



COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS-CEMIG COMPANHIA ABERTA CNPJ 17.155.730/0001-64 - NIRE 31300040127

ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA

CONVOCAÇÃO

Ficam os senhores acionistas convocados para se reunirem em Assembleia Geral Extraordinária a realizar-se em 30 de janeiro de 2014, às 11 horas, na sede social, na Av. Barbacena, 1.200, 21° andar, em Belo Horizonte-MG, a fim de deliberarem sobre as seguintes matérias:

- 1) orientação do voto do representante da Companhia na Assembleia Geral Extraordinária da Cemig Geração e Transmissão S.A. a realizar-se em 30-01-2014, relativo à: ratificação da nomeação e contratação da Ernst & Young Terco como a empresa especializada responsável pela elaboração do Laudo de Avaliação Econômico-Financeira de Ativos de Geração da Brasil PCH S.A., de 22-04-2013, para fins do disposto no § 1º do artigo 256 da Lei nº 6.404/1976; aprovação do Laudo de Avaliação da Brasil PCH S.A., acima citado; e, aprovação da operação de aquisição de 51% das ações ordinárias da Brasil PCH S.A., através da Chipley SP Participações S.A., empresa na qual a Cemig GT participa com 40% do Capital Social; e,
- 2) autorização para a concessão do direito de recesso da Companhia aos acionistas minoritários dissidentes nessa Assembleia Geral Extraordinária, na hipótese de configuração da hipótese prevista no §2º do artigo 256 da Lei 6404/1976, ou seja, caso o preço pago pelas ações da Brasil PCH S.A. ultrapasse uma vez e meia o valor do patrimônio líquido dessa sociedade, avaliado a preço de mercado.

O acionista que desejar representar-se na referida Assembleia Geral deverá atender aos preceitos do artigo 126 da Lei 6.404/1976 e posteriores alterações e do parágrafo único do artigo 9º do Estatuto Social da Companhia, exibindo no ato ou depositando, preferencialmente até 28-01-2014, os comprovantes de titularidade das ações expedidos por instituição financeira depositária e procuração, com poderes especiais, na Superintendência da Secretaria Geral e Executiva Empresarial da Cemig, na Av. Barbacena, 1200 - 19º andar, ala B1, em Belo Horizonte-MG.

Belo Horizonte 19 de dezembro de 2013.

Dorothea Fonseca Furquim Werneck Presidente do Conselho de Administração



PROPOSTA DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO À ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA A REALIZAR-SE EM 30 DE JANEIRO DE 2014.

Senhores Acionistas:

O Conselho de Administração da Companhia Energética de Minas Gerais-CEMIG:

Considerando que:

- a) a Cemig Geração e Transmissão S.A. Cemig GT celebrou Contrato de Compra e Venda de Ações e Outras Avenças com a Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras, com a interveniência-anuência da Companhia Energética de Minas Gerais Cemig e da Brasil PCH S.A. Brasil PCH, para aquisição (Operação), pela Cemig GT ou sociedade da qual participasse (Compradora), de 49% das ações ordinárias de emissão da Brasil PCH, de propriedade da Petrobras (CCVA Brasil PCH);
- b) o Acordo de Acionistas da Brasil PCH prevê a possibilidade de os demais acionistas exercerem direito de preferência na hipótese de alienação das ações de emissão da Brasil PCH ou, ainda, de exercerem direito de venda conjunta (*tag along*);
- c) o CCVA Brasil PCH previu a obrigatoriedade da Compradora de respeitar o direito de venda conjunta (*tag along*) e de preferência dos demais acionistas ordinaristas da Brasil PCH, a saber: Eletroriver S.A. Eletroriver (34,3%), BSB Energética S.A. BSB (14,7%) e Jobelpa S.A. Jobelpa (2%);
- d) por exigência da Cemig GT, o exercício do direito de *tag along* pela Jobelpa foi estipulado no CCVA Brasil PCH como condição precedente para fechamento da operação;
- e) o Conselho de Administração autorizou a alteração do valor total da Operação de R\$1.321.091.000,00 (um bilhão, trezentos e vinte e um milhões, noventa e um mil reais) para até R\$1.326.530.617,71 (um bilhão, trezentos e vinte e seis milhões, quinhentos e trinta mil, seiscentos e dezessete reais e setenta e um centavos) em caso de aquisição de até 100% das ações ordinárias da Brasil PCH, na hipótese de exercício do direito de *tag along* por todos os demais acionistas da Brasil PCH;
- f) o Conselho de Administração autorizou a prestação de garantia pela Cemig de todas as obrigações e compromissos decorrentes do CCVA, ficando obrigada e responsável, de forma solidária na qualidade de principal devedora e não mera fiadora, na mesma extensão e nas mesmas condições que a compradora está obrigada (fiança);
- g) a Cláusula 15.7 do CCVA Brasil PCH permite a cessão da posição, direitos e obrigações da Cemig GT no CCVA Brasil PCH, antes da data de fechamento, a exclusivo critério da Cemig GT, sem a necessidade de consentimento da Petrobras, para uma sociedade, constituída ou a ser constituída, em que a Cemig GT detivesse ações ou quotas representativas de pelo menos 40% do capital social, mantendo-se válida e eficaz a fiança da Cemig;
- h) a Cemig GT celebrou Acordo de Investimentos, com a RR Participações S.A. RR, Light Energia S.A. Light, Renova Energia S.A. Renova e Chipley SP Participações S.A. Chipley, visando regular, dentre outras questões, os procedimentos para aumento de capital da Chipley, de modo que a Cemig GT passasse a deter 40% do capital social votante e total da Chipley; a cessão do CCVA Brasil PCH para a Chipley; o aumento de capital da Renova, a ser subscrito e totalmente integralizado pela Cemig GT; e, a















aquisição de 51% ou 100%, conforme o caso, das ações ordinárias da Brasil PCH pela Chipley;

