77,46	44,78
Custos de administração	1,20	1,55	2,26
Doações em bens e/ou serviços	26,54	41,89	65,22
<b>Total de contribuições (em reais)</b>	<b>70,22</b>	<b>120,90</b>	<b>112,26</b>

em seu escopo de atuação. Além disso, a metodologia LBG está alinhada aos indicadores-chave do GRI.

Na tabela a seguir, o item Investimentos na Comunidade diminuiu devido ao decréscimo do seu componente “investimentos em P&D”, que teve seus valores reduzidos de R\$ 50 milhões em 2010 para R\$ 20 milhões em 2011. Em contrapartida, os investimentos em Eficiência Energética (Subvenções/Projetos de Desenvolvimento Social) passaram de R\$ 31,2 milhões para R\$ 55,8 milhões.

formas de contribuição e áreas de investimento, como demonstrado nas tabelas a seguir:

Áreas de investimento	2009	2010	2011
Cultura	22,50	18,76	15,54
Educação	2,52	0,40	1,03
Esporte	2,96	3,75	3,33
Projetos de Desenvolvimento Social	42,24	97,99	92,35
<b>Total de contribuições (em reais)</b>	<b>70,22</b>	<b>120,90</b>	<b>112,26</b>

### Iniciativas Culturais e Esportivas

<sup>S05</sup> Em 2011, os patrocínios permaneceram alinhados à estratégia da Política de Patrocínios da Companhia, atuando em sinergia com as políticas públicas vigentes para melhoria do cenário cultural do Estado. Os dois programas da Empresa – o Cemig Cultural e o Filme em Minas, apoiaram 144 projetos em 21 municípios, atendendo a meta de regionalização da produção da Secretaria de Estado da Cultura. O total investido em cultura, entre patrocínios incentivados por leis federais e por meio de doações de recurso próprio, foi de R\$ 15,27 milhões.

O novo edital do Programa Filme em Minas 2011/2012 contemplou 32 projetos com um investimento de

R\$ 4,5 milhões no total. Filmes realizados com recursos do Programa alcançaram reconhecimento internacional, como o longa metragem “Girimunho”, de Helvécio Marins, que foi premiado, em 2011, nos Festivais de Veneza, Mar del Plata e Nantes.

Houve continuidade nos patrocínios de manutenção a museus (como o Museu de Artes & Ofícios, em Belo Horizonte-MG, o Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico (Inhotim), em Brumadinho-MG, e o Museu do Oratório, em Ouro Preto-MG), centros de cultura permanente (como a Fundação Artística e a Fundação Clóvis Salgado/Palácio das Artes, em Belo Horizonte - MG), e aos projetos de fomento à leitura (como o “Sempre um Papo” e os Festivais Literários de Ouro Preto e de São João del Rey).



Na música, o *jazz* vem mostrando um crescimento de plateia frequente nos últimos 5 anos e a Cemig patrocina festivais em Belo Horizonte e no interior, como o I Love Jazz em Ouro Preto-MG e o ViJazz em Viçosa-MG. A parceria com a Secretaria de Cultura do Estado de Minas Gerais, em ambos os Programas, garante a assertividade nos patrocínios, apoiando demandas estratégicas e agregando valor à marca e à reputação da Empresa no que diz respeito à cidadania.

Atenta ao acesso do público interno às expressões culturais, a Empresa mantém sua Galeria de Arte há cerca de 30 anos. Com curadoria externa, exposições mensais são selecionadas elevando o espaço à melhor galeria não comercial de artes plásticas no Estado de Minas Gerais. Em 2011, ocorreram 8 mostras e uma exposição comemorativa de 59 anos da Cemig, do artista Fernando Veloso.

No Esporte, a continuidade do patrocínio ao projeto Sub-20 do América Futebol Clube mostrou resultados como a conquista do título do Campeonato Brasileiro da categoria. Os demais projetos de carteira, selecionados e mantidos em vários municípios com a indicação da Secretaria de Estado do Esporte, são: o 3º ano da formação de atletas do rugby e o projeto de esportes náuticos, Versol do Instituto Grael. Eles renderam à Cemig o prêmio de Empresa Amiga do Esporte, categoria regional, do Ministério dos Esportes. O ano de 2011 foi encerrado com um total de 14 projetos e R\$ 3,4 milhões investidos na lei do esporte.

A parceria com o Serviço Voluntário de Assistência Social (Servas) foi mantida, patrocinando os projetos Vita Vida e Valores de Minas. O primeiro voltado para o combate à fome, fornecendo refeições balanceadas a 3.200 crianças/mês e o outro para o fortalecimento da autoestima e crescimento pessoal de milhares de estudantes da rede estadual, por meio de atividades ligadas à cultura.

### **Projeto Versol - Campeonato de Vela em Três Marias**

Em janeiro de 2012, como resultado de um projeto de 2011, o reservatório da Usina Hidrelétrica de Três Marias, no Noroeste de Minas, foi o primeiro do país a receber o 38º Campeonato Brasileiro da Classe Laser, modalidade olímpica de vela com apenas um tripulante. O campeonato recebeu número recorde de velejadores entre os eventos náuticos realizados no País.

Referência no setor elétrico, o Projeto Versol investe na iniciação esportiva, educação ambiental e profissionalizante de jovens, com idade entre 9 e 24 anos, de escolas públicas da região. Idealizado pela Cemig, em parceria com a Prefeitura de Três Marias e o Instituto Rumo Náutico, coordenado pelos irmãos Axel, Lars e Torben Grael, o projeto oferece, há quase dois anos, aulas práticas e teóricas de natação, vela (classes Dingue e Optimist) e remo. Por semestre, são formados cerca de 150 alunos.

Reconhecida como “Empresa Amiga do Esporte”, a Cemig recebeu o título do Ministério do Esporte pelo incentivo a projetos esportivos e paradesportivos, incluindo o Projeto Versol.

## Projetos de Desenvolvimento Social

A Cemig, como empresa prestadora de serviços públicos, deve ter o papel de agente catalisador do desenvolvimento econômico e social dentro de sua área de atuação. Assim, a universalização de atendimento aos usuários em sua área de concessão é uma das prioridades da Companhia, o que pode ser comprovado por meio dos resultados dos programas Luz para Todos e Clarear.

### EU23 Luz para Todos

Em função de um esforço adicional da Empresa para cumprir prazos e metas estabelecidos pelo Termo de Compromisso junto ao Ministério de Minas e Energia, a Cemig deu início em 2011 à 3ª Etapa do Programa, abrangendo mais 25 mil atendimentos, cuja conclusão ocorreu em dezembro. Essa 3ª Etapa monta investimentos da ordem de R\$ 393 milhões com 23% de participação do Governo Federal e 77% do Governo Estadual em conjunto com a Companhia. O Luz para Todos beneficiou 45.125 propriedades no ano de 2011, cumprindo seu objetivo de levar a energia elétrica a propriedades localizadas nas zonas rurais.

O alvo final do Programa Luz para Todos junto à Cemig, de levar a eletricidade a cerca de 285 mil domicílios de famílias

rurais até 2011, foi alcançado com sucesso. Essa meta se refere às 3 etapas do Programa, tendo abrangido todos os 774 municípios de sua área de concessão em Minas Gerais.

O investimento total, aproximadamente R\$3 bilhões, beneficiou cerca de 1.500.000 pessoas, principalmente nas Regiões Leste e Norte do Estado (Vales do Jequitinhonha e Mucuri), áreas de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Assim, a Taxa de Atendimento Rural (TAR) na Cemig Distribuidora, alcançou um valor superior a 98%, em 2011. Em 2010, 2009 e 2008 o TAR foi de respectivamente, 95,1%, 91,6% e 89,7%. EU26

### Clarear

O Programa de Universalização Urbana (Clarear) atende as demandas de novas unidades consumidoras em áreas urbanas, mesmo onde haja necessidade de reforço ou recapacitação da rede existente. Iniciado em 2004, a missão primeira do Programa findou em dezembro de 2006, quando a Cemig Distribuição foi considerada pela Agência reguladora como Universalizada. Vide mais informações sobre as realizações do programa Clarear no item Investimentos, no capítulo Dimensão Econômica deste relatório.

COHAB-MG – PROJETO CONVIVER SOLAR



## Programa Energia Inteligente

EU23

O Programa de Energia Inteligente tem como objetivo atender a determinação da Lei nº 9.991, de 24 de Julho de 2000, da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) que determina a aplicação anual do montante de 1% de receita operacional líquida em Programas de Eficiência Energética e pesquisa e desenvolvimento (P&D). O investimento realizado em 2011 foi de cerca de R\$ 80,1 milhões. Os projetos do Programa são, em sua maioria, plurianuais e possuem como diretriz o desenvolvimento de projetos em comunidades de baixa renda, unidades do setor hospitalar, instituições públicas e instituições educacionais que não possuam fins lucrativos, promovendo a cultura de eficiência no uso da energia elétrica.

### CONVIVER SOLAR

O projeto de aquecimento solar tem por objetivo a instalação de sistemas de aquecimento solar de água nas casas construídas pela Companhia de Habitação do Estado de Minas Gerais (COHAB-MG), visando à redução do consumo de energia elétrica, principalmente no horário de ponta.

Até o fim de 2011, foram instalados aquecedores solares em 15 mil moradias, com consumo provável médio de 150 kWh/mês. Além disso, os moradores serão conscientizados, por meio de campanhas, quanto ao uso eficiente, seguro e economicamente viável da energia elétrica.

Segundo estimativas, o projeto possibilitará uma redução de até 50% no consumo de energia elétrica da residência, contribuindo, assim, para a diminuição da inadimplência e para uma melhor qualidade de vida dos moradores.



Sistemas de aquecimento solar instalados nas casas da COHAB-MG



Agente Conviver em visita à consumidora

### CONVIVER

O Projeto Conviver está aproximando a Cemig de quem vive nas comunidades populares da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e do interior do Estado de Minas Gerais. Tem como objetivo reduzir o consumo e a demanda de energia elétrica, preservando o meio ambiente, diminuindo o valor da conta de energia de famílias de baixa renda, ajustando o consumo à capacidade de pagamento e reduzindo o desperdício.

Para tanto, em 2011, foram substituídos 6.000 chuveiros, 1.150.000 lâmpadas e 24.000 geladeiras de alto consumo por outros mais eficientes. Além disso, o projeto providencia a reforma de instalações elétricas e doa padrões de medidores. O projeto também atua na elevação da consciência ambiental por meio da disseminação de informações e realizações de palestras sobre o uso eficiente da energia e redução dos impactos ambientais causados pelo mau uso dos recursos naturais.

O Projeto antecipa-se e vai além da simples obrigação legal, atuando de forma socialmente responsável, levando informações de combate ao desperdício e uso seguro da energia elétrica, buscando contribuir para a sustentabilidade em toda a cadeia de valor.

O Projeto impactou positivamente a comunidade atendendo a 310 mil famílias, criando empregos, e dando acesso à Tarifa Social, além da redução no valor da conta de energia.

- **Critérios para troca de Lâmpadas:** todas as famílias que forem visitadas poderão substituir suas lâmpadas incandescentes pelas fluorescentes compactas de baixo consumo. Vale ressaltar que é permitido trocar, no máximo, cinco unidades.

- **Critérios para troca de Geladeiras e Chuveiros:** ser cliente ativo da Cemig (ligado de forma regular); ter sido visitado pelo Agente Conviver; no caso da troca de geladeira, possuir uma geladeira em condições precárias; no caso de chuveiros, possuir quatro ou mais moradores na casa e instalação elétrica boa.

### CONVIVER RURAL – JAÍBA

Numa parceria entre a Cemig e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) e o Distrito Irrigado Jaíba (DIJ), foi criado o Projeto Conviver Rural – Jaíba que visa atualizar os sistemas de irrigação da agricultura familiar dos pequenos irrigantes assentados no Projeto Jaíba com mais de 15 anos de uso. Considerado o maior projeto de irrigação da América Latina, o Projeto Jaíba está modernizando os sistemas de irrigação dos pequenos agricultores familiares assentados no perímetro de irrigação desta localidade, que fica na Região Norte de Minas Gerais.

Com os sistemas de irrigação por gotejamento e microaspersão, a Cemig está ajudando os colonos irrigantes a economizar energia e água, proporcionando maior valor agregado aos produtos e contribuindo para a permanência do homem do campo.

O Projeto proporcionará aumento da taxa de utilização dos lotes agrícolas, de produtividade e da renda do pequeno produtor. Além disso, promoverá o desenvolvimento econômico e social na região, resultando também na melhoria da qualidade de vida.

A racionalização do uso de energia elétrica e água, por meio da substituição dos sistemas de irrigação obsoletos por outros mais eficientes, propicia uma economia de, aproximadamente, 57% de energia e 44,5% de água. Em 2011, por meio de um aditivo, a meta do projeto foi aumentada de 1.044 para 1.305 sistemas. Neste ano, foram substituídos 424 sistemas e investidos R\$ 5,4 milhões. A substituição dos equipamentos de irrigação obsoletos promoverá uma economia de 3.651 MWh/ano.

Para substituir o chuveiro elétrico em instituições públicas foram realizados 70 diagnósticos/projetos executivos em hospitais por meio do Projeto Solar Hospitais e 500 diagnósticos/ projetos executivos em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) por meio do Projeto Solar ILPI. Para identificar as ILPIs a serem beneficiadas foi realizada uma parceria com o Serviço Voluntário de Assistência Social (Servas). Entre as instituições beneficiadas está a Santa Casa de Juiz de Fora que, sozinha, irá receber um dos maiores sistemas de aquecimento solar da América Latina, com 1.284 m<sup>2</sup> de placas coletoras.

O Projeto Autoclaves tem como objetivo a eficiência energética da Central de Material Esterilizado de Hospitais (CME). Equipamentos obsoletos, responsáveis pela esterilização de materiais de procedimentos clínicos e cirúrgicos e com longos ciclos de esterilização serão substituídos por autoclaves modernas, com ciclos de 35 minutos e, geralmente, de maior capacidade. Estas características garantem um tempo de esterilização menor, permitindo, assim, que os equipamentos não operem no horário de ponta do sistema elétrico. A economia obtida contribuirá para redução da despesa operacional dos hospitais contemplados. A previsão de conclusão da instalação dos equipamentos é junho/2012.



Produtor rural beneficiado pelo Projeto Conviver Rural - Jaíba

Outro importante projeto é o Projeto Iluminação de Hospitais. Serão substituídos reatores, luminárias e lâmpadas do sistema de iluminação do hospital. Os novos equipamentos permitirão, além da economia de energia, uma sensível melhoria na qualidade da iluminação, propiciando a todo o corpo clínico e aos pacientes desta organização um maior conforto e segurança na execução dos procedimentos médicos. A previsão de conclusão da instalação dos equipamentos é em agosto/2012.

Outro projeto de destaque, na área Educacional, é o Cemig nas Escolas (Procel), uma ação de ensino do uso eficiente da energia e dos recursos naturais com foco na redução do desperdício de energia elétrica conforme os critérios estabelecidos pelo programa Procel do Ministério das Minas e Energia. O Projeto utiliza a metodologia de educação ambiental "A Natureza da Paisagem - Energia" para propiciar a comunicação entre professores e alunos dos ensinos fundamental e médio, contendo questões de redução do desperdício de energia elétrica, proteção ao meio ambiente e segurança no uso da energia. São dis-

ponibilizados gratuitamente os materiais didático/pedagógicos para as escolas contempladas.

O Projeto Gestão Energética Municipal (GEM-Cemig) foi iniciado no final de 2011 e levará a cultura da eficiência energética a 50 municípios de Minas Gerais. Os municípios foram selecionados levando em conta os menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH). Serão capacitados 50 agentes da concessionária e mais 154 técnicos municipais na metodologia Eletrobrás/Procel - Ibam de elaboração de Planos Municipais de Gestão de Energia Elétrica (Plamges). Os técnicos capacitados utilizarão seu conhecimento na elaboração dos Plamges e propostas de projetos de eficiência energética a serem executados nas unidades consumidoras dos municípios. Dessa forma, o projeto promoverá a eficiência energética no poder público. O investimento total do projeto é cerca de R\$ 1,6 milhão. Em 2011, foram investidos R\$300 mil.

Na tabela abaixo estão resumidos os principais projetos de eficiência energética

	Investimento realizado (2011)*	Beneficiados (2011)	Economia de energia (2011)
Projeto Conviver Solar	R\$ 7,2 milhões	3.380 sistemas*	1.506 MWh
Projeto Conviver Rural	R\$ 5,4 milhões	424 sistemas substituídos	3.651 MWh
Projeto Conviver	R\$ 22,7 milhões	132.327 residências e 1.600 ONGs*	31.122 MWh
Projeto Solar Hospitais	R\$ 2,5 milhões	4 instituições	285 MWh
Projeto Solar ILPI	R\$ 6,7 milhões	44 sistemas	565 MWh
Projeto Autoclaves	R\$ 8 milhões	32 hospitais	4.257 MWh
Projeto Iluminação	R\$ 1,1 milhão	22 hospitais	2.792 MWh

(\*) Valores aproximados

### Cartilha da Tarifa Social

Foi lançada em dezembro, em parceria com a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, uma cartilha explicativa com o objetivo de esclarecer aos consumidores sobre os descontos da Tarifa Social de Energia Elétrica.

Cerca de 760 mil famílias já realizaram o cadastro para obter o benefício nas contas da Cemig, e a Empresa estima que aproximadamente 1,3 milhão de residências podem ser contempladas. Para receber o desconto, o cliente deve possuir renda *per capita* de até meio salário mínimo, estar inscrito no Cadastro Único (CadÚnico) para Programas Sociais do Governo

Federal e ter o Número de Identificação Social (NIS) ou possuir Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social (BPC).

Mais informações podem ser obtidas no endereço eletrônico:

[http://www.cemig.com.br/Atendimento/Paginas/Tarifa\\_Social.aspx](http://www.cemig.com.br/Atendimento/Paginas/Tarifa_Social.aspx).

### Programa AI6%

O Programa AI6% é uma parceria entre a Associação Intergerencial da Cemig (AIC) e o Projeto Ações Sociais Integradas (Asin) e tem como finalidade incentivar empregados e aposentados a repassarem 6% de seu

imposto de renda devido aos Fundos da Infância e da Adolescência (FIA). O montante é recolhido e destinado aos vários projetos sociais que congregam o Programa, como o Projeto Social Pedra Azul, que oferece aulas de teatro e balé para cerca de 75 jovens de 3 a 17 anos na cidade de Pedra Azul e a criação de uma Brinquedoteca na Associação Pais e Amigos dos Excepcionais (Apae) da cidade de Três Pontas, em Minas Gerais.

Na campanha 2011/2012 do Programa, 2.496 empregados participaram, destinando cerca de R\$ 1,5 milhão que será distribuído entre 218 instituições sociais e em 113 Conselhos Municipais da Criança e do Adolescente (CMDCA).