- i) concomitante ao Acordo de Investimentos, foi celebrado o Termo de Cessão do CCVA Brasil PCH, entre Cemig GT e Chipley, tendo a Cemig, a Renova e Renovapar S.A. – Renovapar como intervenientes-anuentes, dispondo, entre outros compromissos, que:
 - a Chipley assumiria a posição de Compradora das Ações, sub-rogando-se em todos os direitos e obrigações da Cemig GT no CCVA Brasil PCH, bem como se responsabiliza por todos os custos e obrigações assumidos pela Cemig GT no processo de negociação, formalização e conclusão da aquisição das ações da Brasil PCH;
 - a fiança prestada pela Cemig no CCVA Brasil PCH permaneceria válida e eficaz favorecendo desde então a Chipley; e,
 - caso fosse executada a fiança prestada pela Cemig, a Renova e a Renovapar se obrigariam a ceder, pelo valor de R\$1.200,00, (um mil e duzentos reais) devidamente corrigido, para a Cemig ou a quem esta indicasse, todas as ações que detinham na Chipley, nos termos do Contrato de Contragarantia, celebrado na mesma data, pelos mesmos signatários do Termo de Cessão do CCVA Brasil PCH;
- j) em 28-10-2013, a Petrobras encaminhou notificação à Chipley na qual informou que, no âmbito do processo de alienação das ações ordinárias de titularidade da Petrobras na Brasil PCH, após transcorrido o prazo previsto no Acordo de Acionistas da Brasil PCH quanto ao exercício dos direitos de preferência e/ou de tag along, o Bloco Original, constituído pelas empresas Eletroriver e BSB, não notificou a Petrobras acerca de exercer tais direitos, o que implica, da parte do Bloco Original, a liberação para a Petrobras alienar suas ações à Chipley. Quanto à Jobelpa, a Petrobras informou que em 25-06-2013 a mesma se manifestou no sentido de exercer o tag along, assinando o Termo de Adesão ao CCVA celebrado entre Petrobras e Cemig GT e, posteriormente, cedido a Chipley;
- k) para regular a aquisição pela Chipley das ações da Jobelpa na Brasil PCH era de interesse das Partes que fosse celebrado um CCVA específico, ao invés de meramente celebrar um Termo de Adesão ao CCVA Brasil PCH;
- 1) era necessário que a operação de compra das ações da Jobelpa fosse submetida à aprovação e anuência do Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE e da Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel simultaneamente ao processo de aprovação e anuência da compra das ações da Petrobras, por se tratar de operações vinculadas;
- m)o prazo limite para envio à Aneel do pedido de anuência para a operação de aquisição das ações da Brasil PCH, foi 04-11-2013, tendo em vista o recebimento, em 28-10-2013, da notificação citada na alínea "j";
- n) em 01-11-2013, a Chipley e a Jobelpa celebraram o Contrato de Compra e Venda de Ações e Outras Avenças (CCVA Jobelpa), tendo como objeto a aquisição pela Chipley de 2% do capital votante da Brasil PCH detidos pela Jobelpa e tendo a Cemig como garantidora;
- o) em razão de se tratar de um exercício de tag along, resultante da operação de alienação das ações da Brasil PCH detidas pela Petrobras, o CCVA Jobelpa, contém as mesmas obrigações, direitos e garantias do CCVA Brasil PCH, sendo um documento substancialmente igual ao da Petrobras, ajustando-se apenas o nome do comprador, o nome do vendedor, o percentual de participação e o número de ações ordinárias, o preço de aquisição (mantendo-se o preço unitário da ação) e a exclusão das referências não aplicáveis ao CCVA Jobelpa como a concessão dos direitos de tag along e de preferência aos demais acionistas da Brasil PCH;





- p) além das alterações acima, o CCVA Jobelpa não deverá ter a interveniência e anuência da Brasil PCH. A exclusão da Brasil PCH como interveniente-anuente deve-se ao fato de que sua participação, nesta mesma condição, no CCVA celebrado com a Petrobras, foi objeto de questionamento pelos acionistas da Brasil PCH integrantes do Bloco Original, que manifestaram discordância da Brasil PCH assinar um contrato em que a mesma não tem nenhum direito ou obrigação;
- q) a Eletroriver e a BSB não exerceram o direito de preferência e somente a acionista Jobelpa exerceu o direito de venda conjunta *tag along* referente às suas ações ordinárias, a aquisição passou a ser de 51% do capital votante da Brasil PCH;
- r) de acordo com o artigo 256 da Lei nº 6.404/1976, a aquisição indireta pela Cemig GT do controle da Brasil PCH depende da autorização da Assembleia Geral, uma vez que o preço de compra constitui investimento relevante para a compradora, nos termos do artigo 247, parágrafo único, dessa Lei;
- s) o grande número de ativos da Brasil PCH torna inviável a contratação e a realização da avaliação do valor de patrimônio líquido dessa empresa a preços de mercado, no prazo compreendido entre a confirmação pela Petrobras dos direitos de preferência e *tag along* e o fechamento da operação; e,
- t) não sendo possível avaliar se o preço pago pelas ações da Brasil PCH ultrapassa uma vez e meia o valor do patrimônio líquido da empresa avaliado a preço de mercado, conforme previsto no §2º do artigo 256 da Lei 6404/1976 a configuração de tal circunstância confere o direito de recesso aos acionistas dissidentes na Assembleia Geral que deliberar sobre a aquisição indireta pela Cemig GT do controle da Brasil PCH.

vem propor a V. Sas. o seguinte:

1- orientação do voto favorável do representante da Companhia na Assembleia Geral Extraordinária da Cemig Geração e Transmissão S.A. a realizar-se em 30-01-2014, relativo à:

- a) ratificação da nomeação e contratação da Ernst & Young Terco, CNPJ 59.527.788/0001-31, com sede em São Paulo, na Avenida Juscelino Kubitschek, 1830 Torre II 6° andar CEP 04543-900, como a empresa especializada responsável pela elaboração do Laudo de Avaliação Econômico-Financeira de Ativos de Geração da Brasil PCH S.A., de 22-04-2013, para fins do disposto no § 1° do artigo 256 da Lei n° 6.404/1976;
- b) aprovação do Laudo de Avaliação da Brasil PCH S.A., acima citado; e,
- c) aprovação da operação de aquisição de 51% das ações ordinárias da Brasil PCH S.A., sociedade por ações de capital fechado, com sede no Rio de Janeiro, RJ, na Rua São Bento, 8, 8º andar, Centro, CNPJ/MF 07.314.233/0001-08, com seus atos constitutivos arquivados perante a Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro-JUCERJA, sob o NIRE 33.300275-681, através da Chipley SP Participações S.A., empresa na qual a Cemig Geração e Transmissão participa com 40% do capital social; e,
- 2) autorização para a concessão do direito de recesso da Companhia aos acionistas minoritários dissidentes nessa Assembleia Geral Extraordinária, na hipótese de configuração da hipótese prevista no §2º do artigo 256 da Lei 6404/1976, ou seja, caso o preço pago pelas ações da Brasil PCH S.A. ultrapasse uma vez e meia o valor do patrimônio líquido dessa sociedade, avaliado a preço de mercado.















Como se verifica, a presente proposta tem como objetivo atender aos legítimos interesses dos acionistas e da Empresa, motivo pelo qual o Conselho de Administração espera que seja ela aprovada pelos senhores acionistas.

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2013.

Dorothea Fonseca Furquim Werneck

Tadeu Barreto Guimarães

Djalma Bastos de Morais

Bruno Magalhães Menicucci

Arcângelo Eustáquio Torres Queiroz

Luiz Augusto de Barros

Guy Maria Villela Paschoal

Marina Rosenthal Rocha

Joaquim Francisco de Castro Neto

Newton Brandão Ferraz Ramos

Saulo Alves Pereira Junior

Tarcísio Augusto Carneiro

Companhia Energética de Minas Gerais S.A.

Transação: Aquisição dos ativos de geração da Brasil PCH S.A. pela CEMIG

Avaliação Econômico-Financeira de ativos de geração da Brasil PCH

Data-base: 31 de dezembro de 2012

22 de abril de 2013

Estritamente confidencial



Ernst & Young Terco Assessoria Empresarial Ltda.
Phelps Offices Tower

Rua Antônio de Albuquerque, nº 156 11º andar - Funcionários 30112-010 - Belo Horizonte, MG Tel: +55 31 3232 2100 Fax: +55 31 3232 2106 Belo Horizonte, 22 de abril de 2013

Companhia Energética de Minas Gerais S.A.

Av. Barbacena, 1200 CEP: 30190-131

Belo Horizonte/MG

Prezados Senhores.

Conforme solicitação de V.Sa., apresentamos o Laudo de avaliação econômico-financeira dos ativos de referente ao eventual processo de aquisição pela Companhia Energética de Minas Gerais S.A. geração de energia hidrelétrica da **Brasil PCH S.A.** (doravante denominada "**Brasil PCH**" ou "**Empresa**"), (doravante denominado "CEMIG"), na data-base de 31 de dezembro de 2012.

de auxiliar no processo interno de decisão da Administração da CEMIG quanto à eventual aquisição O objetivo do presente trabalho é estimar o valor justo de alguns ativos de geração da **Brasil PCH**, a fim destes ativos. Este Laudo contempla objetivo, escopo, procedimentos e metodologia por nós utilizados, bem como as premissas mercadológicas e operacionais que envolveram o cálculo da estimativa/expectativa de valor justo dos ativos de geração da Brasil PCH. Este Laudo foi preparado em observância ao disposto no $\S1^{\circ}$ do artigo 256 da Lei 6.404/76, que referencia o $\S1^{
m o}$ do artigo $8^{
m o}$ da mesma Lei, bem como em suas alterações posteriores.