Em 2011, houve a entrada de 7 novos conselhos e de 13 novas instituições.

EVOLUÇÃO DO PROGRAMA AI6% - 2007/2011

Ano	Arrecadação R\$ mil	Número de empregados	Número de instituições	Número de municípios
2007	1.243,1	2.619	139	80
2008	1.573,0	2.848	147	88
2009	1.606,0	2.621	193	105
2010	1.372,0	2.326	205	107
2011	1.550,0	2.496	218	113

### Comunicação Externa

Com o objetivo de estabelecer diretrizes e critérios para as decisões empresariais que envolvam divulgação de iniciativas implementadas nas comunidades onde a Empresa atua e assegurar a compreensão assertiva pelos públicos com os quais se relaciona, foi lançada em 2009 a Política de Comunicação da Cemig com a Comunidade<sup>15</sup>.

**PR6** A Cemig observa as recomendações da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) e segue seu próprio Plano Estratégico de Comunicação, que prevê abordagens específicas para comunicação com cada parte interessada. As campanhas publicitárias da Companhia são feitas por empresas que seguem o

Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária, regulado pelo Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (Conar).

A Companhia não registrou não-conformidade, referente ao ano de 2011, quanto a ações de comunicação de marketing, publicidade, promoção e patrocínio e tampouco foi processada administrativa ou judicialmente por infrações à ordem concorrencial, seja por práticas de truste, monopólio seja por concorrência desleal. **S07** **PR7**

Por ser uma empresa de capital aberto e diante do ordenamento jurídico que a regula, a Companhia não pode e não destina contribuições financeiras para políticos, partidos ou instituições relacionadas. **S06**

### Programa Reputação Digital

Este programa tem como objetivo direcionar e promover a reputação da Cemig na internet e em mídias sociais por meio do direcionamento e da promoção de informações oficiais. O processo consiste em informar, ouvir e dialogar com suas partes interessadas. Para criar esse relacionamento com confiança e credibilidade, a Cemig utiliza da transparência, da agilidade e do saber ouvir para fortalecer o relacionamento com seus públicos.

O programa também tem o caráter de conter a repercussão de possíveis crises criadas no meio digital e/ou vinda de outros meios e que acabam sendo discutidas nas mídias sociais. A reputação digital gera valor e é um meio para reformulação de ações e estratégias da Empresa para melhoria de processos e produtos e para a criação de referência e segurança. Com a força das redes sociais e a facilidade de distribuição de informações, a Cemig monitora esses ambientes e trabalha a comunicação multidirecional com os atores com que se relaciona.

<sup>15</sup> [http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Documents/NO-02.15\\_Politica%20de%20Comunicacao%20com%20a%20Comunidade.pdf](http://www.cemig.com.br/Sustentabilidade/Documents/NO-02.15_Politica%20de%20Comunicacao%20com%20a%20Comunidade.pdf)

## Clientes e Consumidores

A Cemig busca sempre um relacionamento respeitoso e cortês com o cliente, almejando ser reconhecida pela excelência na prestação de serviços e no relacionamento com essa parte interessada. Um dos princípios da Companhia é oferecer uma energia confiável a um custo compatível com as necessidades da sociedade.

Os principais canais de relacionamento da Companhia com seus clientes e consumidores são: Fale com a Cemig; Agências de Atendimento; Agentes de Relacionamento; Postos de Atendimento Simplificado (PAS); Conselho de Consumidores, Ouvidoria, Cemig Fácil e Agência Virtual.

A partir de 2011, o consumidor mineiro passou a ter mais uma ferramenta de comunicação com a Cemig: foi inaugurada a solicitação de serviços à Empresa por meio de mensagens de texto (SMS) via celular. O serviço é gratuito e engloba solicitações com relação à falta de energia, envio de leitura ou consulta aos últimos débitos.

Para informações adicionais, acesse:

<http://www.cemig.com.br/SalaDeImprensa/Paginas/ClientesSolicitarServicosMensagensCelular.aspx>

A Cemig concluiu, em setembro de 2011, o Projeto Representatividade, com a implantação de Agências de Atendimento Cemig Fácil e de Postos Cemig Fácil de Atendimento (PCFA) em todos os 774 municípios da área de concessão da Empresa em Minas Gerais.

Foram meses de um extenso trabalho para garantir que a Cemig esteja ainda mais próxima de seus consumidores, proporcionando mais conforto e agilidade no atendimento de demandas e cumprindo seu objetivo estratégico de ter o cliente como valor.

A inadimplência no pagamento de contas motivou 1.784.631 suspensões de fornecimento de energia elétrica no ano de 2011. Após a quitação da fatura, a reconexão ocorreu, em média, em menos de 48 horas corridas para 69% das instalações, conforme pode ser visto no quadro abaixo.

Tempo de duração do desligamento	Quantidade por tempo de desligamento
<48 horas	1.223.223
48 horas -1 semana	295.558
1 semana -1mês	156.261
1 mês -1 ano	109.562
> 1 ano	27

EU27



ASIN – GRUPO DE CRIANÇAS



Em relação ao total de tempo gasto entre o pagamento e a reconexão, o artigo 176 da Resolução Aneel prevê que a distribuidora deve restabelecer o fornecimento de energia no prazo de 24 horas para religação normal de unidade consumidora localizada em área urbana; em até 48 horas para religação normal de unidade consumidora localizada em área rural; em 4 horas para religação de urgência de unidade consumidora localizada em área urbana e em 8 horas para religação de urgência de unidade consumidora localizada em área rural.

A Cemig pesquisa também a satisfação dos clientes atendidos em Média Tensão, com a qualidade do fornecimento de energia, do atendimento, dos demais serviços e das informações prestadas. O público alvo são os responsáveis pelo relacionamento com a Cemig nas unidades abordadas.

Essa primeira pesquisa ocorreu no período de 27/10/2010 a 13/01/2011, obtendo-se um Índice de Satisfação dos Clientes de Média Tensão (ISMT) de 78,7%. Visando a melhora da satisfação dessa classe de clientes, foi elaborado e acompanhado o Plano de Ação para melhora dos resultados. A segunda pesquisa acontece em janeiro de 2012.

O Conselho de Consumidores da Cemig existe para representar e defender os interesses individuais e coletivos dos consumidores junto à Companhia. Um de seus focos principais está em melhorar o atendimento aos consumidores, considerando a visão dos diversos segmentos interessados. É possível encaminhar su-

gestões, cooperar na fiscalização e prover denúncias e reclamações junto à Cemig. O endereço eletrônico para interagir com o Conselho é: <http://www.cemig.com.br/ConselhoDeConsumidores/Paginas/default.aspx>

Em 2011, além de 5 reuniões ordinárias e 2 extraordinárias com vias de analisar, propor alternativas, conhecer e acompanhar questões ligadas ao fornecimento de energia elétrica, tarifas e serviços prestados a todas as classes de consumidores, este grupo teve voz frente aos órgãos reguladores do setor elétrico do Brasil.

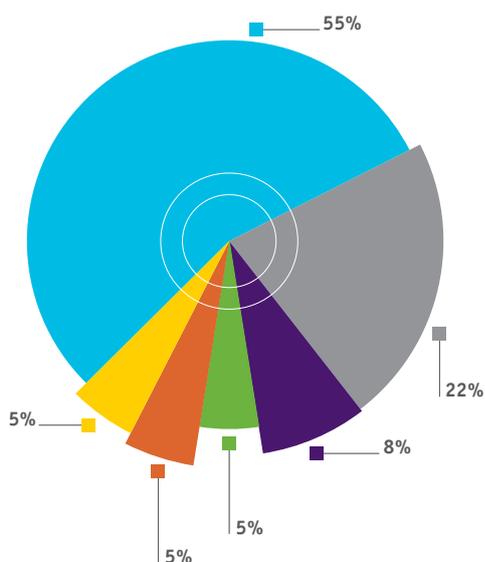
### Ouvidoria Cemig

A Ouvidoria é um canal de atendimento que age de forma imparcial e é uma ponte que dá voz ao consumidor, ao passo que internamente busca melhoria para os serviços prestados. O contato com a ouvidoria pode ser feito via telefone (31)3506-3838, por e-mail [ouvidoria@cemig.com.br](mailto:ouvidoria@cemig.com.br) ou no endereço eletrônico <http://www2.cemig.com.br/ouv20a/>

A partir de maio de 2011, a Ouvidoria passou a registrar todas as manifestações recebidas no seu sistema especializado. Este novo procedimento permite melhoria na gestão, pois vai além das reclamações atuando nas solicitações com classificações e ordenação dos assuntos segundo demanda, possibilitando, assim, um melhor detalhamento, o que facilita a interação com as áreas envolvidas na busca de soluções e respostas para cada chamado. Na figura a seguir é possível identificar as principais causas de reclamação e pedidos de informação.

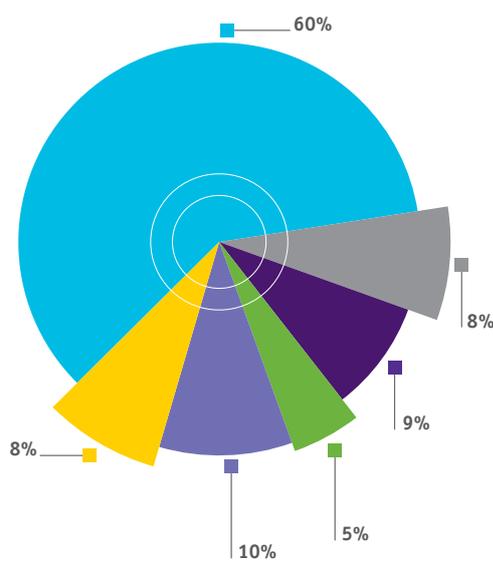


RECLAMAÇÕES



- Diversos assuntos
- Cobrança por irregularidades
- Falta de energia na unidade consumidora
- Ressarcimento de danos
- Leitura
- Pedido de ligação

INFORMAÇÕES



- Diversos assuntos
- Cobrança por irregularidades
- Falta de energia na unidade consumidora
- Ressarcimento de danos
- Informação de débito
- Pedido de ligação

É importante destacar que a Aneel publicou em 13/12/2011 a Resolução Normativa Aneel-470/2011 regulamentando os serviços de Ouvidoria nas concessionárias. Para mais informações, acesse: [www.aneel.gov.br/cedoc/ren2011470.pdf](http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2011470.pdf)

Canais de Atendimento ao Consumidor

A Central de Atendimento ao Consumidor (CAC) representa a primeira instância de contato entre a Companhia e seus clientes e consumidores. Congrega vários canais



de comunicação, seja via internet (chat e e-mail), seja por telefone. O número de atendimentos em 2011 foi de 131.473 mil por chat, aproximadamente 53 mil por e-mail e mais de 14 milhões via telefone.

- **EU24** A Companhia também oferece atendimento e interação com consumidores que possuam alguma ne-

cessidade especial, adequando as instalações das Agências de Atendimento às normas de acessibilidade (ABNT-NBR 9050), e possuindo um chat na Agência Virtual, além de dispor da possibilidade de entrega de contas de energia elétrica em Braille. Outros canais de interação com o consumidor estão descritos na tabela abaixo.

#### CONSUMIDORES E SOCIEDADE – CANAIS DE COMUNICAÇÃO

Canal	Objetivo	Acesso	Observações
Página da Internet	Informações sobre economia de energia.	<a href="http://www.Cemig.com.br/Atendimento/ClientesResidenciaisEDemaisClasses/Paginas/default.aspx">http://www.Cemig.com.br/Atendimento/ClientesResidenciaisEDemaisClasses/Paginas/default.aspx</a>	Além do idioma português, disponível em inglês e espanhol
Conta em Braille	Permitir ao deficiente visual acompanhamento e controle do seu consumo de energia elétrica.	Solicitação pelo telefone 116 – Fale com a Cemig	767 clientes cadastrados para recebimento da conta em Braille
Fale com a Cemig (telefone, e-mail, fax e SMS)	Facilitar o acesso aos clientes da Companhia.	Telefones: 116 ou 08007210116 atendimento@Cemig.com.br Fax: (31) 3506-7222	Certificação ISO 9001/2000. 395 posições de atendimento com mais de 1.000 atendentes e 50 a 80 mil chamadas/dia.
Ouvidoria	Zelar pelo direito à manifestação do cidadão, sendo a sua voz na Companhia.	<a href="http://www2.Cemig.com.br/ouv20a/Default.aspx">http://www2.Cemig.com.br/ouv20a/Default.aspx</a> e <a href="mailto:ouvidoria@Cemig.com.br">ouvidoria@Cemig.com.br</a> , indicado nas contas de energia da Cemig. (31) 3506-3838	Certificação ISO 9001/2000.
Agências de Atendimento	Facilitar o acesso aos clientes da Companhia.	156 agências próprias.	Média de 500 mil atendimentos/mês.
Postos de Atendimento Cemig Fácil	Implementação da representatividade física: Atendimento presencial em todos os municípios sob concessão da Cemig, facilitando o acesso aos clientes da Companhia.	621 pontos de atendimento (PA) credenciados.	Serviços oferecidos nos Postos de Atendimento Cemig Fácil: recebimento de contas; 2ª via de documentos; Domicílio para entrega de contas; formulário pré-pago; solicitar serviços/fazer reclamações. Média de 46.000 atendimentos/Mês.
Cemig Postal	Canal específico para atendimentos comerciais mais simplificados via caixa postal.	800 caixas postais espalhadas por todo o estado de MG.	Formulários, de postagem pré-paga, disponíveis no Cemig Fácil para: troca de titularidade; alteração cadastral; ligação nova; reclamações e sugestões.
Cemig na Praça	Estrutura de atendimento itinerante para esclarecer, encaminhar e atender às solicitações de serviços.	Escritório em praça central de pequenos municípios para atendimento direto à população, com eletricitistas, atendentes e técnico de operação.	
Projeto Agência Móvel	Trailer com Agência de Atendimento Móvel, que oferece atendimentos comerciais aos clientes.	Canal específico para atendimentos comerciais.	
Posto de Atendimento Simplificado (PAS)	Parceria entre a Cemig e prefeituras.	90 PAS no Estado para realização de atendimento por funcionários das prefeituras, treinados pela Cemig.	
Meios de comunicação diversos	Permitir a ampla divulgação de informações sobre a Cemig para a sociedade em geral.	Veiculação de campanhas por meio de spots em rádios, TV, outdoors, backbus, mídia jornalística, jornais impressos Energia da Gente e Cemig Notícias, internet ( <a href="http://www.Cemig.com.br/SALADEIMPRESA">http://www.Cemig.com.br/SALADEIMPRESA</a> ), TV Cemig (veiculado internamente e por meio de programa em TV aberta)	

- **PR5** A Pesquisa Abradee de Satisfação do Consumidor Residencial Urbano (ISQP) e o Índice Aneel de Satisfação do Consumidor Residencial (IASC) representam o grau de satisfação do consumidor residencial quanto aos serviços prestados pela concessionária distribuidora

de energia elétrica. Na pesquisa da Aneel foi verificado um aumento de 2009 para 2010 no indicador IASC passando de 68,14% para 70,25%. Com esta pontuação, a Cemig ficou em 2º lugar no critério de premiação das empresas do Sudeste com mais de 400 mil consumidores.

Para a Pesquisa da Abradee, a Cemig manteve em 2011 o mesmo resultado de satisfação do ano anterior, com ISQP de 80,5%.

Desde 2009, anualmente é realizada uma pesquisa junto às prefeituras do Estado de Minas Gerais que reflete a avaliação dos clientes quanto ao relacionamento/atendimento, a qualidade dos serviços prestados em relação ao fornecimento de energia elétrica, informações e orientações da Empresa, imagem institucional da Cemig, fatura globalizada, obras/serviços, responsabilidade social/ambiental e negociação de contas em atraso.

Esta pesquisa é feita nas modalidades web e presencial e os respondentes são os representantes legais dos municípios: prefeitos, vice-prefeitos, secretários e chefes de gabinete. Em 2011, dos 774 municípios, 716 responderam a pesquisa.

Ano	Índice de Satisfação junto às Prefeituras
2009	71,6%
2010	79,8%
2011	84,1%

## Segurança da Informação de Dados dos Clientes e Consumidores

**PR8** A Administração da Segurança da Informação (ASI) não foi demandada em 2011 pelas áreas da Cemig para realizar qualquer tipo de investigação sobre violação de privacidade ou perda de dados de clientes.

A Companhia possui uma Política Corporativa com vias a garantir a privacidade e impedir que sejam utilizadas de forma não previamente autorizadas informações sobre clientes e consumidores. Além disto, orienta empregados das áreas comerciais e de tecnologia da informação acerca dessa política da Empresa.

Em 2011, houve melhorias significativas no Sistema de Segurança da Informação, como a realização dos testes de penetração e análise de vulnerabilidades nas aplicações da Cemig disponibilizadas na internet; a melhoria no sistema de classificação das informações, liberando para que os gestores pudessem realizar atualizações com relação aos dados sob sua responsabilidade quanto a novos processos, subprocessos, informações e nível de sigilo.

Foi também iniciado o processo de melhoria no sistema de classificação das informações objetivando maior eficiência e precisão ao identificar mudanças organizacionais ou dos personagens envolvidos no processo (gestor, revisor e aprovador).

Em 2011, as campanhas de conscientização foram intensificadas, sendo realizado um treinamento on-line (no formato de jogos); um evento sobre *cyber security*; e quatro edições do informativo on-line RADAR, com dicas de procedimentos, alertas com relação a vulnerabilidades e disseminação de conhecimento sobre a Política de Segurança da Informação da Cemig.

## FORNECEDORES E CONTRATADOS

Em função da sua natureza jurídica – empresa de economia mista – a Cemig subordina-se a Lei nº 8.666<sup>16</sup> de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública direta, sendo extensível a empresas de economia mista. Dessa forma, a Cemig não pode estipular e promover distinções e preferências para contratação de fornecedores em razão da naturalidade, sede ou domicílio dos mesmos. **EC6**

Fornecedores de material e prestadores de serviços da Cemig foram homenageados pelo Prêmio Fornecedores Cemig, segunda edição, em evento realizado no dia 9 de Junho de 2011. A premiação incentiva a qualidade no fornecimento de bens e serviços, além de reconhecer a sintonia entre fornecedores e Cemig para alcance de objetivos comuns.

Para o Prêmio Fornecedores Cemig, edição 2011, concorreram somente fornecedores que tiveram pedidos de compra ou Contratos com a Cemig no período de janeiro a dezembro de 2010, totalizando 448 empresas, conforme abaixo:

- 425 fornecedores de material para o sistema elétrico da Cemig e de suas subsidiárias.
- 23 fornecedores de serviços de distribuição (empreiteiras) para a Cemig Distribuição.

A premiação reconheceu 19 fornecedores de material e 6 fornecedores de serviços que apresentaram de-

<sup>16</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)

sempenho de destaque no ano de 2010 com base em critérios como qualidade, segurança, garantia e preço.

Outras 10 empresas atingiram o grau de excelência “Suprimento Assegurado de Material”, além das 15 que já haviam atingido em 2010, o que lhes permite

entregar e faturar material sem a necessidade de inspeção prévia pela Cemig.

Na edição de 2011, dentre todos os premiados, houve uma homenagem para o fornecedor que mais se destacou em ações de Responsabilidade Social.

### Programa Cemig Fornecedor Cidadão

Na ocasião do Prêmio Fornecedores Cemig, foi lançado o Programa Cemig Fornecedor Cidadão. Este programa tem como principal objetivo fomentar o desenvolvimento social das comunidades locais onde a Companhia se faz presente. Fornecedores cadastrados na Empresa são incentivados a contribuir para os Fundos da Infância e Adolescência e do Idoso, organizações essas controladas pelos Conselhos Estaduais e Municipais.

A adesão voluntária do fornecedor expressa o alinhamento desta parte interessada com os princípios e valores nos quais a Cemig acredita e que está explícito na sua Cartilha de Responsabilidade Social e Empresarial, sobretudo no aspecto Direitos Humanos – Prática 6, que destaca o engajamento da Companhia em prol do desenvolvimento social.

### Desenvolvimento de Fornecedores

A conformidade com os requisitos relacionados à qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho, em aquisições de bens e serviços é verificada pela Cemig por meio de Avaliação Técnica Industrial (ATI), para fabricantes de material, e de Avaliação Técnica de Empreiteiras (ATE), para prestadores de serviços.

Nestas avaliações, além de aspectos relativos à produção de bens ou a prestação de serviços, também são verificados aspectos relativos à Responsabilidade Social, seguindo diretrizes da norma SA 8000 e do Pacto Global, tais como: trabalho infantil, trabalho forçado, trabalho degradante, valorização da diversidade social, programas de benefícios a empregados, serviços de atendimento a clientes e desenvolvimento de ações e projetos sociais voluntários.

Em 2011, foram realizadas 97 visitas de ATI, 48 de ATE e inspecionados 9.656 itens de material, entre pedidos de compra para a Cemig e empreendimentos, registrados no sistema especializado da área.

Preocupada com a difusão do respeito aos Direitos Humanos, a Cemig exige que toda empresa fornecedora, ao se cadastrar, anexe aos documentos uma declaração de que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos, em qualquer trabalho, para efeito do disposto no inciso V, do artigo 27 e inciso XVIII,

do artigo 78 da Lei nº 8666, de 21/06/1993, em papel timbrado, datada e assinada pelo representante legal da empresa, sob as penas da lei.

Os processos licitatórios, respectivos contratos e sua gestão asseguram a existência dos requisitos legais que visam garantir o cumprimento da legislação trabalhista, de segurança, higiene e saúde no trabalho e a preservação do meio ambiente. Assim, todos os contratos de prestação de serviços contemplam cláusulas relacionadas à saúde e bem-estar.

A Companhia também instituiu um mecanismo de estímulo à adoção de boas práticas socioambientais, de saúde e segurança do trabalho pelos fornecedores prestadores de serviço, estabelecendo redução das eventuais multas contratuais caso o fornecedor tenha apresentado, em data anterior ao evento que causou a penalidade, a comprovação de itens como Certificações ISO 9001, ISO 14000, OHSAS 18001, Índice de Rotatividade de Pessoal menor ou igual a 5%, entre outros. A redução nas multas pode chegar a 50% conforme o desempenho socioambiental do fornecedor.

### Treinamento em Saúde e Segurança do Trabalho de Fornecedores

Em 2011, ocorreu a contribuição da psicologia do trabalho na realização de seminários de orientação e treinamento de encarregados e eletricitistas motociclistas de empresas

HR6

HR7

Pacto Global  
Principios 4 e 5

HR2

EU16

EU18

contratadas, com palestras e orientações quanto à importância do papel do encarregado, além de orientações pertinentes à saúde e segurança no trânsito para motociclistas, nos quais 50,7% dos empregados participaram.

Houve a capacitação de 1.331 profissionais de empresas contratadas, paralelamente à capacitação oferecida pela UniverCemig, por meio de parceria firmada com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Estado de Minas Gerais (Senai/MG), Sindicato das Indústrias de Instalações Elétricas, Gás, Hidráulicas e Sanitárias do Estado de Minas Gerais (Sindimig) e Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg).

## GESTÃO DO CAPITAL HUMANO

A Cemig sabe que o seu capital humano representa um ativo intangível valioso, que faz a diferença na sustentabilidade da Empresa, refletindo na construção de uma sociedade melhor. Assim, procura adotar as melhores práticas em gestão de pessoas.

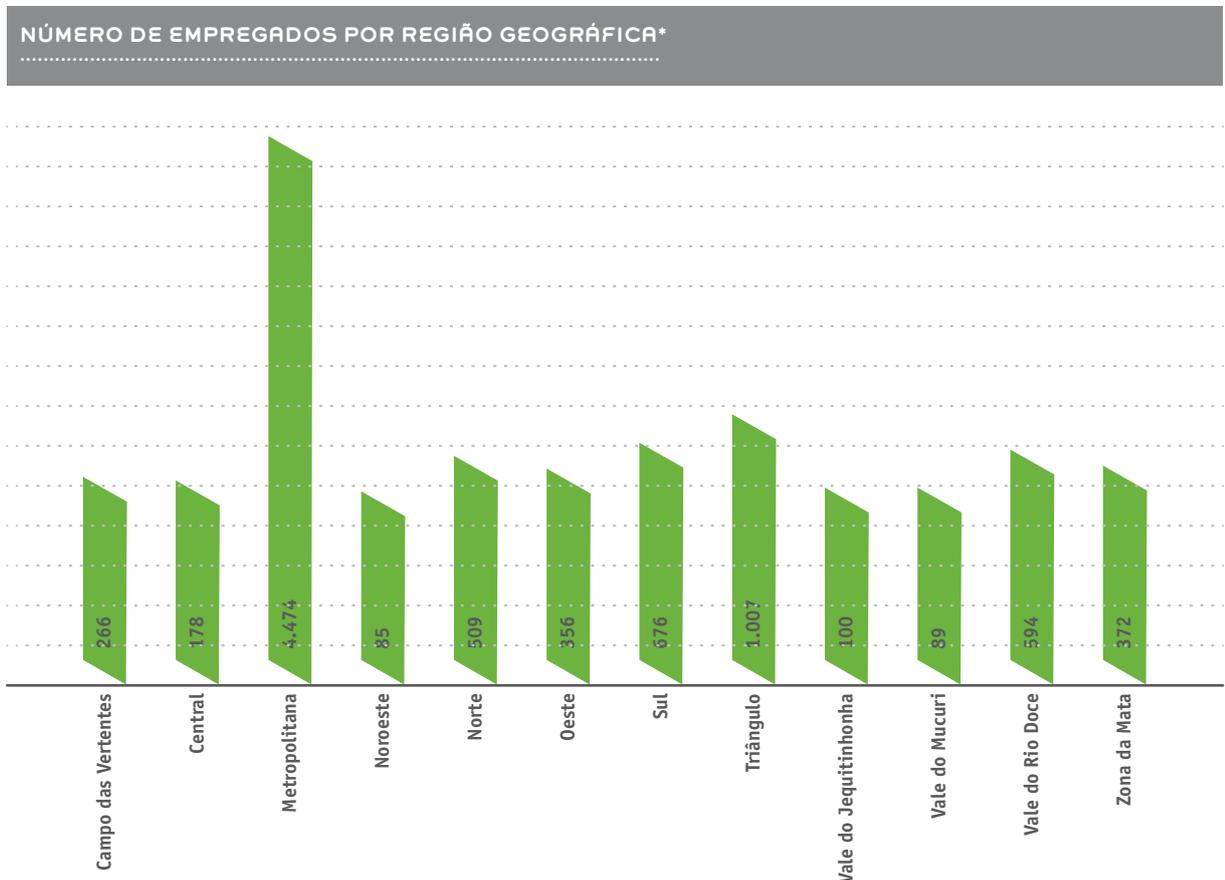
Fundamentada nos princípios expressos em sua Política de Recursos Humanos, a Companhia promove a capacitação e o desenvolvimento contínuo, remunera seus empregados de forma avançada e competitiva, incluindo um pacote de benefícios que favorece a qualidade de vida e o bem-estar, e coloca a prevenção de acidentes e a promoção da saúde como compromisso institucional.

Assim, em 2011, a Empresa avançou na estruturação de sua Universidade Corporativa (saiba mais sobre a UniverCemig na seção sobre Capacitação e Desenvolvimento, adiante), atuou fortemente nas campanhas de segurança junto à população, bem como buscou aproximar-se das empresas contratadas visando fortalecer o relacionamento com seus fornecedores e reforçar a cultura de segurança das mesmas.

### Público Interno

#### Empregados Próprios

A Cemig possui 8.706 empregados próprios, sendo 233 <sup>LA1</sup> lotados na Cemig Holding, 1.798 na Cemig Geração e Transmissão e 6.675 na Cemig Distribuição. A estratificação dos empregados por mesorregião de Minas Gerais pode ser vista no gráfico abaixo:



\* Foram consideradas as mesorregiões de Minas Gerais

- **EU15** Aproximadamente 15% dos empregados reunirão condições para se aposentar nos próximos 5 anos e, para o intervalo de 2017 a 2021, cerca de 24% dos trabalhadores reúnem estas condições.

% de empregados que reúnem condições para se aposentar por categoria funcional	de 2012 a 2016	de 2017 a 2021
Cargo de Liderança	17,8	35,5
Nível Universitário	17,6	31,2
Nível Técnico Administrativo Operacional	14,6	22,7

- **LA2** A taxa de *turnover* em 2011 foi de 0,99%, sua subdivisão por gênero foi de 0,894% para homens e 0,097% para mulheres. Sua classificação por faixa etária ficou em 0,129% até 30 anos; 0,090% de 31 a 40 anos; 0,251% de 41 a 50 anos e 0,521% acima de 50 anos. Foram admitidos 7 empregados e 159 empregados foram desligados. Dos desligamentos, 107 foram decorrentes de adesão a programas de incentivo.

- **LA11** Por meio do Programa de Desligamento Voluntário (PDV), instituído em abril de 2009 e encerrado em 2010, foram desligados 56 empregados em 2011, conforme previsão de saída programada no ato da adesão. Já por meio do Programa Prêmio de Desligamento (PPD), aberto em 2008 e encerrado em outubro de 2011, e do Programa de Desligamento Premiado (PDP), único programa vigente atualmente na Empresa, publicado em novembro de 2011 em substituição ao PPD para adequação à nova lei de aviso prévio, foram desligados 51 empregados.

A todos os empregados que desejam se preparar para a aposentadoria, a Empresa oferece cursos de preparação. Em 2011, foram realizadas 6 turmas, contemplando 205 participantes.

#### Estagiários / MOT / CESAM

- **LA1** A Cemig contratou 344 estagiários e, em dezembro/2011, contava com 420 colaboradores como mão de obra temporária (MOT), uma modalidade de contratação para atender temporariamente a carga de trabalho, na impossibilidade comprovada pelo órgão de remanejar seu pessoal e/ou no caso de acréscimo extraordinário de serviço.

Em 2003, a Companhia formalizou convênio com o Centro Salesiano do Menor (Cesam). O programa de Aprendizagem Cemig-Cesam visa à implementação de programa de aprendizagem nas instalações da Cemig para 255 adolescentes carentes, assistidos e com vínculo empregatício com o Cesam, em conformidade com a Lei nº 10.097/2000. O Centro é responsável pela capacitação teórica dos adolescentes no curso Auxiliar de Serviços Administrativos e a Cemig possibilita a prática profissional por meio da vivência da realidade do trabalho e da Empresa. Esta parceria contribui para a inclusão social, na medida em que auxilia na preparação para o mercado de trabalho de adolescentes em situação de risco social e pessoal. Os adolescentes são supervisionados por tutores na Cemig, os quais, juntamente com os educadores do Centro, acompanham o desempenho nas atividades propostas, avaliando os aspectos comportamentais, de eficiência, educação e progresso quanto à sociabilidade.

#### Diversidade e Igualdade de Oportunidades

Em sua Declaração de Princípios Éticos e Código de Conduta Profissional, a Cemig assume um compromisso com a valorização da diversidade e a não discriminação, seja por atributos aparentes, como raça, gênero e idade, seja por atributos subjacentes, como religião e ideologia política. Além disso, a Empresa possui como um de seus valores o respeito à dignidade das pessoas e é signatária do Pacto Global, que estimula práticas que eliminem qualquer tipo de discriminação no trabalho.

Apesar das práticas da Empresa, em 2011 constaram 30 processos abertos envolvendo o assédio moral na Cemig e/ou suas terceirizadas e 2 processos em que foi citado o item discriminação. Não houve registros sobre trabalho infantil, ou escravo. A Companhia está acompanhando os trâmites desses processos para que possa, ao final dos julgamentos, tomar as medidas cabíveis quanto a estes aspectos.

Em 2011, o percentual de mulheres na Companhia permanece o mesmo de 2010 - 13%, que corresponde a 1.131 mulheres.

No alto escalão de governança da Empresa, composto pela Diretoria Executiva, Conselho de Administração

LA13

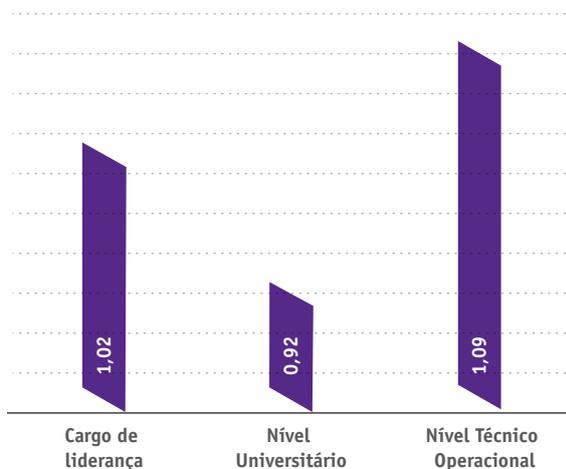
HR4

Pacto Global  
Princípio 6

e Conselho Fiscal, as mulheres representam 10% dos membros efetivos. Em relação aos cargos de liderança, as mulheres têm uma representatividade de 12,6%.

**LA14** O Plano de Cargos e Remuneração da Cemig não faz distinção entre homens e mulheres que ocupam os mesmos cargos, podendo haver uma variação resultante dos níveis de senioridade dos empregados. No gráfico ao lado está demonstrado que as médias dos salários-base em 31/12/2011 das mulheres que ocupam cargos de liderança e das mulheres que compõem os cargos técnicos/administrativos/operacionais são maiores que as respectivas médias dos homens, o que não ocorre em relação às médias dos ocupantes de cargos de nível universitário.

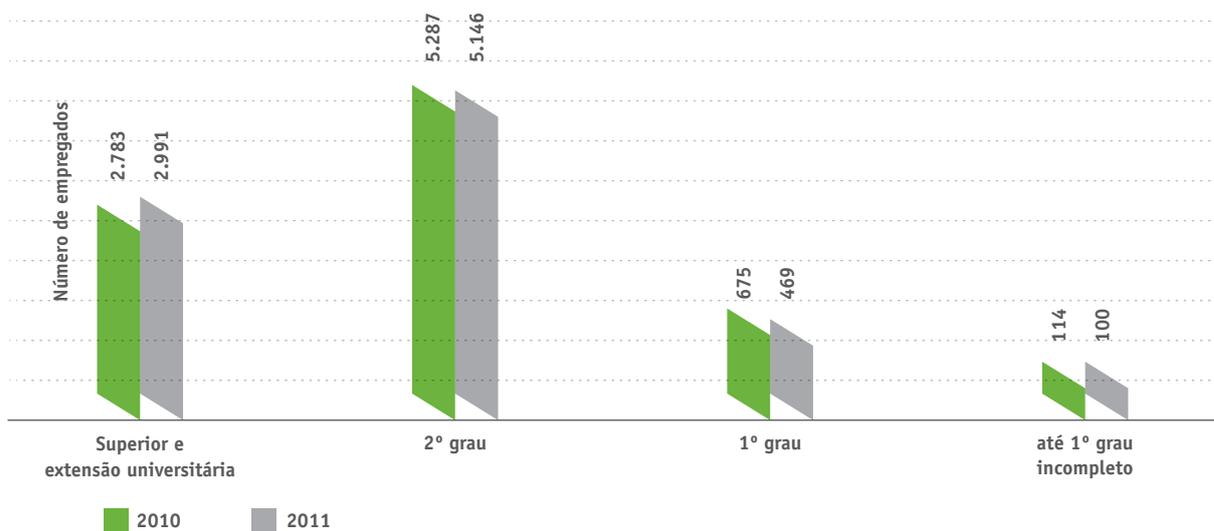
**PROPORÇÃO DO SALÁRIO-BASE EM 31/12/2011**  
(média SB mulheres / média SB homens)



ORQUESTRA SINFÔNICA DE MINAS GERAIS PATROCINADA PELA CEMIG

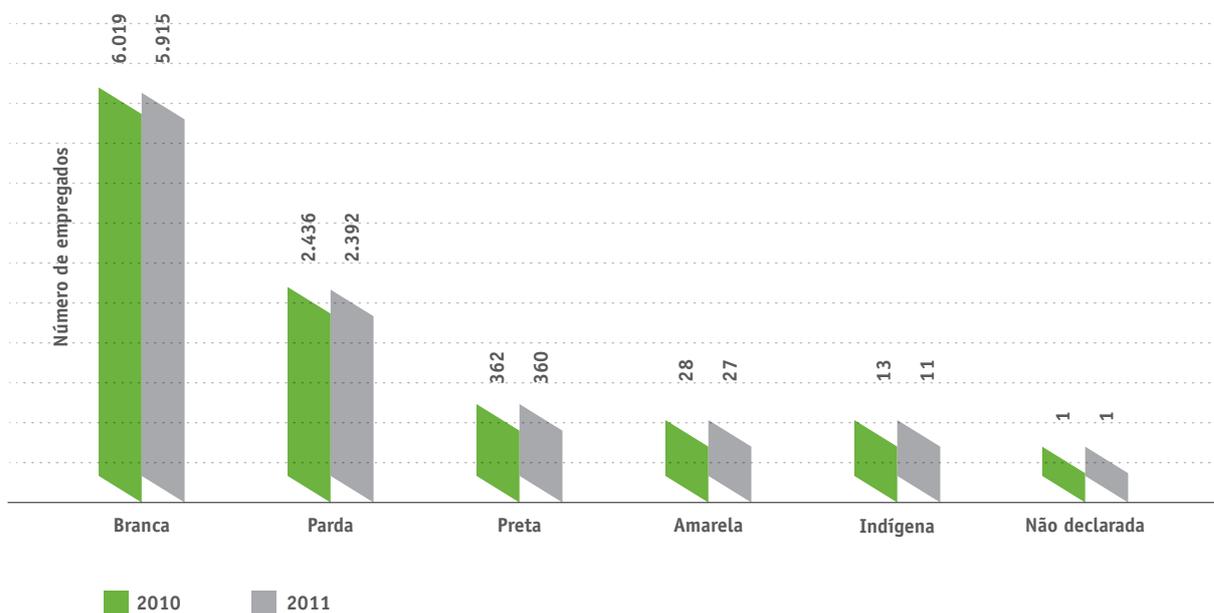
Com relação à escolaridade, 34,36% dos empregados possuem ensino superior completo e extensão universitária, 59,11% possuem o segundo grau completo e 5,39% possuem o primeiro grau completo. Não houve uma mudança percentual significativa em 2011 quando comparado com os resultados do ano anterior, exceto para os empregados com 1º grau.