estimativa/expectativa de valor justo dos mesmos foi baseada na metodologia de Fluxo de Caixa Descontado (FCD), sob a ótica do *Free Cash Flow to Equity* (FCFE). Os ativos de geração da **Brasil PCH** são compostos por 13 (treze) PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas), doravante denominados "Empreendimentos". O valor justo dos Empreendimentos foi estimado com base na projeção dos fluxos de caixa futuros dos Empreendimentos e, sendo assim, a

A denominação e o período projetivo considerado para cada PCH avaliada é apresentado no Capítulo 5 deste Laudo.

dos ativos de geração da Brasil PCH de aproximadamente R\$ 1.317.838 mil (um bilhão, trezentos e Como resultado final do presente trabalho, obtivemos a estimativa/expectativa do valor justo de 100% dezessete milhões, oitocentos e trinta e oito mil reais).

viabilidade do investimento levando em consideração uma taxa de desconto de 8,0%, calculada mil reais) para os ativos de geração da Brasil PCH. Não obstante, simulamos algumas variações nas taxas de desconto conforme solicitado pela Administração da CEMIG. O detalhamento de todas as premissas Adicionalmente, apresentamos um cenário de sensibilidade, com o intuito de auxiliar na análise da internamente pela **CEMIG**, considerando a metodologia de FCFE (Free Cash Flow to Equity), cujo valor totaliza aproximadamente R\$ 1.321.091 mil (um bilhão, trezentos e vinte e um milhões, e noventa e um sensibilizadas pode ser observado no Capítulo 8 deste Laudo.

necessidade de informações adicionais, entre em contato com o Sr. Sérgio B. Dutra de Almeida ou com o Agradecemos a oportunidade de colaborarmos com a CEMIG e a atenção dispensada pelos seus executivos e funcionários durante a execução deste trabalho. Caso haja quaisquer dúvidas ou Sr. Otávio A. A. Bachir pelo telefone (+55) 21 3263 7243.

Atenciosamente.

Sergio B. Dutra de Almeida

Ernst & Young Terco

Gerente Sênior Executivo Ernst & Young Terco Otávio A. A. Bachir

Felipe Miglioli - Revisor Independente Gerente Sênior Executivo Ernst & Young Terco

Ernst & Young Terco

Diego Moreira

Gerente

00	် (Ξ.	14	. 15	. 18	. 19	. 21	. 24	. 26	27	31	. 32	. 35	37	. 38	. 39	. 51	52	. 53	. 54	55	
	1.1 O Projeto	1.2 Sumário da Avaliação		2.1 Contexto, Objetivo e Considerações Gerais da Avaliação	2.2 Metodologia de Avaliação	2.3 Premissas de Avaliação	2.4 Limitações	2.5 Fontes de Informações	2.6 Trabalho Realizado			4.1 Descrição da Indústria	4.2 Tendências e Projeções do Mercado		5.1 Análise dos Empreendimentos	5.2 Premissas das Projeções Financeiras	5.3 Demonstrações Financeiras Projetadas		6.1 Análise da Metodologia de Avaliação	6.2 Implementação do Fluxo de Caixa Descontado ("FCD")		
I. Sumário Executivo			Introdução							3. Análise Macroeconômica	l. Indústria de Energia			. Overview dos Empreendimentos				3. Avaliação dos Empreendimentos			. Conclusão	

型 ERNST&YOUNG TERCO

61 9.1 Metodologias de Avaliação	9. Anexos 10. Tabelas
9.3 Empresas Comparáveis69	
9.2 Fluxo de Caixa Descontado ("FCD")64	
I Metodologias de Avaliação	
61	9. Anexos
28	8. Análise de Sensibilidade

三 ERNST&YOUNG TERCO
1 de dezembro de 2012
CH - 31

Administração	Referências a 'Administração' incluirão somente, quando não especificado de outra forma, a Administração da CEMIG
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica - responsável por regular e fiscalizar os agentes do setor energético
BACEN	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Capital IQ	Empresa provedora de dados e informações do mercado financeiro
CAGR	Compound Annual Growth Rate - Taxa Composta de Crescimento Anual
CAPM	Capital Asset Pricing Model - Modelo de Precificação de Ativos
CAPEX	Capital Expenditure – Novos Investimentos em Ativo Fixo
222	Conta de Consumo de Combustíveis
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais S.A.
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
СОРОМ	Comitê de Política Monetária
СРС	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
Data-base	31 de dezembro de 2012
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes - Lucro Antes dos Juros e Impostos (IR e CS)
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization – Lucro Antes dos Juros,
	Impostos (IR e CS), Depreciação e Amortização
EBT	Earnings Before Taxes - Lucro Antes dos Impostos (IR e CS)
Empreendimentos	Ativos de geração da Brasil PCH - 13 PCHs
EYT	Ernst & Young Terco Assessoria Empresarial Ltda.
EPE	Empresa de Pesquisa Energética - fornece estudos e pesquisas para o setor energético
FCD	Fluxo de Caixa Descontado
FCFE	Free Cash Flow to Equity - Fluxo de Caixa do Projeto
FGV	Fundação Getulio Vargas
GW	Gigawatts - Medida de energia

Termos e Definições

mposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviço Índice Geral de Preços

IGP-M **ICMS**

BGE

IPCA

índice de Preços ao Consumidor Amplo

Imposto de Renda

Este documento, datado de 22 de abril de 2013

Laudo

ONS

PAC PCH

Operador Nacional do Sistema Elétrico - responsável pela coordenação e controle da operação do Sistema Interligado Nacional

Programa de Aceleração do Crescimento

Pequena Central Hidrelétrica

PCH Funil Energia S.A.

PCH São Joaquim Energia S.A.

PCH São Joaquim Energia

PCH Funil Energia

PCH Santa Fé Energética

PCH Carangola Energia

PCH Jatái Energética

PCH Santa Fé Energética S.A.

PCH Carangola Energia S.A.

PCH Jatái Energética S.A.

PCH Bonfante Energética S.A.

PCH Bonfante Energética

PCH Calheiros Energia PCH Caparaó Energia

PCH Irara Energética

PCH Irara Energética S.A.

PCH Calheiros Energia S.A.

PCH Caparaó Energia S.A.

PCH Monte Serrat Energética S.A.

PCH Monte Serrat Energética

PCH São Simão Energia PCH São Pedro Energia

PCH São Simão Energia S.A.

PCH São Pedro S.A.

PCH Retiro Velho Energética S.A.

PCH Retiro Velho Energética

Produto Interno Bruto

Programa de Integração Social

Reserva Global de Reversão

Real (Moeda Brasileira)

R\$ ou BRL

RGR

one. Valor justo

WACC

"Valor pelo qual um ativo pode ser negociado entre partes interessadas, conhecedoras do negócio e independentes entre si, com ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação compulsória" (Pronunciamento CPC 15).

Weighted Average Cost of Capital - Custo Médio Ponderado de Capital

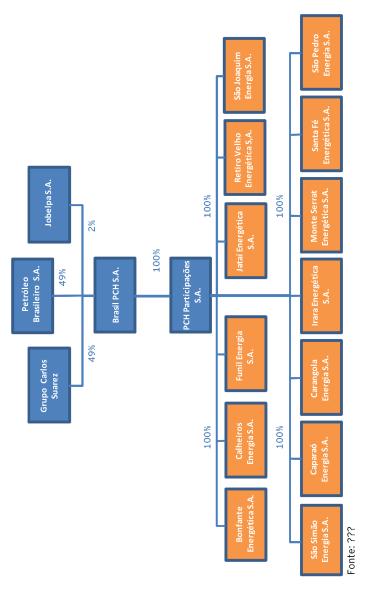
- 1.1 O Projeto
- 1.2 Sumário da Avaliação

1.1 O Projeto

Conforme solicitado pela CEMIG, a EYT realizou a avaliação econômico-financeira dos ativos de geração de energia hidrelétrica da Brasil PCH.

à administração, construção, planejamento, operação, manutenção, e desenvolvimento de projetos de geração de energia elétrica renovável por meio de PCHs. Os ativos de geração da **Brasil PCH** são 13 A Brasil PCH é resultado de uma sociedade entre a Grupo Carlos Suarez, Jobelpa S.A. e a Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras. A Empresa tem como objetivo social qualquer atividade que seja relacionada (treze) Pequenas Centrais Hidrelétricas.

O quadro a seguir demonstra a estrutura societária atual:



financeira dos Empreendimentos para suporte a um possível processo de aquisição. Este trabalho não deve desta forma, ser considerado como uma recomendação de investimento, utilizado para captação de recursos, ou suporte para eventual ágio gerado na aquisição, bem como qualquer outra finalidade, exceto Nosso trabalho tem como objetivo auxiliar os administradores da **CEMIG** na avaliação econômicoa descrita anteriormente.

demonstrações financeiras da Brasil PCH, em inputs e observações de empresas comparáveis atuando no mesmo mercado da Empresa, bem como em informações obtidas sobre o mercado de atuação da Empresa. As premissas operacionais consideradas no modelo foram fornecidas pela CEMIG e validadas Nossas análises e conclusões foram baseadas em informações disponibilizadas ao mercado nas pela EYT.

da Renda, utilizando a metodologia do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), com base na abordagem do FCFE, mantendo o foco, para fins de mensuração do valor justo, na expectativa de geração de caixa dos De acordo com as práticas profissionais dos avaliadores, a análise é derivada da aplicação da Abordagem Empreendimentos, assumindo todos os efeitos de seu atual nível de alavancagem.