### ESCOLARIDADE

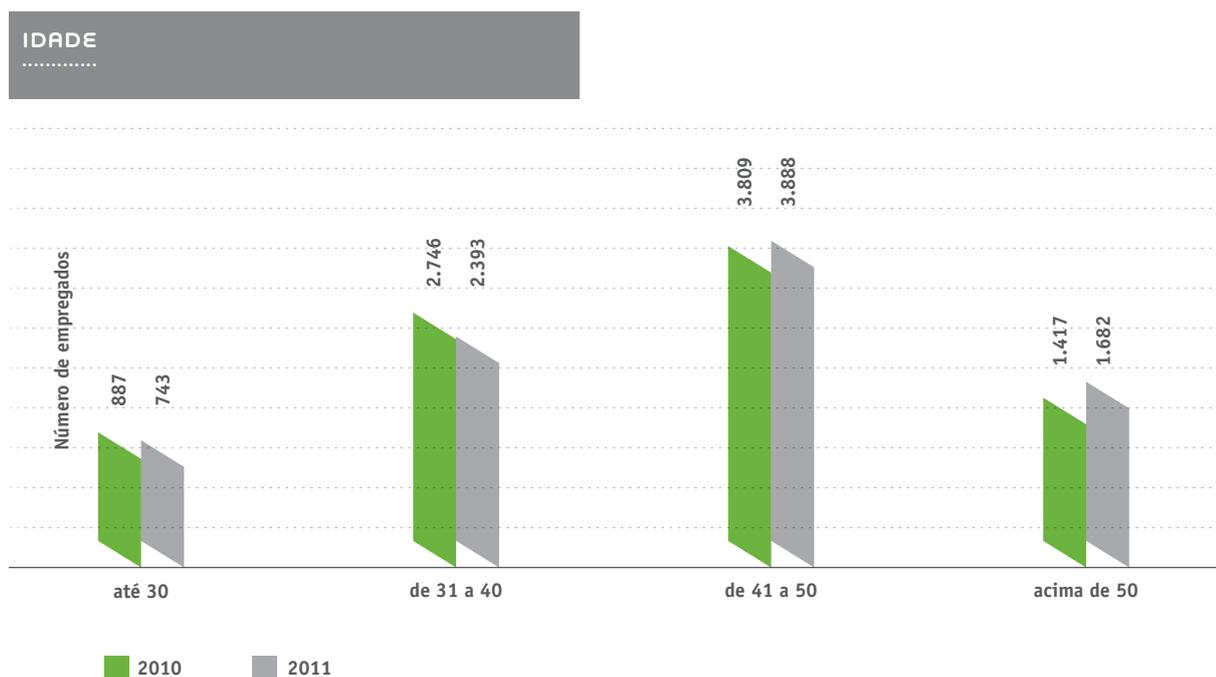


O gráfico abaixo permite a comparação entre 2010 e 2011, em função da raça/cor dos empregados da Cemig e mostra que praticamente não houve variação percentual. Os pretos e pardos ocupam 13,77% dos cargos de liderança da Cemig.

### RAÇA / COR



Como mostrado no gráfico abaixo, a predominância da faixa etária na Cemig é de 41 a 50 anos.



Em seus concursos públicos, a Cemig faz a reserva de 10% do total de vagas cabíveis para as pessoas com deficiência (PcDs), em conformidade com a Lei Estadual nº 11.867/95. Há 47 PcDs no quadro de pessoal, o que representa 0,5%. Estes números traduzem a realidade da Empresa em relação à sua forma legal de contratação e ao seu ambiente de trabalho que limita a atuação de PcDs, por ser fortemente vinculado ao risco elétrico.

## GESTÃO DE TALENTOS

**EC7** Por se tratar de uma empresa de economia mista, há a necessidade legal de realização de concursos públicos para a contratação de novos empregados na Cemig. Por isto, não existe uma diretriz específica para contratados locais.

A promoção de empregados do Plano Técnico Administrativo Operacional (PTAO) para o Plano de Nível Universitário (PNU) só pode acontecer por meio de seleção interna, que possui características bastante similares às do concurso externo.

Conjugando as necessidades da Empresa com as expectativas de desenvolvimento de carreira dos empregados, a

Cemig promove periodicamente o processo de mobilidade interna entre carreiras, o que proporciona aos empregados o ingresso em carreira profissional de seu interesse, seguido por seleção interna e concurso externo.

Assim, em 2011 foi realizado processo de mobilidade interno específico, para atendimento de demanda das áreas de relacionamento com clientes, e a promoção de 18 empregados, aproveitando a seleção interna realizada em 2010 e ainda vigente na época das promoções. Encontrou-se em fase de preparação um novo concurso público de maior abrangência, aproximadamente 800 vagas, visando à oxigenação e readequação do quadro de pessoal.

Além da mobilidade e seleção interna, as promoções verticais e horizontais na função, de acordo com as regras do Plano de Cargos e Remuneração (PCR), as designações de empregados para funções de liderança e o enquadramento de empregados de nível superior como especialistas também se configuram como ferramentas de gestão de talentos.

Visando a gestão de talentos para a liderança, a Cemig realiza o programa de Gestão Sucessória desde 2007. O programa visa ao planejamento da substituição de posições de liderança, tornando-se uma ferramenta apropriada na identificação de potenciais sucessores com perfis adequados às competências requeridas.

Atualmente, 37% do quadro de liderança da Cemig são oriundos do Programa de Gestão Sucessória. Em dezembro/2011, esse programa foi vencedor do Prêmio da Fundação COGE 2011 na categoria “Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas”.

A Cemig também está estruturando um programa para gestão dos seus talentos técnicos, os quais serão identificados com critérios objetivos previamente definidos.

## GESTÃO DE DESEMPENHO

● **LA12** A Gestão do Desempenho é baseada no modelo de competências e faz o elo entre a estratégia da organização e todos os demais processos de gestão de pessoas na Empresa.

Uma das ferramentas do processo é a Avaliação de Desempenho (AD), que é aplicada anualmente a todos os empregados, exceto aos que ocupam cargos de liderança.

Por meio da AD são levantados os *gaps* de competências técnicas e comportamentais de cada empregado, para possibilitar a construção de Acordos de Desenvolvimento Individual, contemplando ações de capacitação e desenvolvimento, de forma a promover o aprimoramento do desempenho dos profissionais.

Todo o processo de avaliação é automatizado via fornecedor externo, garantindo a inviolabilidade e confiabilidade das informações. A avaliação é feita, simultaneamente e de forma ágil, pelos empregados da Empresa envolvidos neste processo.

Em seguida, acontece a etapa do *feedback*, durante a qual o empregado e seu avaliador superior conversam sobre os resultados, as ações de desenvolvimento e as perspectivas de carreira na Empresa.

Para 2012, está prevista a implantação do processo de avaliação de desempenho para os ocupantes de cargo de liderança, o que complementará a avaliação dos mesmos pelo cumprimento de metas.

## REMUNERAÇÃO E BENEFÍCIOS

A Cemig busca remunerar seus empregados de forma competitiva e conta com um Plano de Cargos e Remuneração (PCR), no qual os cargos estão descritos com base em sua natureza e complexidade, bem como nos requisitos de conhecimentos necessários para os desempenhos das funções. As remunerações são definidas considerando as avaliações de cargos, feitas de acordo com metodologia específica. **LA3**

Tomando como base os valores de 31/12/2011, a proporção entre o menor salário-base pago pela Cemig e o salário-mínimo vigente é de 2,86, contemplando empregados de nível operacional, como atendente de almoxarifado. Em termos de remuneração, a proporção é de 3,8. **EC5**

O PCR também estabelece critérios para concessão de progressões horizontais e verticais, que contemplam, dentre outros fatores, o desempenho do empregado. No ciclo da gestão de desempenho 2010-2011, 1.440 empregados foram contemplados com alterações individuais de salário, totalizando 16% do quadro total de empregados avaliados.

O PCR é revisado periodicamente, visando sua adequação às estratégias empresariais e às melhores práticas de mercado. Além disso, anualmente, são realizadas pesquisas de remuneração para adequar os salários dos empregados ao contexto de mercado. Os resultados da última pesquisa, realizada em maio de 2011, demonstraram que cerca de 94% dos empregados são remunerados acima da média de mercado.

Dentre os aprimoramentos realizados no PCR em 2011, merece destaque a remodelação da Carreira Técnica (Carreira Y) para o nível universitário, que culminou no enquadramento de 22 empregados como Especialistas, uma forma de reconhecimento ao alto grau de especialização técnica aderente aos objetivos estratégicos da Empresa.

Desde 1997, a Cemig concede aos empregados próprios a participação nos lucros e resultados, vinculada ao alcance das metas. A Empresa concede aos seus em- **LA3**



pregados uma gama de benefícios que vão além das determinações legais:

- Benefícios oferecidos diretamente pela Empresa: adiantamento quinzenal de salário; adiantamento do 13º salário em qualquer mês do ano, conforme solicitação do empregado; empréstimo de férias; reembolso de despesas dos empregados e/ou dependentes com deficiência; auxílio educação; assistência funeral; licença paternidade especial (nos casos de doença incapacitante da mãe); complementação salarial para empregados afastados pelo INSS; concessão de licença de 5 dias seguidos em função de casamento civil (por lei são 3 dias).
- Benefícios administrados pela Fundação Forluminas de Seguridade Social – Forluz: Plano de Previdência Privada.
- Benefícios administrados pela Cemig Saúde: cobertura de despesas com consultas médicas, exames, atendimentos ambulatoriais, internações, cirurgias, atendimento obstétrico e tratamento odontológico para empregados e dependentes.

Em relação à Mão de Obra Temporária (MOT), o salário-base é fundamentado na tabela salarial do PCR, sendo compatível com a função que o empregado temporário realiza na Empresa. Quanto aos benefícios, são oferecidos o vale-transporte e o vale-refeição/alimentação.

Os estagiários fazem jus a uma bolsa de 1,4 salários mínimos para nível superior ou 1,1 para nível médio, além do vale-transporte.

### **Gestão do Clima Organizacional**

O processo de Gestão do Clima Organizacional é dividido em três fases: pesquisa do clima organizacional, planejamento de ações de melhoria, e implementação e monitoramento das ações. Os resultados da pesquisa são utilizados como insumo para as demais etapas do processo.

A última aplicação da pesquisa ocorreu no final de 2011. A participação na pesquisa é voluntária, e contou com a adesão de 75% dos empregados, representando um acréscimo de 5% em relação ao ciclo anterior.

O Índice de Favorabilidade foi de 48%, 3 pontos percentuais a menos do que no ciclo anterior. Uma análise

preliminar aponta que tal redução pode ser justificada pelas significativas mudanças estratégicas implantadas na Empresa e que ainda não foram totalmente absorvidas pelos empregados, dentre elas, a revisão de processos operacionais e alterações na estrutura organizacional.

O próximo passo do processo será a realização de grupos focais compostos por profissionais da Empresa, para discussão detalhada dos resultados, de forma que possa ser construído o Plano de Ação Corporativo para 2012. Paralelamente, as áreas também construirão seus planos de ação.

A partir desse ano, a Pesquisa de Clima, que era realizada bienalmente, será realizada anualmente, de forma que o monitoramento das necessidades e expectativas dos empregados seja feito com menor periodicidade e que haja mais efetividade dos planos de ação decorrentes da pesquisa.

## CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

**EU14** A universidade corporativa da Cemig (UniverCemig) foi criada em dezembro/2008, com o objetivo de prover ações educacionais de desenvolvimento de toda a cadeia de valor da Empresa (<http://www.cemig.com.br/RecursosHumanos/UniverCemig/Paginas/Univercemig.aspx>).

Em 2011, foi responsável por importantes iniciativas de educação corporativa e de gestão do conhecimento.

O campus da UniverCemig localiza-se em Sete Lagoas, sendo composto por prédios de ensino e administrativos, prédio de medicina e psicologia do trabalho, alojamentos, refeitório, área de lazer, academia de ginástica, horto florestal e vários campos de treinamento. Esse espaço é foco de constantes melhorias, sendo que, em 2011, ocorreu a montagem do campo de treinamento para trabalho em altura em transformadores.

A UniverCemig investiu R\$ 1,36 milhão na aquisição de plataforma de gestão de aprendizagem e conteúdo o que possibilitará brevemente um salto no planejamento e controle das ações de treinamento e desenvolvimento presenciais e à distância da empresa e sua consolidação

na aplicação do aprendizado mediado por tecnologia. Parcerias foram realizadas com entidades acadêmicas e projetos de P&D, tais como a estruturação de convênio com o Centro Universitário Monsenhor Messias (Unifemm), de Sete Lagoas, para desenvolvimento conjunto de cursos de graduação e pós-graduação, a participação no projeto Cidade do Futuro e a aprovação de projeto de P&D sobre gestão do conhecimento.

Como primeiros frutos do convênio entre Cemig e Unifemm, foram lançados os cursos de graduação em Engenharia Elétrica e de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, aproveitando a sinergia entre o conhecimento prático e o conhecimento acadêmico das instituições, inclusive propiciando que aulas práticas aconteçam no campus da UniverCemig. Ambos os cursos estão abertos para a sociedade e 5% das vagas são destinadas aos empregados da Cemig, que passam também pelo processo seletivo.

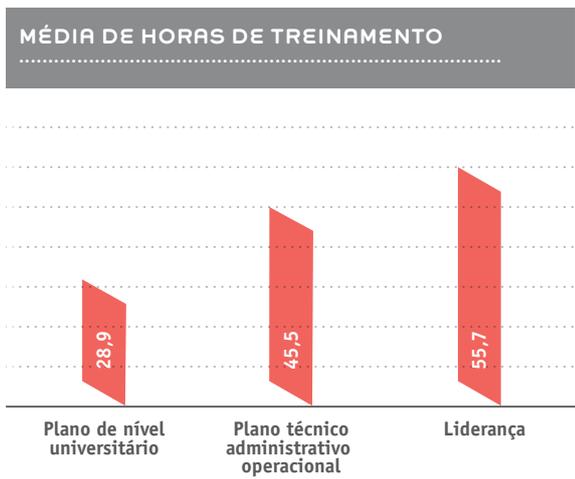
A UniverCemig, além de focar o público interno, também oferece treinamentos para outras empresas, o que resultou num faturamento de R\$ 1,34 milhão em 2011.

Dentre as diversas iniciativas realizadas para o público externo, estão a capacitação de 355 eletricitistas de empresas contratadas da Cemig e o treinamento de Linha Viva de Transmissão para colaboradores da Empresa Amazonense de Transmissão de Energia S.A (Eate) e das empresas chilenas E-CL S.A. e Underfire Electric.

### Capacitação de Empregados Próprios

Por meio das três escolas da UniverCemig (Cultura e **LA10** Sustentabilidade, Tecnologia da Energia e Negócios), foram promovidos treinamentos direcionados aos empregados, de acordo com as necessidades de treinamento vinculadas às carreiras e com as expectativas de desempenho dos empregados.

Todas as necessidades foram consolidadas num plano anual de treinamentos, o que possibilitou mais de 44 mil participações em eventos presenciais e à distância, o que correspondeu a mais de 376 mil horas de treinamento e um investimento de R\$ 26,2 milhões. Na próxima figura está demonstrada a média de horas de treinamento por empregado por nível hierárquico.



Dentre os programas de treinamento técnico/administrativo, mereceram destaque a reciclagem de eletricitistas na Norma Regulamentadora nº 10 (NR10) – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, o treinamento na norma para operação de redes de distribuição e a estruturação do treinamento de gestão de contratos administrativos, seguido de aplicação em turma piloto.

Visando a promoção de temas relacionados à conduta profissional e responsabilidade ambiental, foram aplicados os cursos Princípios Éticos e Código de Conduta, Política Ambiental, Tópicos de Manejo e Conservação da Ictiofauna, além de um jogo interativo relativo à Segurança da Informação.

Em 2011, a Cemig contribuiu para a educação formal de 766 empregados, por meio de auxílio financeiro em cursos técnicos, graduação e pós-graduação, totalizando R\$ 1,96 milhão.

Em relação ao desenvolvimento da liderança, foram realizadas as seguintes ações:

- Trilhas da Liderança Internacional: por meio da contratação da Fundação Dom Cabral – FDC em parceria com a escola francesa The Business School for the World – Insead, foram desenvolvidos 45 líderes, que puderam ampliar sua visão em termos de sustentabilidade econômico-financeira e se capacitar para a expansão da sua área de atuação para além dos limites geográficos atuais.
- Programa Gestão Sucessória: 40 empregados receberam o treinamento Cemig – Visão 2020 e 80 empregados participaram do Programa de Aprimoramento de Habilidades.

- Programa de Desenvolvimento de Supervisores: desenvolvimento de 195 supervisores nas competências “Orientação para o Cliente” e “Visão da Cadeia de Valor e Unicidade”.

## FORLUZ E CEMIG SAÚDE

A Cemig, como parte de sua política de recursos humanos, oferece a seus empregados planos de complementação de aposentadoria que se situam entre os melhores existentes no mercado. Esses planos, de acordo com a legislação brasileira, são geridos por uma entidade independente que administra os fundos garantidores de maneira segregada dos recursos da Empresa. Dessa forma, a Cemig patrocina a Forluz – Fundação Forluminas de Seguridade Social, entidade sem fins lucrativos, que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos seus participantes, por meio do pagamento de complementação de aposentadorias e pensão. EC3

A Forluz, que completou 40 anos em 2011, é o 9º maior fundo de pensão do Brasil e se destaca no mercado pelo pioneirismo e excelência de gestão. Os planos de previdência da Forluz são mantidos por contribuições da Cemig e suas subsidiárias e de seus empregados. EC3

A Forluz paga atualmente benefícios mensais no valor total de R\$ 42,3 milhões a 12.358 pessoas. Em 2011, foram concedidos 671 benefícios. Há um acompanhamento permanente de seus planos de benefícios com o objetivo de mantê-los equilibrados atuarialmente e adequados ao mercado. São feitas, por empresa independente, avaliações atuariais completas a cada ano e, internamente, avaliações mensais. Os planos Saldado e Misto encontram-se equilibrados.