Sumário Executivo

1.2 Sumário da Avaliação

Para o cálculo da estimativa de valor justo dos **Empreendimento**s, foram adotados os seguintes procedimentos:

- Reuniões e discussões com executivos e funcionários da CEMIG;
- Obtenção de dados históricos contábeis, operacionais e financeiros dos Empreendimentos;
- Análise do mercado em que os **Empreendimentos** estão inseridos, visando identificar perspectivas de crescimento e rentabilidade;
- Projeção das demonstrações financeiras dos Empreendimentos (demonstração do resultado e fluxo de caixa para o acionista) com base nas informações financeiras disponibilizadas ao mercado pelos administradores da Brasil PCH e em análises de mercado;
- Avaliação econômico financeira dos Empreendimentos, utilizando a metodologia do FCD (com foco empreendimento, seja ele uma empresa ou um negócio integrante de uma estrutura maior, esteja ele na projeção do FCFE), que é reconhecida como a que melhor traduz o valor econômico de um em fase operacional ou de projeto; e
- Cálculo da taxa de desconto, em reais e em termos reais (desconsiderando efeitos de inflação), que reflete os riscos dos Empreendimentos e de seu setor, usada para descontar a valor presente os fluxos de caixa.

Os resultados contidos neste Laudo estão vinculados às premissas que serviram de base para as projeções. O método do FCD não antecipa mudanças nos ambientes externos e internos em que a empresa está inserida, exceto aquelas apontadas neste documento. Com base nas informações recebidas e no trabalho realizado, nossa avaliação indica uma expectativa/estimativa de valor justo de aproximadamente R\$ 1.317.838 mil (um bilhão, trezentos e dezessete milhões, oitocentos e trinta e oito mil reais) para os ativos de geração da Brasil PCH.

acordo com a alavancagem dos **Empreendimentos** e as premissas descritas neste Laudo, o resultado obtido na avaliação econômico-financeira dos **Empreendimentos**, na data-base de 31 de dezembro de 2012, é detalhado a seguir: De acordo com a metodologia do FCD (com foco na projeção do FCFE), a taxa de desconto variável de

Valor estimado dos Empreendimentos

Ativo	Valor (R\$ 000)
Bonfante	136.967
Calheiros	105.189
Carangola	103.976
Caparaó	26.164
Funil	136.643
Irara	183.165
Jataí	197.066
Monte Serrat	177.961
Retiro Velho	151.462
Santa Fé	212.644
São Joaquim	158.467
São Pedro	201.838
São Simão	161.179
PCH Par	15.447
Brasil PCH	(738.273)
Enterprise Value	1.229.895
Ativos não operacionais	112.849
Passivos não operacionais	(24.906)
Equity Value	1.317.838

Fonte: CEMIG/ EYT

O resultado encontrado na avaliação econômico-financeira, derivado da aplicação da metodologia do FCD (com foco no FCFE), é coerente dado que: Os resultados foram estimados considerando a projeção dos fluxos de caixa operacionais, fluxos de caixa de atividades de investimentos e fluxos de caixa de atividades de financiamentos;

- Não foi considerada perpetuidade na avaliação dos Empreendimentos em decorrência das novas regras que norteiam as renovações de concessões introduzidas pela MP 579, bem como das expectativas da Administração relacionadas aos novos investimentos;
- Os dados considerados na análise foram extraídos das Demonstrações Financeiras dos Empreendimentos divulgadas ao mercado, assim como de informações disponibilizadas pela Administração da **Brasil PCH** para execução de tal trabalho; e
- As premissas de crescimento e lucratividade são consistentes com os dados históricos divulgados pela Brasil PCH ao mercado através de suas Demonstrações Financeiras, bem como com tendências de mercado.

mil reais) para os ativos de geração da Brasil PCH. Não obstante, simulamos algumas variações nas taxas de desconto conforme solicitado pela Administração da CEMIG. O detalhamento de todas as premissas Adicionalmente, apresentamos um cenário de sensibilidade, com o intuito de auxiliar na análise da viabilidade do investimento levando em consideração uma taxa de desconto de 8,0%, calculada internamente pela **CEMIG**, considerando a metodologia de FCFE (Free Cash Flow to Equity), cujo valor totaliza aproximadamente R\$ 1.321.091 mil (um bilhão, trezentos e vinte e um milhões, noventa e um sensibilizadas pode ser observado no Capítulo 8 deste Laudo.

- 2.1 Contexto, Objetivo e Considerações Gerais da Avaliação
- 2.2 Metodologia de Avaliação
- 2.3 Premissas de Avaliação
- 2.4 Limitações
- 2.5 Fontes de Informações
- 2.6 Trabalho Realizado

2.1 Contexto, Objetivo e Considerações Gerais da Avaliação

Contexto e Objetivo do Projeto

A CEMIG é uma das principais concessionárias de energia elétrica do Brasil, tendo sede na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais. A CEMIG atua na geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia, em 19 estados brasileiros, além do Distrito Federal e do Chile. Entendemos que a CEMIG tem interesse na aquisição da participação nos ativos de geração da Brasil PCH, compostos por 13 (treze) PCHs, objetivando aumentar o potencial de geração de energia para o suprimento da demanda de fornecimento contratada e reduzir os custos com a compra de energia no mercado spot. Nesse contexto, a CEMIG solicitou à EYT a assessoria na elaboração de uma avaliação econômicofinanceira dos **Empreendimentos** na data-base de 31 de dezembro de 2012, com o objetivo de auxiliar seus administradores em decisões internas relacionadas ao processo de aquisição.