Na administração dos recursos garantidores dos planos previdenciários, há um investimento em diversos segmentos da economia, por meio da aquisição de títulos ou ações, fomentando os setores público e privado.

A Forluz é signatária de importantes iniciativas relacionadas à sustentabilidade, dentre elas o CDP<sup>17</sup> e os Princípios para o Investimento Responsável (PRI, da

<sup>17</sup> Para informações adicionais, acesse: [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net)

sigla em inglês), que incluem critérios ambientais, sociais e de governança e que buscam manter foco em investimentos mais sustentáveis. No processo de seleção e contratação de gestores de investimentos, a Forluz solicita a informação se a empresa ou o fundo é signatário do PRI como critério de desempate.

A Forluz está investindo na construção sustentável por meio do Ed. Aureliano Chaves, localizado em Belo Horizonte, que terá 54.600 m<sup>2</sup> de área construída, distribuídos em 24 pavimentos e cinco subsolos. Será o primeiro edifício comercial de Minas Gerais a obter a certificação americana LEED grau ouro, com término previsto para maio de 2013.

A Cemig Saúde é uma operadora de plano de saúde, devidamente registrada na Agência Nacional de Saúde (ANS) na modalidade de autogestão. Durante o ano de 2011, novos sistemas foram implantados, programas de saúde foram criados e processos foram revistos e adequados. A cobertura oferecida pela Empresa vai além do rol mínimo de eventos em saúde estabelecido pela ANS e ainda oferece coberturas especiais e programas de prevenção. Dentre as coberturas especiais,

se destacam a cobertura parcial de gastos com medicamento de uso domiciliar, óculos, lentes, cadeira de rodas, dentre outros.

Atualmente o Cemig Saúde conta com 64.523 beneficiários, sendo 9.080 ativos, 11.828 assistidos, 30.994 dependentes diretos e 12.621 dependentes especiais. Conta ainda, com 5.757 conveniados, sendo 250 hospitais, 888 clínicas médicas, 717 laboratórios/centros de diagnóstico, 2.349 médicos, dentre outros, distribuídos em 252 municípios do Estado.

## COMUNICAÇÃO INTERNA

A Cemig possui uma comunicação estratégica com seu público interno, certificada pela ISO 9001 e alinhada diretamente com a visão da Empresa. Para isso, a Companhia estrutura sua comunicação baseada nos princípios de seu Sistema de Gestão, em consonância com a Política de Comunicação objetivando fortalecer a marca e a reputação da Cemig.

INHOTIM – PATROCINADO PELA CEMIG



A equipe de comunicação interna da Empresa ainda realiza seu trabalho em conjunto com as superintendências de Planejamento Estratégico e Recursos Humanos, com o levantamento dos dados mais relevantes a serem divulgados, a fim de subsidiar seus empregados e familiares com as informações necessárias no tempo certo, construindo e disseminando uma cadeia de conhecimento eficaz ao longo dos anos. Todos os meses também são realizadas reuniões sistematizadas com o Comitê de Comunicação, formado por representantes de todas as diretorias da

Empresa e das subsidiárias Gasmig, Efficientia e Cemig Telecom, a fim de discutir as ações estratégicas de comunicação da Empresa e levantar assuntos a serem trabalhados com os seus públicos de interesse.

Outro ponto que deve ser ressaltado é o papel importante da tecnologia, que garante a comunicação em tempo hábil a todos os seus empregados. A seguir, alguns dos principais canais utilizados na comunicação da Companhia com seus empregados:

Canais de Comunicação	Aplicação
Portal Corporativo – CemigNet	Principal canal de divulgação da Companhia. Passou por uma grande reformulação em 2010, tornando-se mais atrativo e interativo. Com atualizações diárias, os empregados têm conhecimento de decisões, ações, dados e fatos sobre a Empresa como um todo.
Jornal Mural	Veículo quinzenal publicado na Região Metropolitana de Belo Horizonte e cidades pólo do interior, com objetivo de divulgar informações relacionadas à Empresa e ao empregado, que ocorrem dentro e fora da Cemig, com uma abordagem simplificada e textos concisos.
Jornal Energia da Gente	Veículo com periodicidade mensal, produzido com foco no empregado e seus familiares. Trata de informações relativas à Empresa e ao empregado de forma humanizada, visando o envolvimento e a participação, com o desenvolvimento de matérias analíticas e abrangentes.
Informativo Linha Viva	Veículo de comunicação com notícias estratégicas e de interesse do empregado, em geral, sob demanda, criado para atender a necessidade de informar assuntos importantes com agilidade a toda força de trabalho da Empresa, principalmente quem atua em serviços externos.
Mensagens de Outlook	É uma comunicação direta e rápida com o empregado por meio de e-mails sobre diversos assuntos relacionados à Empresa. As mensagens são direcionadas conforme o público. Além disso, alguns comunicados são publicados no Portal CemigNet.
Blogs internos	Disponíveis na CemigNet, os blogs foram criados para servir como ambiente de discussão entre Empresa e empregados sobre diversos assuntos institucionais. Durante o período de Negociação Sindical, em novembro e dezembro de 2011, o blog Diálogo com Transparência foi utilizado em conjunto com o Informativo Linha Viva para esclarecer aos empregados sobre a postura da Empresa. Ao todo, o blog contou com mais de 430 mil acessos.
Serviços on-line	Canal por meio do qual os empregados solicitam serviços, buscam informações, criticam e contribuem com sugestões de melhoria nos processos, ferramentas, política e práticas. É utilizado por várias áreas da Empresa, dentre elas a de RH e Comunicação.
RH Fácil	Espaço digital que disponibiliza informações e possibilita o acesso independente de cada empregado às suas informações pessoais, funcionais salariais, de pagamento e outras cadastradas.

## RELAÇÕES TRABALHISTAS E SINDICAIS

**HR5** Conforme compromisso assumido publicamente por meio da adesão ao Pacto Global e internamente por intermédio de sua Política de Recursos Humanos, a Cemig reconhece que as entidades sindicais são representantes legítimas de seus empregados, respeita as opções de filiação de seus empregados e mantém uma interação constante com as entidades sindicais por meio de uma gerência instituída para esta finalidade.

**LA4** O Acordo Coletivo de Trabalho (ACT) abrange 100% dos empregados, sendo celebrado anualmente, após

negociação entre a Empresa e as diversas entidades sindicais que os representam. A Cemig possui também 5 Acordos Coletivos Específicos (ACE): acesso dos dirigentes sindicais às instalações da Empresa; realização de reuniões setoriais nas instalações da Empresa; salário-mínimo do Engenheiro; Administração do Plano de Saúde e Participação nos Lucros e Resultados (PLR).

Em 2011, a Cemig realizou 13 reuniões com as entidades sindicais, visando à celebração do ACT e do ACE relativo à PLR. As questões envolvendo os demais acordos específicos também foram discutidas, possibilitando a renovação dos mesmos.

Foram mantidos 4 Grupos de Trabalho (GTs), compostos por representantes das entidades sindicais e da Em-

presa, a saber: Saúde e Segurança no Trabalho, PCR, Terceirização e um quarto que trata questões relativas à coordenação de equipes exercida pelos profissionais de nível superior.

Além disso, o ACT vigente prevê a participação dos sindicatos em cada uma das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (Cipas) da Empresa e na comissão de apuração de acidentes fatais ou graves com empregados da Empresa. Existe, ainda, cláusula por meio da qual Cemig e Sindicatos comprometem-se a promover campanhas paralelas de conscientização sobre a importância da utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC). Por fim, o acordo prevê que, em casos de centralização ou automação com extinção de cargos, a Empresa promoverá divulgação aos empregados envolvidos e às entidades que os representam.

● LA9

● LA5

No que concerne ao direito de greve, numa área de atuação cujos serviços são considerados essenciais à população, deve haver uma comunicação formal pelas entidades sindicais ou pelos trabalhadores com 72 horas de antecedência ao evento, conforme estabelecido pela Lei nº 7.783/99. Durante as negociações de 2011 para a renovação do ACT, ocorreram 5 dias intermitentes de paralisação de seus empregados. O Comitê de Emergência Operacional, criado com o objetivo básico de estabelecer um plano de contingência para manutenção dos serviços essenciais da Empresa na ocorrência de greves, foi acionado e não foram registradas ocorrências negativas.

## SEGURANÇA, SAÚDE E BEM-ESTAR (SSO&BE)

● EU16

A Cemig mantém uma Política de Segurança, Saúde e Bem-estar alinhada com o Princípio 1 da sua Declaração de Princípios Éticos e Código de Conduta Profissional, a fim de propiciar condições de trabalho saudáveis e seguras aos empregados próprios, contratados e de empresas contratadas, e segurança à comunidade direta ou indiretamente afetada por seu sistema operacional seja ele Geração, Transmissão ou Distribuição.

Para disseminar as orientações de Segurança, Saúde e Bem-estar, a Empresa oferece aos integrantes de sua força de trabalho um portal hospedado na intranet, contendo todas as informações técnicas necessárias, que são, na sua maioria, compartilhadas com o público externo por meio do seu site na internet. Assim, a Cemig pretende incentivar práticas que venham a reduzir continuamente o número de acidentes e de doenças, não só no âmbito da empresa, mas no do sistema elétrico como um todo.

Paralelamente, mantém informatizado em nível corporativo o Sistema de Monitoramento e Auditoria para Análise da Segurança Praticada (Simasp), para padronizar e unificar as inspeções de segurança do trabalho, além de alimentar o indicador de segurança praticada - ISP, que retrata a conformidade do trabalho com requisitos e procedimentos de segurança e saúde ocupacionais.

Foi destaque em 2011, o movimento da Cemig no sentido de aprimorar sua integração com as empresas contratadas, provendo-as do seu conhecimento em SSO&BE, como meio de equiparar as condições de trabalho de todos os empregados, sejam eles próprios ou de empresas contratadas.

São avaliados os riscos à saúde e segurança dos serviços da Cemig nos seguintes estágios do seu ciclo de vida: Desenvolvimento do Conceito, Pesquisa e Desenvolvimento, Certificação, Produção, Marketing e Promoção, Distribuição e Armazenamento, Uso e Serviços, Reuso, Reciclagem e Disposição Final.

● PR1

Na Política de Saúde, Segurança e Bem-estar da Cemig consta, em seu primeiro princípio, que a identificação, a avaliação e o controle de riscos à saúde e segurança dos trabalhadores e da comunidade e à integridade do patrimônio são partes integrantes das atividades realizadas em todos os processos de trabalho desde a elaboração de projeto até a construção, montagem, operação e manutenção de equipamentos e instalações.

Para atender as outras partes interessadas, a empresa conduz campanhas permanentes de prevenção de acidentes com a população e apresenta relatórios trimestrais para o Conselho de Administração. Os relatórios evidenciam os resultados parciais de indica-

dores previamente acordados e o andamento das ações corporativas em prol da manutenção da integridade física, mental e emocional dos trabalhadores, assim como da segurança da população.

Foi também aprovada a sua Política de Equacionamento e Prevenção da Ocupação Humana sob Transmissão e Subtransmissão e realizados trabalhos de mapeamento, cadastramento e conscientização das famílias envolvidas. Em 2011, foram realizadas 5.639 atividades ligadas diretamente à fiscalização das faixas de segurança das linhas de transmissão e distribuição, em todo Estado de Minas Gerais.

Em atendimento à Resolução Normativa nº 398/2010 da Aneel, a Cemig realizou cálculos e/ou medições de campo elétrico e magnético em todas as instalações pertencentes ao seu ativo, com tensão nominal igual ou superior à 138 kV. Foram verificados em todos os casos que os valores foram inferiores aos limites esta-

belecidos na referida resolução tanto para empregados quanto para membros da sociedade.

### Gestão de SSO&BE

A Cemig considera, como referência na gestão de Segurança, Saúde e Bem-estar, o manual técnico interno, contendo os procedimentos corporativos padronizados, as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e as disposições da OHSAS 18001:2007. Os procedimentos referenciados nessa norma são periodicamente auditados, seja pelos auditores dos sistemas de gestão, pelos integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), seja pela Superintendência de Auditoria da Cemig. A Empresa ainda é passível de fiscalização externa pelo MTE.

Seguindo determinações legais, a empresa mantém:

- Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (Cípas), compostas por membros escolhidos via



eleição eletrônica, representando empregados, empregador e entidades sindicais. No final de 2011, 77 Cipas representavam 100% dos empregados, atuando com autonomia e independência na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.

- SESMT, com a seguinte composição em 2011: 8 engenheiros de segurança do trabalho, 4 médicos do trabalho, 1 enfermeira, 9 técnicos de enfermagem, 56 técnicos de segurança do trabalho e, além das exigências legais, 4 psicólogos e 6 assistentes sociais.
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Conservação Auditiva (PCA). Em 2011, o documento-base do PPRA foi padronizado em planilhas Excel, a fim de possibilitar a filtragem e rastreamento de informações, tornando mais ágil o processo de alinhamento entre esse programa e o PCMSO.

Seguindo programa próprio de gestão em SSO&BE, em sintonia com a OHSAS 18001:2007, a empresa mantém:

- Momento de Segurança, para sensibilização, conscientização e atualização dos empregados em diversos temas de SSO&BE, contando com sua participação ativa e gerando relatórios com sugestões para melhoria contínua do ambiente de trabalho.
- Campanha Permanente de Saúde, Segurança Ocupacional e Bem-estar, com o objetivo de disseminar a

cultura de segurança entre toda a força de trabalho da Cemig (empregados próprios e contratados).

- Metodologia Hira-Cemig, método próprio para identificação de perigos/fatores de risco e danos, avaliação de riscos e definição de controles. Em 2011, foi contratada uma consultoria para orientar a revisão e aprimoramento da metodologia, com base nos princípios da Engenharia de Resiliência e ênfase especial em fatores humanos/ergonomia compatibilizados com a OHSAS 18001:2007 em sua versão original em inglês. EU21
- Gestão de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, conforme critérios da ISO 9001. Em 2011, foram revisadas as especificações de alguns equipamentos e aplicada a 1ª Pesquisa de Satisfação de Uso de EPI, com o objetivo de obter elementos direcionadores de ações de melhoria. EU21
- O Programa Energia Vital, foi criado a partir de diagnósticos e levantamentos das principais doenças existentes e em potencial dos empregados da Cemig. Em 2011, não houve em nenhuma área da Companhia atividades em que ocorreram alto índice de doenças ocupacionais. Nos últimos cinco anos, a taxa de doenças ocupacionais tem sido menor que 0,33%. Ainda assim, com o objetivo de reduzir o número de doenças e suas causas, por meio do acompanhamento mensal da saúde dos empregados inscritos, os seguintes subprogramas foram criados: LA8

Programa	Aplicação
Prolongar – Programa de Estímulo à Atividade Física	Incentiva a prática de atividades físicas aeróbicas para os empregados que se enquadrem nos critérios de inclusão do programa, por meio do reembolso de parte das mensalidades de cursos como natação, ginástica, hidroginástica, etc. Incentiva ainda a prática de ginástica laboral durante a jornada de trabalho e a participação dos empregados em competições ligadas a corridas de rua.
Repensar – Programa de Prevenção da Obesidade	Alerta os empregados sobre os riscos da obesidade em relação à saúde e também sobre os problemas de segurança no trabalho. Os empregados inscritos são encaminhados para nutricionista, endocrinologista e psicólogo, com despesas pagas pela Companhia.
Procohar – Programa de Controle da Hipertensão Arterial	Controla mensalmente a pressão arterial, orienta os empregados com pressão arterial não-controlada e estimula a prática de atividades físicas. O Programa inclui a contribuição financeira por parte da Cemig, por meio de reembolso de despesas realizadas com ginástica, natação, ciclismo e atletismo para os empregados inscritos nestas atividades. O programa contribui para minimizar riscos de morbidade dos empregados participantes.
Respirar – Programa de Abandono do Tabagismo	Promove orientação médica aos fumantes, campanhas contra o tabagismo e restringe o hábito de fumar aos fumódromos instalados nos prédios da empresa. Os índices do Programa Energia Vital norteiam as estratégias de atuação do SESMT sobre o estilo e hábitos de vida dos empregados e seus familiares, ensejando ações de educação, vigilância, apoio e segurança, objetivando a redução de doenças, controle dos fatores de riscos e alterações do perfil de saúde dos empregados.
Equilibrar – Programa de Gerenciamento do Estresse	Gerenciamento do grupo de risco. Promove terapias alternativas custeadas pelo empregado, no horário de trabalho, incentivando a inclusão social. Promove grupos de caminhada/corrida e aborda o tema em mídia digital/eletrônica.
Prevenir – Programa de Gerenciamento de Dependência Química	Gerenciamento do grupo de risco – voluntário. Oferece apoio do serviço médico/psicológico/social; custeio integral dos medicamentos e psicoterapia, além de apoio junto à Cemig Saúde, gestora do plano de saúde dos empregados da empresa.

- Em 2011, o programa Energia Vital foi revitalizado, objetivando abranger um maior número de empregados. Foram incluídos os empregados com IMC>25, portadores de dislipidemias, diabetes e aqueles com necessidades físicas especiais.

LA8

- Além disso, atividades de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e tratamento são realizadas para apoiar os empregados da Cemig, suas famílias e os membros da comunidade sobre os riscos de doenças graves associados à operação da Companhia. Mais informações sobre as atividades envolvendo a comunidade, leia o item Acidentes com a População.
- Inventários periódicos, especiais ou aten-

dimentos psicológicos em prol da saúde e equilíbrio emocional dos empregados, com o objetivo de preservar sua capacidade produtiva ao longo da vida laboral. Em 2011, foram realizadas 1.808 avaliações psicológicas, sendo priorizados os casos de mudança de função, de atividades de risco e de atividades em espaço confinado, em altura, em linha viva, na direção de veículos da empresa e em brigadas de incêndio, além da certificação de técnicos e operadores do sistema. Foi dado enfoque especial aos processos de autorizações para dirigir veículos da empresa, que corresponderam aproximadamente a 40% das avaliações.