Objetivo do Nosso Trabalho

O trabalho tem como objetivo auxiliar os administradores da CEMIG na avaliação econômico-financeira dos **Empreendimentos** para suporte a um possível processo de aquisição. Este trabalho não deve, desta ou suporte para eventual ágio gerado na aquisição, bem como qualquer outra finalidade, exceto a forma, ser considerado como uma recomendação de investimento, utilizado para captação de recursos, descrita anteriormente.

Considerações Gerais

Nossa análise é baseada em informações fornecidas pela CEMIG, disponibilizadas ao mercado pela Administração da Brasil PCH e validadas pela EYT. De acordo com as práticas profissionais, a análise é derivada da aplicação da Abordagem da Renda utilizando a metodologia do FCD. Para a mensuração do valor justo dos Empreendimentos, consideramos o fluxo de caixa dos projetos. Para atingir o objetivo do trabalho de avaliação econômico-financeira, foram aplicados procedimentos sempre baseados em fatos históricos, econômicos e de mercado vigentes em 31 de dezembro de 2012. Os valores aqui apresentados são resultantes da análise de dados históricos (financeiros e gerenciais), além de projeções de eventos futuros, merecendo as seguintes considerações:

- Os comentários apresentados neste Laudo foram desenvolvidos por profissionais da EYT com base em informações fornecidas pela CEMIG, assim como por fontes externas, quando indicado;
- Nenhum dos sócios ou profissionais da equipe EYT que participou da elaboração deste trabalho tem assim, sua independência. Os honorários estimados para a execução deste trabalho não foram qualquer interesse financeiro na **CEMIG**, na **Brasil PCH** ou nos **Empreendimentos**, caracterizando, baseados e não têm qualquer relação com os resultados aqui reportados;
- consideradas verdadeiras, uma vez que não é parte do escopo deste projeto qualquer tipo de Este trabalho foi desenvolvido com base em informações técnicas e de regulação fornecidas pela CEMIG, pesquisa de mercado de empresas comparáveis e em informações de mercado, que foram procedimento de auditoria. Por não ter realizado procedimentos de auditoria, a EYT não pode assumir responsabilidades com relação às informações históricas utilizadas neste Laudo;
- Fez parte do nosso trabalho obter informações com a CEMIG que julgamos confiáveis, sendo responsabilidade pela sua veracidade exclusivamente da Administração;
- Não foram efetuadas investigações sobre os títulos de propriedade da **Brasil PCH**, nem verificações da existência de ônus ou gravames;
- A EVT não tem responsabilidade de atualizar este Laudo para eventos e circunstâncias que ocorram após a data-base;
- Nosso trabalho não contempla nenhum processo de auditoria, *due diligenc*e e/ou assessoria tributária;
- Não foi calculado o valor por cota, bem como não foi considerado nenhum prêmio de controle na avaliação;
- Não tivemos a oportunidade de expor os ativos da Brasil PCH, individualmente ou em conjunto, ao mercado. Como consequência, não pudemos concluir se existem potenciais compradores que estariam dispostos a pagar uma quantia pelo negócio que exceda a nossa estimativa alcançada; e

base na metodologia do FCD (com foco no FCFE) o que não reflete, necessariamente, o eventual preço de negociação dos **Empreendimentos**. Vale ressaltar que a metodologia do FCD apresenta algumas limitações, conforme mencionado no item 2.4 Limitações deste Laudo.

> A expectativa/estimativa de valor justo dos Empreendimentos contida neste Laudo foi calculada com

2.2 Metodologia de Avaliação

Para fins da presente avaliação, foi considerada a seguinte abordagem:

Abordagem de renda: a metodologia do FCD (com foco no FCFE neste trabalho) é normalmente considerada como mais adequada na avaliação de uma empresa operacional, uma vez que integra suas principais fontes de valor, como, por exemplo, o crescimento, a lucratividade, os investimentos, os riscos, entre outros. A metodologia do FCD tem foco na mensuração do valor da empresa tendo como base a expectativa de rentabilidade futura.

A seleção dessa abordagem foi baseada no seguinte:

- Objetivo deste trabalho;
- Natureza das operações dos Empreendimentos;
- O histórico de rentabilidade dos Empreendimentos;
- As perspectivas de geração de caixa futura dos Empreendimentos; e
- Discussões com o corpo técnico da CEMIG.

O valor obtido pela abordagem da renda pode ser ajustado em decorrência de certos aspectos, como:

- O valor dos ativos e passivos não operacionais quando saldos não operacionais são verificados; e
- Outras provisões específicas, se aplicáveis e caso ainda não consideradas no fluxo de caixa livre.

A estimativa de valor justo dos Empreendimentos foi calculada considerando a continuidade do negócio apenas durante o período de vigência da autorização de operação, destacando que tal expectativa é um valor "intrínseco", que reflete a taxa de retorno exigida pelos investidores, mas, eventualmente, não representa a natureza do potencial comprador e/ou de sua estratégia de pós-aquisição. 2.3 Premissas de Avaliação

Padrão de Valor

Para o propósito desta avaliação, consideramos o seguinte:

> Conforme as práticas geralmente aceitas, nosso entendimento é de que o conceito de valor justo utilizado neste trabalho está em conformidade com o seu propósito.