- Programas de bem-estar, destacados no quadro abaixo, com as respectivas aplicações:

Programas	Aplicação
Programa de Readaptação Profissional	Visa ao redirecionamento dos empregados que tiveram a sua capacidade laborativa reduzida em decorrência de acidente ou doença, implicando mudança de função. O programa é desenvolvido de forma integrada pelas áreas médica, psicológica, social e de segurança do trabalho com a posterior homologação pelo INSS.
Curso de Orientação Médico-Social para Casais Grávidos	Tem o objetivo de propiciar aos empregados que esperam filhos, maior segurança na vivência da gravidez, do parto e dos cuidados com a criança, reduzindo os riscos para a gestante e para o bebê, evitando o afastamento desnecessário do trabalho e preocupações prejudiciais ao bom desempenho do empregado.
Programa de Planejamento do Orçamento Pessoal e Familiar	Conduzido por meio de palestras e atendimentos, conscientiza os empregados sobre a importância do equilíbrio financeiro. Foram concedidos 101 empréstimos para fins de saúde, habitacional, entre outros, totalizando R\$ 666,6 mil.
Seminário de Preparação para Aposentadoria	O seminário de preparação para aposentadoria visa contribuir para que os participantes construam seu projeto de vida e discutam sobre a forma de utilizar o tempo disponível a partir da aposentadoria.
Intervenções Sociais	Realizadas junto aos empregados e terceiros acidentados no trabalho, aposentados por invalidez decorrente de acidente do trabalho ou doença profissional, visando à orientação e cobertura de despesas com tratamento de saúde.
Plantões	Plantões nos finais de semana e feriados, com intuito de propiciar atendimento social aos empregados vítimas de acidentes graves e familiares de empregados que tenham sofrido acidentes fatais, sendo eles do trabalho ou não.
Inventário Social	Consiste no atendimento individual e programado aos eletricitistas, pelo assistente social, visando reduzir as taxas de frequência de acidentes, absenteísmo e custos do acidente de trabalho. O programa gerou um diagnóstico social que subsidiará estratégias corporativas para melhorar a qualidade de vida no trabalho.

## ACIDENTES

A Cemig determina aos seus trabalhadores próprios, contratados e de empresas contratadas, em todos os níveis hierárquicos e independentes de sua área de atuação, que se envolvam diretamente no planejamento, na coordenação, na execução e no controle de medidas para prevenir a ocorrência de incidentes de trabalho, preservar sua saúde, integridade física e bem-estar no trabalho, como tarefa prioritária às demais.

A aprovação da instrução de pessoal “Responsabilizações e Penalidades pelo Descumprimento da Política de Segurança, Saúde e Bem-estar”, que estabelece critérios e procedimentos para as responsabilizações e penalidades pelo descumprimento da política, normas, instruções, procedimentos ou orientações de SSO&BE.

Contudo, a taxa de frequência com afastamento da força de trabalho em 2011 aumentou 18,86% em relação ao ano de 2010, apesar da redução observada na parcela relativa aos empregados próprios.

## Acidentes com a Força de Trabalho

## TAXA DE FREQUÊNCIA – CEMIG

Critério US - 200.000						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pessoal próprio	0,37	0,48	0,43	0,51	0,40	0,25
Contratados	2,17	1,35	0,94	0,96	0,58	0,76
Força de trabalho	1,30	0,92	0,72	0,79	0,53	0,63

## TAXA DE GRAVIDADE – CEMIG

Critério US - 200.000					
	2007	2008	2009	2010	2011
Pessoal próprio	132	70	81	12	3
Contratados	421	168	257	215	259
Força de trabalho	278	125	192	159	194

LA7 Dentre os acidentes que geraram afastamentos, os mais graves ocorreram em função de acidentes de trânsito com carros, caminhonetes, caminhões e motocicletas.

Todos os treinamentos ministrados pela empresa incluem o item segurança de forma enfática, a fim de tornar as atividades laborais mais seguras.

Dentro do projeto Trânsito Amigo, foi criado o grupo de trabalho Pilotagem Segura, tendo como foco a reciclagem dos motoristas quando da renovação das autorizações para dirigir veículos da Empresa.

Foi implementado o sistema de gestão eletrônica dos veículos da frota da Empresa com a finalidade, dentre outras, de reduzir o número de acidentes e infrações de trânsito e de fornecer informações importantes para as comissões de investigação de acidentes. Após a implementação, foi observada uma redução de aproximadamente 53% no número de infrações de trânsito em relação a 2010.

O número de acidentes de trânsito foi semelhante ao registrado em 2010, tanto em quantidade quanto em

natureza. É esperada uma redução gradativa desses acidentes na medida em que acontecerem as ações do grupo de trabalho Pilotagem Segura.

Há que se considerar que a frota nacional de veículos automotores está em constante crescimento e traz como consequência o aumento do número de acidentes. Portanto, para a Empresa conseguir reduzir o número de seus acidentes de trânsito, é fundamental que seus condutores mudem seus hábitos e passem a conduzir defensivamente os veículos da Empresa, bem como seus veículos particulares.

## Acidentes com a população

A Cemig registra todos os incidentes envolvendo a população, de natureza elétrica e trânsito (atropelamentos, colisão entre veículos). Os casos de abalroamento de poste (veículos que batem em postes) não são contabilizados como acidente com população, exceto aqueles em que a vítima sofre choque elétrico. Em 2011, não foram registradas ações judiciais movidas por particulares visando indenizações por tipos de danos que possam ter ocorrido devido a atividade da Companhia. EU25

## ACIDENTES COM A POPULAÇÃO

Natureza	Total de acidentes		Acidentes fatais	
	2010	2011	2010	2011
Elétrica	44	124	16	30
Trânsito	27	15	4	2
Outros	48	37	9	5
Geral	119	176	29	37

Um acidente, ocorrido em Bandeira do Sul, cidade localizada no sul de Minas Gerais, promoveu o aumento do número de acidentados registrados em 2011 em relação aos anos anteriores. Foram registradas 68 vítimas, sendo 17 fatais. Tal ocorrência se deu durante as festividades de pré-carnaval e foi causada, conforme constatado pela perícia da Polícia Civil, por um artefato metálico (serpentina) atirado sobre a rede elétrica, o que provocou o rompimento dos fios condutores de média tensão e a queda sobre um trio elétrico. Houve atuação imediata da proteção do circuito elétrico, desligando-o automaticamente após a percepção do defeito, evitando que a ocorrência fosse de proporções maiores tanto para o sistema elétrico quanto para a população.

A Cemig se prontificou a prestar assistência aos familiares das vítimas e iniciou um grande trabalho para prevenir outros acidentes desta natureza entre os quais pode-se citar: mapeamento dos eventos semelhantes em toda a área de concessão, campanhas de conscientização específicas, atuação junto a imprensa, contatos com prefeituras, planos de contingência operativa, planejamento para modernização de redes a médio prazo, mobilização para evitar a comercialização de produtos perigosos.

● **EU24** A Cemig realiza anualmente a Campanha Externa de Prevenção de Acidentes (Cepap) e a Semana Nacional

de Segurança com Energia Elétrica com a População, que teve a finalidade de informar os cuidados necessários com a energia elétrica. Ao todo, 500 mil pessoas de 489 localidades participaram da campanha, com 305 eventos realizados em todo o Estado de Minas Gerais.

Com o tema “Nunca Toque ou se Aproxime da Rede Elétrica”, a Cemig promoveu palestras educativas em escolas e canteiros de obras da construção civil e campanhas educativas em locais de grande aglomeração de pessoas em todo o Estado, com o objetivo de conscientizar a população para o uso seguro da energia elétrica. A campanha teve, ainda, distribuição de folhetos e cartilhas, realização de apresentações teatrais, jogos interativos e exibição de maquetes de instalações elétricas com simulação dos riscos de acidentes.

Em 2011, durante a Semana Nacional de Segurança com a População, a campanha na mídia, palestras educativas nas escolas e canteiros de obras da construção civil, e as *blitze* em locais de grande movimento atingiram um público aproximado de 430.000 pessoas no Estado.

Como desdobramento das ações empreendidas, foi destaque o 1º Encontro de Segurança da Cemig com Clientes Corporativos, realizado no final de novembro, com o objetivo de prestar esclarecimentos sobre o negócio da empresa e os riscos associados.



## PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS OBTIDOS PELA CEMIG EM 2011

### 2.10 3º Prêmio Abap de Sustentabilidade

**Categoria:** Empresa

**Concedente:** Associação Brasileira de Agências de Publicidade

<http://www.premioabapsustentabilidade.com.br/>

### 38º Prêmio Apimec

**Categoria:** Melhor profissional de relações com o investidor de 2010: Luiz Fernando Rolla

**Concedente:** Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais

[http://apimec.riweb.com.br/apimec/show.aspx?id\\_canal=520&id\\_canalpai=473](http://apimec.riweb.com.br/apimec/show.aspx?id_canal=520&id_canalpai=473)

### 2º Prêmio Empresário Amigo do Esporte

**Categorias:** Melhor Amigo do Esporte Regional (vencedora) e Dedicção e Incentivo ao Esporte (3º lugar)

**Concedente:** Ministério do Esporte

<http://www.esporte.gov.br/premio/vencedores.jsp>

### As Empresas que Melhor se Comunicam com Jornalistas

**Categoria:** Energia Elétrica

**Concedente:** Revista Negócios de Comunicação  
<http://www.cspublisher.com/admin/produtos/SGNC/graficas-livros/noticias/premio-as-empresas-que-melhor-se-comunicam-com-jornalistas-225078-1.asp>

### As Melhores da Dinheiro / Isto É Dinheiro.

**Categorias:** Setor de Energia – Geral (2º lugar), Recursos Humanos (1º lugar), Governança Corporativa (2º lugar) e Sustentabilidade Financeira (3º lugar)

**Concedente:** Editora 3

### Troféu Transparência

**Categoria:** Empresa Aberta

**Concedente:** Anefac-Fipecafi-Serasa

<http://www.anefac.com.br/transparencia/2011/empresas.html>

### Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) 2011/2012

Concedente: BM&F Bovespa

<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/>

ResumoCarteiraTeorica.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br

### Prêmio Nacional da Qualidade

Em 2011, a Cemig GT foi reconhecida como destaque nacional no Critério “Clientes” e a Cemig D no critério “Processos”.

O Prêmio Nacional da Qualidade é um ciclo de avaliação, realizado anualmente pela FNQ, e que reconhece as organizações que praticam a Excelência em Gestão no Brasil. São avaliados 8 critérios: Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

**Concedente:** Fundação Nacional da Qualidade

### 12º Prêmio Abrasca de Melhores Relatórios

**Categoria:** Empresas Abertas 1 – com receita líquida igual ou acima a R\$ 2 bilhões (Menção Honrosa)

**Concedente:** Associação Brasileira das Companhias Abertas

<http://www.abrasca.org.br/premios/>

### Prêmio Allianz Seguros de Jornalismo

**Categoria:** Categoria Especial Comunicação Corporativa (Finalista/Menção Honrosa) – Revista Universo Cemig

**Concedente:** Allianz Seguros

[http://br.allianz.com.br/corporativo/imprensa/hotsite\\_2\\_premio\\_jornalistas/index.htm](http://br.allianz.com.br/corporativo/imprensa/hotsite_2_premio_jornalistas/index.htm)

### Prêmio Líderes do Brasil

**Categoria:** Líder em Gestão Ambiental – Djalma Bastos Moraes

**Concedente:** Lide – Grupo de Líderes Empresariais

<http://www.cesargiobbi.com/?page=materias&id=13226>

### Prêmio Fundação Coge

**Categoria:** Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas – Programa de Gestão Sucessória

**Concedente:** Fundação Coge

<http://www.funcoge.org.br/>

### **Dow Jones Sustainability World Index – 2011/2012**

**Concedente:** Dow Jones Indexes / SAM – Sustainability Investing  
[http://www.sustainability-index.com/07\\_html/reviews/review2011.html](http://www.sustainability-index.com/07_html/reviews/review2011.html)

### **Prêmio Samarco de Excelência**

**Categoria:** Fornecedores

**Concedente:** Samarco

O Prêmio Samarco de Excelência é realizado anualmente com o objetivo de premiar e reconhecer os fornecedores que apresentaram melhor desempenho nos critérios avaliados.

<http://www.samarco.com.br/modules/system/viewPage.asp?P=1359&VID=default&SID=690649465617882&S=1&A=closeall&C=1156>

### **Destaque do Ano – Anuário Telecom 2011**

**Categoria:** Serviços Corporativos – Cemig Telecom

**Concedente:** Anuário Telecom

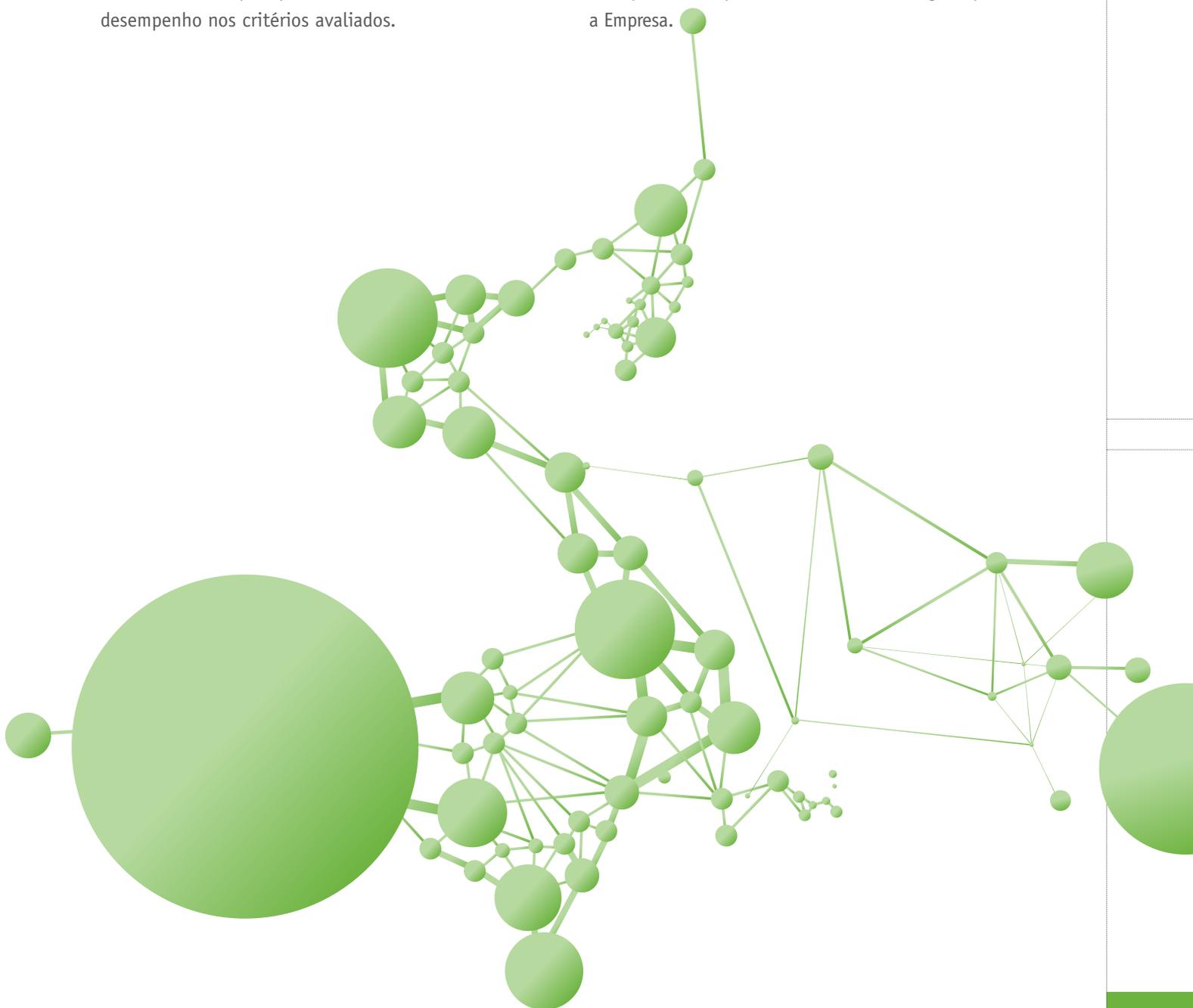
### **Prêmio Aperam South America**

Programa de Qualificação de Fornecedores (PQF) – 2011

A Cemig GT recebeu o Certificado de Qualidade

Assegurada aos Fornecedores de Materiais e

Serviços Críticos para a Qualidade e Estratégicos para a Empresa.



1) Base de cálculo	2011			2010		
	Valor R\$ (Mil)			Valor R\$ (Mil)		
Receita líquida (RL)	15.814.227			13.846.934		
Resultado operacional (RO)	4.416.547			3.646.795		
Folha de pagamento bruta (FPB)	1.131.846			1.071.921		
2) Indicadores sociais internos	Valor (Mil R\$)	%Sobre FPB	%Sobre RL	Valor (Mil R\$)	%Sobre FPB	%Sobre RL
Alimentação	70.032	6,19	0,44	78.643	7,34	0,57
Encargos sociais compulsórios	278.467	24,60	1,76	268.002	25,00	1,94
Previdência privada	67.393	5,95	0,43	107.038	9,99	0,77
Saúde	43.849	3,87	0,28	43.002	4,01	0,31
Segurança e medicina no trabalho	10.786	0,95	0,07	11.001	1,03	0,08
Educação	2.182	0,19	0,01	1.256	0,12	0,01
Cultura	88	0,01	-	134	0,01	-
Capacitação e desenvolvimento profissional	26.200	2,31	0,17	38.687	3,61	0,28
Creches ou auxílio-creche	1.854	0,16	0,01	1.814	0,17	0,01
Participação nos lucros ou resultados	218.156	19,27	1,38	325.085	30,33	2,35
Outros	16.539	1,46	0,10	31.256	2,92	0,23
<b>Total - Indicadores sociais internos</b>	<b>735.546</b>	<b>64,99</b>	<b>4,65</b>	<b>905.918</b>	<b>84,51</b>	<b>6,54</b>
3) Indicadores sociais externos	Valor (Mil R\$)	%Sobre RO	%Sobre RL	Valor (Mil R\$)	%Sobre RO	%Sobre RL
Educação	1.024	0,02	0,01	401	0,01	-
Cultura	15.273	0,35	0,10	18.578	0,51	0,13
Outros doações/subvenções/ Projeto ASIN/ esporte	58.770	1,33	0,37	58.460	1,60	0,42
<b>Total das contribuições para a sociedade</b>	<b>75.074</b>	<b>1,69</b>	<b>0,47</b>	<b>77.439</b>	<b>2,12</b>	<b>0,55</b>
Tributos (excluídos encargos sociais)	8.396.455	190,11	53,09	7.073.605	193,97	51,08
<b>Total – Indicadores sociais externos</b>	<b>8.497.352</b>	<b>192,39</b>	<b>53,73</b>	<b>7.151.044</b>	<b>196,09</b>	<b>51,63</b>
4) Indicadores ambientais	Valor (Mil R\$)	%Sobre RO	%Sobre RL	Valor (Mil R\$)	%Sobre RO	%Sobre RL
Investimentos relacionados com produção/operação da Empresa	116.532	2,64	0,74	88.053	2,38	0,63
Quanto ao estabelecimento de metas anuais para minimizar resíduos, o consumo em geral na produção/operação e aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, a Empresa:	<input type="checkbox"/> ( x ) não possui metas <input type="checkbox"/> ( ) cumpre de 0 a 50% <input type="checkbox"/> ( ) cumpre de 51 a 75% <input type="checkbox"/> ( ) cumpre de 76 a 100%			<input type="checkbox"/> ( x ) não possui metas <input type="checkbox"/> ( ) cumpre de 0 a 50% <input type="checkbox"/> ( ) cumpre de 51 a 75% <input type="checkbox"/> ( ) cumpre de 76 a 100%		
5) Indicadores do corpo funcional						
Nº de empregados (as) ao final do período			8.706			8.859
Nº de admissões durante o período			7			6
Nº de empregados (as) terceirizados (as)			ND			ND
Nº de estagiários (as)			344			455
Nº de empregados (as) acima de 45 anos			3.887			3.255
Nº de mulheres que trabalham na Empresa			1.131			1.149
% de cargos de chefia ocupados por mulheres			12,6			14,28
Nº de negros (as) que trabalham na Empresa			2.752			2.798
% de cargos de chefia ocupados por negros (as)			13,77			12,54
Nº de portadores (as) de deficiência ou necessidades especiais			47			54

6) Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial	2011			Metas 2012		
Relação entre maior e a menor remuneração na Empresa	18,10			ND		
Número total de acidentes de trabalho	60			ND		
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela Empresa foram definidos por:	<input type="checkbox"/> direção	<input checked="" type="checkbox"/> direção e gerências	<input type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)	<input type="checkbox"/> direção	<input checked="" type="checkbox"/> direção e gerências	<input type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)	<input type="checkbox"/> Todos (as) + Cipa	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)	<input type="checkbox"/> Todos (as) + CIPA
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos (as) trabalhadores (as), a Empresa:	<input type="checkbox"/> não se envolve	<input checked="" type="checkbox"/> segue as normas da OIT	<input type="checkbox"/> incentiva e segue a OIT	<input type="checkbox"/> não se envolverá	<input checked="" type="checkbox"/> seguirá as normas da OIT	<input type="checkbox"/> incentivará e seguirá a OIT
A previdência privada contempla:	<input type="checkbox"/> direção	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)	<input type="checkbox"/> direção	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)
A participação nos lucros ou resultados contempla:	<input type="checkbox"/> direção	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)	<input type="checkbox"/> direção	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos (as) empregados (as)
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela Empresa:	<input type="checkbox"/> não são considerados	<input type="checkbox"/> são sugeridos	<input checked="" type="checkbox"/> são Exigidos	<input type="checkbox"/> não serão considerados	<input type="checkbox"/> serão sugeridos	<input checked="" type="checkbox"/> serão exigidos
Quanto à participação de empregados (as) em programas de trabalho voluntário, a Empresa:	<input type="checkbox"/> não se envolve	<input type="checkbox"/> apoia	<input checked="" type="checkbox"/> organiza e incentiva	<input type="checkbox"/> não se envolverá	<input type="checkbox"/> apoiará	<input checked="" type="checkbox"/> organizará e incentivará
Número total de reclamações e críticas de consumidores (as):	na empresa ND	no Procon ND	na Justiça ND	na empresa ND	no Procon ND	na Justiça ND
% de reclamações e críticas solucionadas:	na empresa ND %	no Procon ND %	na Justiça ND %	na empresa ND %	no Procon ND %	na Justiça ND %
Valor adicionado total a distribuir (em mil R\$)	Em 2011: 14.383			ND		
Distribuição do valor adicionado (DVA)	58,38% governo 8,40% acionistas 9,95% colaboradores 8,40% retido 14,87% terceiros			ND		

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
1	<b>Estratégia e análise</b>		
1.1	Declaração do detentor do cargo com maior poder de decisão na organização sobre a relevância da sustentabilidade para a organização e sua estratégia	10	
1.2	Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades	21	
2	<b>Perfil Organizacional</b>		
2.1	Nome da organização	16	
2.2	Principais marcas, produtos e/ou serviços	16	
2.3	Estrutura operacional da organização, incluindo principais divisões, unidades operacionais, subsidiárias e <i>joint-ventures</i>	16	
2.4	Localização e sede da organização	16	
2.5	Número de países em que a organização opera	16	
2.6	Tipo e natureza jurídica da propriedade	16	
2.7	Mercados atendidos	16	
2.8	Porte da Organização	Contracapa, 2, 16 e 37	
2.9	Principais mudanças ocorridas durante o período coberto pelo relatório referentes a porte, estrutura ou participação acionária	6, 16	
2.10	Prêmios recebidos no período coberto pelo relatório	132	
EU1	Capacidade instalada conforme fonte primária de energia e regime regulatório	90	
EU2	Produção líquida de energia conforme fonte primária de energia e regime regulatório	90	
EU3	Número de contas de consumidores residenciais, industriais, institucionais e comerciais	53	
EU4	Extensão das linhas de transmissão e distribuição de superfície e subterrâneas por regime regulatório	Contracapa	Informação adicional: as linhas de transmissão são todas aéreas. As linhas de subtransmissão possuem 16 km de forma subterrânea e o restante é aéreo. No caso da rede de distribuição, 687 km são subterrâneos, o restante, aéreo.
EU5	Alocação de premissões ( <i>allowances</i> ) de emissões de CO <sub>2</sub> e, discriminados por estrutura do mercado de crédito de carbono	-	Não houve captação de recursos por meio de comercialização de <i>allowances</i> de crédito de carbono, uma vez que os projetos da Cemig ainda não obtiveram os certificados de redução de emissão (CER- certified emission reduction) junto ao UNFCCC .
3	<b>Parâmetros para o relatório</b>		
	<b>Perfil do relatório</b>		
3.1	Período coberto pelo relatório para as informações apresentadas	6	
3.2	Data do relatório anterior mais recente	6	
3.3	Ciclo de emissão de relatórios	6	
3.4	Dados para contato em caso de perguntas relativas ao relatório	6	
	<b>Escopo e limite do relatório</b>		
3.5	Processo para a definição do conteúdo do relatório	6, 7	
3.6	Limite do relatório	6	
3.7	Declaração sobre quaisquer limitações específicas quanto ao escopo ou limite do relatório	6	

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
3.8	Base para elaboração do relatório no que se refere a <i>joint-ventures</i> , subsidiárias, instalações arrendadas, operações terceirizadas e outras organizações que possam afetar significativamente a comparabilidade entre períodos e/ou entre organizações	6	
3.9	Técnicas de medição de dados e as bases de cálculos	6	Não foram relatadas decisões que não se apliquem aos protocolos GRI ou que diverjam substancialmente deles
3.10	Explicação das consequências de quaisquer reformulações de informações fornecidas em relatórios anteriores	contracapa, 6	
3.11	Mudanças significativas em comparação com anos anteriores no que se refere a escopo, limite ou métodos de medição aplicados no relatório	contracapa, 6	
Sumário de conteúdo da GRI			
3.12	Tabela que identifica a localização das informações no relatório	136 a 146	
Verificação			
3.13	Política e prática atual relativa à busca de verificação externa para o relatório	6	
<b>4 Governança, compromisso e engajamento</b>			
Governança			
4.1	Estrutura de governança da organização, incluindo comitês sob o mais alto órgão de governança responsável por tarefas específicas	36	
4.2	Indicação, caso o presidente do mais alto órgão de governança também seja um diretor executivo	13	Não se aplica ao modelo de governança da Cemig
4.3	Para organizações com estrutura de administração unitária, declaração do número de conselheiros independentes ou não-executivos do mais alto órgão de governança	40	Não se aplica ao modelo de governança da Cemig
4.4	Mecanismos para que acionistas e empregados façam recomendações ou deem orientações ao mais alto órgão de governança	40	
4.5	Relação entre remuneração para membros do mais alto órgão de governança, diretoria executiva e demais executivos (incluindo acordos rescisórios) e o desempenho da organização (incluindo desempenho social e ambiental)	40	
4.6	Processos em vigor no mais alto órgão de governança para assegurar que conflitos de interesse sejam evitados	40	
4.7	Processo para determinação das qualificações e conhecimento dos membros do mais alto órgão de governança para definir a estratégia relacionada a temas econômicos, ambientais e sociais	40	
4.8	Declarações de missão e valores, códigos de conduta e princípios internos relevantes para o desempenho econômico, ambiental e social e estágio de implementação	26, 38	
4.9	Procedimentos do mais alto órgão de governança para supervisionar a indicação e gestão do desempenho econômico, ambiental e social, incluindo riscos e oportunidades relevantes, assim como a adesão ou conformidade com normas acordadas internacionalmente, códigos de conduta e princípios	38, 40, 42	
4.10	Processos para a autoavaliação do desempenho do mais alto órgão de governança, especialmente com respeito ao desempenho econômico, ambiental e social.	40	Não há na Cemig
Compromisso com iniciativas externas			
4.11	Explicação de se e como a organização aplica o princípio da precaução	46	
4.12	Cartas, princípios ou outras iniciativas desenvolvidas externamente de caráter econômico, ambiental e social que a organização subscreve ou endossa	36	

	INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI	PÁGINA	OBSERVAÇÕES
4.13	Participação em associações (como federações de indústrias) e/ou organismos nacionais e internacionais de defesa	76	
	Engajamento dos <i>stakeholders</i>		
4.14	Relação de grupos de <i>stakeholders</i> engajados pela organização	7,8	
4.15	Base para identificação e seleção de <i>stakeholders</i> com os quais se engajar	8	
4.16	Abordagens para o engajamento dos <i>stakeholders</i> , incluindo a frequência do engajamento por tipo e por grupos de <i>stakeholders</i>	-	Está previsto um novo engajamento que será relatado no relatório de 2012
4.17	Principais temas e preocupações levantados por meio do engajamento dos <i>stakeholders</i> e que medidas a organização tem adotado para tratá-los	8	
5	<b>Forma de gestão e indicadores de desempenho</b>		
	Desempenho econômico		
	Relatos econômicos específicos referentes à forma de gestão do Setor de Energia elétrica		
	Disponibilidade de confiabilidade		
EU6	Abordagem da gestão para garantir a disponibilidade e a confiabilidade da energia no curto e longo prazo (informação)	28, 30, 57	
	Aspecto: Gerenciamento pelo lado da demanda (GLD)		
EU7	Programas de gerenciamento da demanda abrangendo consumidores residenciais, comerciais, institucionais e industriais, entre outros (informação)	51	
	Aspecto: pesquisa e desenvolvimento		
EU8	Atividades de pesquisa e desenvolvimento e investimentos com o objetivo de prover energia confiável e promover o desenvolvimento sustentável (informação)	28	
	Aspecto: descomissionamento de usinas		
EU9	Providências para fechamento de plantas de energia nuclear (informação)	-	Não se aplica. A Cemig não possui ou opera plantas de energia nuclear.
	Indicadores de Desempenho econômico		
	Aspecto: desempenho econômico		
EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído	67	
EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização devido a mudanças climáticas	21	
EC3	Cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício definido que a Organização oferece	123	
EC4	Ajuda financeira significativa recebida do governo	32	
	Aspecto: presença no mercado		
EC5	Variação da proporção do salário mais baixo comparado ao salário-mínimo local em unidades operacionais importantes.	120	
EC6	Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes.	113	
EC7	Procedimentos para contratação local e proporção de membros de alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes	119	
	Aspecto: Impactos econômicos indiretos		
EC8	Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividades <i>pro bono</i>	30	
EC9	Identificação e descrição de impactos econômicos indiretos significativos, incluindo a extensão dos impactos	32	
	Indicadores de desempenho econômico específicos ao Setor de Energia Elétrica		

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
Aspecto: Disponibilidade e confiabilidade			
EU10	Capacidade planejada em comparação à projeção de demanda de eletricidade de longo prazo, discriminada por fonte de energia e sistema regulatório	90	
Aspecto: Eficiência do sistema			
EU11	Eficiência média de geração de usinas térmicas, discriminadas por fonte de energia e por sistema regulatório	82	
EU12	Percentual de perda de transmissão e distribuição em relação ao total de energia	55	
Desempenho ambiental			
Indicadores de desempenho ambiental			
Aspecto: materiais			
EN1	Percentual dos materiais usados por peso ou volume. <b>Comentário sobre o indicador:</b> relate o inventário de utilização de PCBs sólidos e líquidos de nível alto e baixo contidos nos equipamentos.	79, 80	
EN2	Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem	80	
Aspecto: energia			
EN3	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária	Contracapa, 82	
EN4	Consumo de energia indireta discriminado por fonte de energia primária	82	
EN5	Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência	79, 82	
EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas	92, 93	
EN7	Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas	82	
Aspecto: Água			
EN8	Total de retirada de água por fonte. <b>Comentário sobre o indicador:</b> relate o total de água utilizada para processamento, resfriamento e consumo em usinas termo nucleares, incluindo o uso de água em manuseio de cinzas.	Contracapa, 81, 82	
EN9	Fontes hídricas afetadas significativamente por retirada de água	81	
EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada	-	A quantidade de água reciclada ou reutilizada pela Cemig é insignificante.
Aspecto: Biodiversidade			
EN11	Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacente a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas	84	
EN12	Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços de áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas <b>Comentário sobre o indicador:</b> Incluem: manutenção dos corredores de linhas de transmissões; fragmentação e isolamento (insularização) e impactos de descarte térmico.	86, 87, 88, 90	
EU13	Biodiversidade de habitats de substituição em comparação à biodiversidade das áreas afetadas.	84	
EN13	Habitats protegidos ou restaurados	84, 87, 88	

	INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI	PÁGINA	OBSERVAÇÕES
EN14	<p>Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade</p> <p>Comentário sobre o indicador: relate os impactos (incluindo fragmentação e isolamento), desenvolva medidas de mitigação e monitore os efeitos residuais em novas unidades e unidades existentes com relação ao seguinte: - áreas com floresta; paisagem; ecossistemas de água doce e área úmida. A avaliação e a mitigação devem considerar planos de conservação de espécies nativas, alterações na migração, criação ou habitat de animais (como transposição de peixes) causadas pela infraestrutura da organização relatora (como fios de alta tensão e represas).</p>	83, 84, 86	
EN15	Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações, discriminadas por risco de extinção.	-	Não disponível
	Aspecto: Emissões, efluentes e resíduos		
EN16	<p>Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso</p> <p>Comentário sobre o indicador: Relate emissões de CO2 por MW/h discriminadas por país ou sistema regulatório, para: - geração líquida a partir do total da capacidade de geração; - geração líquida a partir do total da geração de combustível fóssil; - estimativa de entrega líquida para usuários finais. Inclua emissões a partir de geração própria, assim como energia comprada bruta, incluindo perdas de linha</p>	Contracapa, 94	
EN17	Outras emissões indiretas relevantes de gases causadores do efeito estufa, por peso	94	
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de GEE e as reduções obtidas	79, 92	
EN19	Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso	94	
EN20	<p>NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso</p> <p>Comentário sobre o indicador: Relate as emissões por geração líquida em MWh;</p>	94	
EN21	<p>Descarte total de água, por qualidade e destinação</p> <p>Comentário sobre o indicador: Inclua descarte térmico.</p>	81, 82	
EN22	<p>Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição</p> <p>Comentário sobre o indicador: inclua resíduos contaminados com PCB; relate os rejeitos nucleares com base nas definições protocolos da IAEA; relate o volume e a atividade anual de combustível nuclear gasto enviado para processamento e reprocessamento. Além disso, relate os rejeitos radioativos produzidos por geração líquida de energia nuclear em MWh/ano; - Relate (em termos de volume e atividade) resíduos de nível baixo/intermediário de radiação e resíduos de nível alto de radiação separadamente com base na classificação de rejeitos radioativos da IAEA. Inclua também resíduos produzidos em atividades de reprocessamento, quando houver dados disponíveis.</p>	Contracapa, 80	
EN23	Número e volume total de derramamentos significativos	-	Não houve derramamentos significativos na Cemig em 2011.
EN24	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da convenção de Basileia - Anexos I, II, III, VIII, e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.	-	A Cemig não realiza transporte internacional de resíduos.

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
EN25	Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora	88, 90	
	Aspecto: Produtos e serviços		
EN26	Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos	79, 80, 82, 83, 92	
EN27	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto	-	Não aplicável
	Aspecto: conformidade		
EN28	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias resultantes da não-conformidade com leis e regulamentos ambientais	-	Não houve multas e nem sanções ambientais recebidas pela Cemig em 2011.
	Aspecto: transporte		
EN29	Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte de trabalhadores	83, 94	
	Aspecto: geral		
EN30	Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo	Contracapa, 77	
	Desempenho social		
	Indicadores de desempenho referentes a práticas trabalhistas e trabalho decente		
	Aspecto: emprego		
EU14	Programas e processos que asseguram a disponibilização de mão de obra qualificada	122	
EU15	Porcentagem de empregados com direito a aposentadoria nos próximos 5 e 10 anos, discriminada por categoria funcional e região.	116	
EU16	Políticas e exigências referentes a saúde e segurança de empregados e de trabalhadores terceirizados e subcontratados.	114, 126	
LA1	Total de trabalhadores por tipo de emprego, contrato de trabalho e região <b>Comentário sobre o indicador:</b> Relate o total de mão de obra terceirizada (terceirizados, subcontratados, autônomos) por tipo de emprego, contrato de trabalho e região.	115, 116	
LA2	Número total e taxa de rotatividade de empregados, por faixa etária, gênero e região. <b>Comentário sobre o indicador:</b> Para os empregados que deixaram o emprego durante o período coberto pelo relatório, relate a média de tempo no cargo discriminada por gênero e faixa etária.	116	
EU17	Dias trabalhados por trabalhadores terceirizados e subcontratados envolvidos em atividades de construção, operação e manutenção.	-	Não disponível
EU18	Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança.	114	
LA3	Benefícios oferecidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminados pelas principais operações	120	

	INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI	PÁGINA	OBSERVAÇÕES
	Aspecto: Relações entre os trabalhadores e a governança		
LA4	<p>Percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva</p> <p>Comentário sobre o indicador: Relate o percentual de mão de obra terceirizada (terceirizados, subcontrados, autônomos) trabalhando para a organização relatora que estão cobertos por acordos de negociação coletiva, discriminados por país, ou sistema regulatório.</p>	125	
LA5	<p>Prazo mínimo para notificação com antecedência referente a mudanças operacionais, incluindo se esse procedimento está especificado em acordos de negociação coletiva.</p>	126	
	Aspecto: Saúde e segurança no trabalho		
LA6	<p>Percentual dos empregados representados em comitês formais de segurança e saúde, compostos por gestores e por trabalhadores, que ajudam no monitoramento e aconselhamento sobre programas de segurança e saúde ocupacional.</p>	127	
LA7	<p>Taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho, por região</p> <p><b>Comentário sobre o indicador:</b> Relate o desempenho de segurança e saúde ocupacional de trabalhadores terceirizados, contratados e subcontrados, que trabalham nas instalações da empresa ou em nome da organização relatora fora de suas instalações.</p>	Contracapa, 130	
LA8	<p>Programas de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares e membros da comunidade em relação a doenças graves.</p>	128, 129	
LA9	<p>Temas relativos a segurança e saúde cobertos por acordos formais com sindicatos.</p>	126	
	Aspecto: Treinamento e educação		
LA10	<p>Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, discriminadas por categoria funcional</p>	Contracapa, 122	
LA11	<p>Programas para gestão de competências e aprendizagem contínua que apóiam a continuidade da empregabilidade dos funcionários e para gerenciar o fim da carreira.</p>	116	
LA12	<p>Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira</p>	120	
	Aspecto: Diversidade e igualdade de oportunidades		
LA13	<p>Composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade</p>	116	
LA14	<p>Proporção de salário-base entre homens e mulheres, por categoria funcional.</p>	117	
	Indicadores de desempenho referentes a direitos humanos		
	Aspecto: Práticas de investimento e de processos de compra		
HR1	<p>Percentual e número total de contratos de investimentos significativos que incluam cláusulas referentes a direitos humanos ou que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos.</p>	-	A inserção de cláusulas referentes a direitos humanos está em processo interno de avaliação para implementação.
HR2	<p>Percentual de empresas contratadas e fornecedores críticos que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos e as medidas tomadas</p>	114	

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
HR3	Total de horas de treinamento para empregados em políticas e procedimentos relativos a aspectos de direitos humanos relevantes para as operações, incluindo o percentual de empregados que recebeu treinamento.	38	
	Aspecto: Não discriminação		
HR4	Número total de casos de discriminação e as medidas tomadas.	116	
	Aspecto: Liberdade de associação e negociação coletiva		
HR5	<p>Operações identificadas em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva pode estar correndo risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito.</p> <p>Comentário sobre o indicador:  Relate mecanismos de gestão para lidar com o direito de associação, direito de negociação e direito de greve, ou situações de paralisação, considerando o contexto das necessidades do setor de assegurar o fornecimento contínuo de serviços essenciais. Quando não houver o direito de greve, ou este for limitado, relate medidas reparadoras como a arbitragem obrigatória. Quando o direito de negociação e de expressão forem limitados ou proibidos por sistema regulatório, relate mecanismos e processos em vigor para se obter informações dos empregados sobre condições de trabalho.</p>	125	
	Aspecto: Trabalho infantil		
HR6	Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas tomadas para contribuir para a abolição do trabalho infantil.	114	
	Aspecto: Trabalho forçado ou análogo ao escravo		
HR7	Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas tomadas para contribuir com sua erradicação.	114	
	Aspecto: Práticas de segurança		
HR8	Percentual do pessoal de segurança submetido a treinamento nas políticas ou procedimentos da organização relativos a aspectos de direitos humanos que sejam relevantes às operações.	-	Não disponível
	Aspecto: Direitos indígenas		
HR9	Número total de casos de violação de direitos dos povos indígenas e medidas tomadas.	-	A Cemig não possui nenhum processo relativo ao tema
	Indicadores de desempenho social referentes à sociedade		
	Aspecto: Comunidade		
EU19	Participação de <i>stakeholders</i> em processos decisórios referentes a planejamento energético e desenvolvimento em infraestrutura	7, 100	
EU20	Abordagem para gestão de impactos de deslocamento.	101	
	Aspecto: Prevenção e preparação para emergência e desastres		
EU21	Medidas para planejamento de contingência, plano de gestão e programas de treinamento para desastres/emergências, além de planos de recuperação/restauração.	52, 58, 128	

	INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI	PÁGINA	OBSERVAÇÕES
	Aspecto: comunidade		
S01	<p>Natureza, escopo e eficácia de quaisquer programas e práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo a entrada, operação e saída</p> <p>Comentário sobre o indicador: Inclua discussão de programas referentes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como ocorreram as trocas de informações e o envolvimento da população antes, durante e depois do evento e também sobre a disponibilização de recursos para a população local.</li> <li>- Fluxo de trabalhadores e impactos nas comunidades vizinhas (incluindo mudanças nas estruturas sociais e na cultura do local).</li> <li>- Mudanças no uso da terra, incluindo perda do bem comum global (como acesso a terra, recursos naturais e patrimônio).</li> <li>- Impactos na infraestrutura (como estradas e moradia) e no acesso a serviços (como educação, serviços públicos e assistência médica).</li> <li>- Mudanças na estética e na qualidade da paisagem.</li> </ul>	101	
EU22	Número de pessoas deslocadas física e economicamente e indenização, discriminados por tipo de projeto.	101	
	Aspecto: Corrupção		
S02	Percentual e número total de unidades de negócios submetidas a avaliações de riscos relacionados a corrupção.	38	
S03	Percentual de empregados treinados nas políticas e procedimentos anticorrupção da organização.	-	Não houve treinamento sobre o tema.
S04	Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.	38	
	Aspecto: Políticas públicas		
S05	Posições quanto a políticas públicas e participação na elaboração de políticas públicas e <i>lobbies</i> .	100, 102	
S06	Valor total de contribuições financeiras e em espécie para partidos políticos, políticos ou instituições relacionadas, discriminadas por país.	108	
	Aspecto: Concorrência desleal		
S07	Número total de ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio e seus resultados.	108	
	Aspecto: Conformidade		
S08	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias resultantes da não-conformidade com leis e regulamentos.	58	
	Indicadores de desempenho referentes à responsabilidade pelo produto		
	Aspecto: acesso		
EU23	Programas, incluindo parcerias com o governo, para melhorar ou manter o acesso à eletricidade e serviços de apoio ao consumidor	104, 105	
	Aspecto: prestação de informações		
EU24	Práticas para lidar com barreiras relacionadas a idioma, cultura e baixa escolaridade e necessidades especiais que se interpõem ao acesso a eletricidade e serviços de assistência ao consumidor, assim como ao seu uso seguro.	112, 131	

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
Aspecto: Saúde e segurança do cliente			
PR1	<p>Fases do ciclo de vida de produtos e serviços em que os impactos na saúde e segurança são avaliados visando melhoria e percentual de produtos e serviços sujeitos a esses procedimentos.</p> <p>Comentário sobre o indicador: Para concessionárias de energia elétrica, as seguintes categorias também deverão ser avaliadas: - Planejamento de recursos. - Geração; - Transmissão. - Distribuição. - Uso.</p> <p>Relate os processos para a avaliação dos riscos à saúde da comunidade incluindo monitoramento, medidas de prevenção e se aplicável, estudos de longo prazo referentes à saúde.</p> <p>Identifique riscos à saúde da comunidade avaliados, tais como: conformidade com limite(s) de exposição a campos elétricos (em kV/m) e campos magnéticos (em <math>\mu</math>T), quando disponível, para o público em geral e empregados nas áreas em que a organização relatora opera.</p>	52, 126, 127	
PR2	Número total de casos de não-conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante o ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado.	-	Não há nenhum caso relativo à não conformidade sobre o tema no período
EU25	Número de acidentes e óbitos de usuários do serviço envolvendo bens da empresa, entre os quais decisões e acordos judiciais, além de casos judiciais pendentes relativos a doenças.	130	
Aspecto: Rotulagem de produtos e serviços			
PR3	Tipo de informação sobre produtos e serviços exigida por procedimentos de rotulagem, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais exigências.	-	Não há rotulagem em serviços de energia
PR4	Número total de casos de não-conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultado.	-	Não há rotulagem em serviços de energia
PR5	Práticas relacionadas à satisfação do cliente, incluindo resultados de pesquisas que medem essa satisfação	112	
Aspecto: Comunicações de marketing			
PR6	Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.	108	
PR7	Número total de casos de não-conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultado.	108	
Aspecto: Privacidade do cliente			
PR8	Número total de reclamações comprovadas relativas a violação de privacidade e perda de dados de clientes.	113	
Aspecto: Conformidade			
PR9	Valor monetário de multas (significativas) por não-conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços.	58	Não ocorreu no período nenhuma multa significativa relacionada ao tema

INFORMAÇÕES / RELATOS / INDICADORES GRI		PÁGINA	OBSERVAÇÕES
	Aspecto: Conformidade		
EU26	Percentual da população não atendida em áreas com distribuição ou serviço regulamentados.	104	
EU27	Número de desligamentos residenciais por falta de pagamento, discriminados por duração do desligamento e por sistema regulatório.	109	
EU28	Frequência de interrupções no fornecimento de energia.	Contracapa, 57	
EU29	Duração média das interrupções no fornecimento de energia.	Contracapa, 57	
EU30	Fator de disponibilidade média da usina discriminado por fonte de energia e por sistema regulatório.	90	

**Legenda:** Indicadores Setoriais

PRINCÍPIOS DO PACTO GLOBAL	PÁGINA
<b>Princípios de Direitos Humanos</b>	
<b>Princípio 1:</b> Respeitar e proteger os direitos humanos	100, 125
<b>Princípio 2:</b> Impedir violações de direitos humanos	100, 125
<b>Princípios de Direitos do Trabalho</b>	
<b>Princípio 3:</b> Apoiar a liberdade de associação no trabalho	125
<b>Princípio 4:</b> Abolir o trabalho forçado	114
<b>Princípio 5:</b> Abolir o trabalho infantil	114
<b>Princípio 6:</b> Eliminar a discriminação no ambiente de trabalho	116
<b>Princípios de Proteção Ambiental</b>	
<b>Princípio 7:</b> Apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais	77, 83, 90
<b>Princípio 8:</b> Promover a responsabilidade ambiental	76, 77, 79, 83
<b>Princípio 9:</b> Encorajar tecnologias que não agridem o meio ambiente	28, 95
<b>Princípio Contra a Corrupção</b>	
<b>Princípio 10:</b> Combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina	38

# DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE - BUREAU VERITAS CERTIFICATION

## INTRODUÇÃO

O Bureau Veritas Certification Brasil (Bureau Veritas) foi contratado pela Companhia Energética de Minas Gerais S.A (Cemig), para conduzir uma verificação independente do seu Relatório Anual e de Sustentabilidade (doravante denominado o Relatório), abrangendo avaliação de conteúdo, qualidade e limite do mesmo, referente ao ano de 2011. As informações publicadas no Relatório são de inteira responsabilidade da administração da Cemig. Nossa responsabilidade se limitou à verificação independente de acordo com o escopo abaixo definido.

## ESCOPO DO TRABALHO

O processo de verificação foi conduzido de forma a atender aos requisitos de "Classe 2" de Asseguração, conforme definido na Norma de Avaliação Contábil AA1000 (2008)<sup>18</sup>.

A Cemig solicitou ao Bureau Veritas Certification que incluísse em seu escopo de verificação o seguinte:

- Dados e informações incluídas no Relatório de 2011.
- Avaliação do Relatório em relação aos seguintes princípios da AA1000:
  - Inclusão
  - Materialidade
  - Grau de responsabilidade
- Avaliação do Relatório seguindo os princípios de Contexto da Sustentabilidade, Abrangência, Equilíbrio, Comparabilidade, Exatidão, Periodicidade, Clareza e Confiabilidade, como definido nas Diretrizes da Global Reporting Initiative para Relatórios de Sustentabilidade GRI G3 (2006).
- Adequação e confiabilidade dos sistemas e processos subjacentes utilizados para coletar, revisar e compilar as informações reportadas.

Foi excluída do escopo deste trabalho qualquer avaliação de informações relacionadas à:

- Atividades fora do período de avaliação definido.
- Declarações de posicionamento (expressões de opinião, crença, objetivos ou futuras intenções)

por parte da Cemig, assim como declarações de compromissos futuros.

- Informações econômico-financeiras contidas neste Relatório, extraídas de demonstrações financeiras verificadas externamente por auditores independentes.

## METODOLOGIA

Nosso trabalho foi conduzido de acordo com um protocolo do Bureau Veritas para Verificação Independente de Relatórios de Sustentabilidade, baseado nas melhores práticas atuais<sup>19</sup>, abrangendo as seguintes atividades:

1. Entrevistas com o pessoal envolvido (responsáveis pelo processo) na elaboração do Relatório.
2. Análise da evidência documental produzida pela Cemig, para o período reportado (2011).
3. Verificação de dados de desempenho em relação aos princípios que asseguram a qualidade das informações, de acordo com a GRI G3.
4. Visitas às seguintes instalações: UniverCemig (Universidade Corporativa e Centro de treinamentos), Usina hidrelétrica e projetos socioambientais de Três Marias, Unidade de Transmissão Leste, Gerência de Distribuição de Ipatinga, Usina Hidrelétrica de Salto Grande, Unidade de Logística e qualidade de materiais, empresa Efficientia, Centro de Distribuição de Materiais (CDM) Jatobá e Escritório Central (Edifício-Sede) em Belo Horizonte (MG).
5. Análise das atividades de engajamento com partes interessadas (*stakeholders*) desenvolvidas pela Cemig e respostas a estas, por meio da publicação de informações.
6. Avaliação da sistemática utilizada para determinação das questões materiais incluídas no Relatório, considerando o contexto da sustentabilidade e abrangência das informações publicadas.

O processo de verificação foi planejado e realizado para fornecer um alto nível de verificação em relação à aderência do Relatório aos princípios contábeis da norma AA1000 e à confiabilidade das informações de desempenho publicadas pela Cemig, oferecendo uma base razoável para nossas conclusões.

## PARECER TÉCNICO

- O Relatório evoluiu em termos de apresentação da visão futura da Cemig, ao demonstrar o primeiro planejamento estratégico integrado do grupo

<sup>18</sup>Publicado por AccountAbility: The Institute of Social and Ethical Accountability <http://www.accountability.org.uk>

<sup>19</sup>O protocolo de avaliação independente do Bureau Veritas é baseado na Norma Internacional de Asseguração de Garantia - ISAE 3000 (Assurance Engagements), norma de Avaliação Contábil AA 1000 (2008) e Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade GRI G3.

Cemig, estabelecido em 2011. Neste contexto foram definidos seis compromissos para o ano de 2012, distribuídos entre as dimensões econômica, social e ambiental.

- A Cemig publicou os indicadores essenciais da Diretriz GRI-G3 e do Suplemento para o setor elétrico – Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement, Version 3.0/ EUSS Final Version, além de vários indicadores adicionais da GRI-G3.
- A respeito de indicadores que requerem dados específicos sobre trabalhadores contratados e informações quanto a dias trabalhados por empresas contratadas, como LA1, EU17 e EU18, a Cemig declara não dispor de tais informações, demonstrando transparência ao leitor. Evidenciamos uma gestão eficaz em relação aos contratos sob o ponto de vista de qualidade, saúde, segurança, meio ambiente e custos. Todavia a gestão da Cemig é focada no desempenho dos serviços contratados como um todo, não utilizando os elementos específicos descrito nestes indicadores.
- A confiabilidade dos dados sobre o consumo de água administrativa evoluiu, mas ainda há dados estimados, comprometendo os resultados obtidos para o indicador EN8.
- O Relatório apresenta dados consistentes a respeito das manifestações recebidas por meio da ouvidoria. A partir da próxima publicação, será possível analisar o desempenho da Cemig com base na comparabilidade dos dados.
- O Teste de Relevância realizado ao final de 2009 foi utilizado como base para a definição dos temas materiais para o Relatório de 2011. A Cemig entende que os temas identificados continuam sendo os mais relevantes. Apesar de não ter sido atualizado, o processo se mostra eficaz no sentido de fornecer equilíbrio ao Relatório.
- A Cemig submeteu seu inventário de emissões de gases de efeito estufa a uma verificação independente, resultando em um certificado de conformidade com a norma NBR 14064. Os dados utilizados para compor o indicador EN16 são oriundos deste inventário.
- De acordo com o escopo de verificação as informações e dados apresentados no Relatório foram avaliados como exatos, livres de erros significativos

ou declarações falsas, acessíveis e compreensíveis para os *stakeholders* identificados.

- O Relatório reflete aspectos positivos e negativos da organização de forma equilibrada, sendo imparcial e objetivo nas informações apresentadas;
- Durante o processo de Verificação do Relatório todas as Pendências registradas por nossa equipe foram adequadamente resolvidas pela Cemig.
- Com base em nossa verificação, concluímos que o Relatório foi elaborado seguindo os critérios de conteúdo e qualidade da Diretriz GRI-G3, atende aos princípios nela estabelecidos e apresenta de forma adequada os indicadores materiais, o que confere à Cemig o nível de aplicação A+.

## RECOMENDAÇÕES PARA O PRÓXIMO RELATÓRIO

- A respeito da definição de objetivos de médio prazo encontramos informações ainda dispersas ao longo do Relatório. Recomendamos que a direção da Cemig priorize o estabelecimento de objetivos formais para os próximos anos, de forma a ter elementos substanciais para prestação de contas de seu desempenho perante a sociedade.
- Considerar a realização de engajamento com governos locais, no sentido de se buscar os temas considerados materiais para este público de interesse. A Cemig está presente em todos os municípios do Estado de Minas Gerais, havendo forte interação com as administrações locais.
- Aprimorar a padronização dos métodos de medição de consumo de água, para se obter maior confiabilidade de dados, possibilitando ao leitor um entendimento do desempenho ambiental da Cemig, em relação ao indicador EN8.
- Apresentar informações objetivas a respeito de resultados de monitoramento da biodiversidade de áreas protegidas, tanto em ambientes terrestres quanto aquáticos, já que a Cemig está presente em dois *hotspots*: Cerrado e Mata Atlântica.
- Considerar a inclusão de cláusulas relacionadas a direitos humanos em contratos de investimentos significativos, alinhando sua política de responsabilidade social às decisões econômicas.
- Buscar uma sistematização de dados sobre empresas e trabalhadores contratados, no sentido de se obter informações mais detalhadas sobre os indicadores LA1, EU17 e EU18.

## DECLARAÇÃO DE INDEPENDÊNCIA E IMPARCIALIDADE

O Bureau Veritas Certification é uma empresa independente de serviços profissionais especializado na gestão de qualidade, saúde, segurança, social e de meio ambiente com mais de 180 anos de experiência em serviços de avaliação independente.

Nenhum membro da equipe de avaliação possui vínculo comercial com a Cemig. Nós conduzimos esta avaliação de forma independente, entendendo que não houve conflito de interesses.

O Bureau Veritas Certification implantou um Código de Ética em todo o negócio para manter altos padrões éticos entre o seu pessoal nas atividades empresariais.

## CONTATO

O Bureau Veritas Certification encontra-se à disposição para mais esclarecimentos através do site [www.bureauveritascertification.com.br/faleconosco.asp](http://www.bureauveritascertification.com.br/faleconosco.asp) ou telefone (11) 5070-9800.

São Paulo, abril de 2012

Alexander Vervuurt

Auditor-líder Assurance Sustainability Reports (ASR)

Bureau Veritas Certification – Brasil









A Melhor Energia do Brasil.

GOVERNO DE MINAS GERAIS