Foi utilizado o conceito de valor justo neste presente trabalho. Este conceito pode ser definido como:

"Valor pelo qual um ativo pode ser negociado entre partes interessadas, conhecedoras do negócio e independentes entre si, com ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação compulsória"1.

 $^{^{\}mathrm{1}}$ Pronunciamento contábil CPC 15.

Premissas Gerais

- Padrão de valor: Valor Justo;
- Data-base da avaliação: 31 de dezembro de 2012;
- Metodologia: Abordagem da Renda metodologia de FCD (com foco no FCFE). Consideramos os fluxos do projeto descontados no meio do período;
- Período de projeção: O período de projeção dos Empreendimentos é apresentado no Capítulo 5 deste Laudo;
- Perpetuidade: Tendo em vista o atual ambiente regulatório, não foi considerada perpetuidade para o cálculo do valor justo;
- Moeda de projeção: Os fluxos de caixa foram projetados em Reais (R\$), em moeda real (não considerando o efeito da inflação projetada);
- projetada), de acordo com a metodologia do CAPM (Ke), considerando a estrutura de capital de cada um dos empreendimentos, taxa livre de risco e risco país conforme informações de mercado observadas na fonte JP Morgan/EMBI+, resultando em CAPMs variáveis ao longo dos anos conforme Taxa de desconto: Calculada em R\$, em moeda real (não considerando o efeito da inflação poderá ser observado no item Tabela C ao final deste Laudo; e
- Premissas específicas: As projeções foram baseadas no: (i) nos demonstrativos financeiros da Brasil PCH; (ii) em discussões com a Administração; e (iii) em informações públicas de mercado.

Introdução

2.4 Limitações

Limitações na Utilização

exclusivo da CEMIG. Sendo assim, a CEMIG e suas partes relacionadas não podem distribuir este documento para outras partes, exceto se requisitado por autoridades locais e fiscais, auditores e seus Este Laudo, as estimativas/expectativas, bem como as conclusões aqui apresentadas são para uso advogados, ou sob as seguintes condições:

- A EVT deverá ser notificada a respeito de qualquer distribuição deste Laudo que, por sua vez, deverá ser previamente aprovada;
- Os receptores deverão se comprometer, por escrito, a não distribuir este Laudo nenhuma outra parte;
- Este Laudo não deverá ser distribuído em partes;
- Qualquer usuário deste Laudo deve estar ciente das condições que nortearam este trabalho, bem como das situações de mercado e econômicas do Brasil; e
- A EYT responderá às perguntas dos receptores relativas a este Laudo, às custas da CEMIG, somente se for acordado anteriormente com os receptores, o escopo de tais perguntas e respostas.

Limitações Gerais

- Este Laudo foi preparado para o propósito descrito no nosso contrato, e não deverá ser utilizado para nenhum outro fim. O Laudo foi preparado somente para uso da Administração. A **EYT** não assumirá nenhuma responsabilidade por nenhum terceiro nem em caso de o ser usado fora do propósito mencionado;
- decisões futuras envolvendo a aquisição dos Empreendimentos. Este Laudo não deve ser usado para expectativa do valor justo dos **Empreendimentos** na data-base mencionada, para auxilia-los em Este Laudo pretende fornecer à Administração e aos acionistas da **CEMIG** uma estimativa/ nenhuma outra finalidade;
- confirmando estar de comum acordo com a EYT quanto às principais declarações prestadas e De acordo com o nosso contrato, a **CEMIG** nos enviará uma carta de representação assinada, premissas adotadas nas análises da avaliação da CEMIG nos Empreendimentos;
- levando em consideração possíveis eventos extraordinários e imprevisíveis (novo regulamento para Nossa avaliação é realizada com base em elementos que são razoavelmente esperados, portanto, não as empresas, mudanças na legislação tributária, catástrofes naturais, eventos políticos e sociais, nacionalizações, entre outros);

- em qualquer avaliação contendo projeções, as variáveis projetadas podem não ocorrer exatamente como o projetado, apresentando variações se comparadas com as projeções contidas nesse Nossa avaliação foi baseada nas melhores informações e estimativas disponíveis. No entanto, como documento;
- reais incluem mudanças no ambiente externo, alterações no ambiente operacional interno dos Os fatores que possam resultar em diferenças entre os fluxos de caixa projetados e os resultados Empreendimentos e diferenças de modelagem. O método do FCD não antecipa mudanças nos ambientes externo e interno em que os **Empreendimentos** estão inseridos, exceto aquelas apontadas neste Laudo; e
- O método do FCD pressupõe premissas sobre eventos futuros e determinado nível de subjetividade a ser considerado quando da interpretação dos resultados obtidos. Tal subjetividade é constantemente analisada por estudiosos acadêmicos e de mercado. Os parágrafos a seguir ilustram algumas das conclusões evidenciadas por estes estudiosos:
- Diante das possíveis alterações no cenário em que os **Empreendimentos** estão inseridos, cabe "Mesmo ao fim da mais cuidadosa e detalhada avaliação, existirão incertezas com relação aos números finais, suportados por premissas que adotamos sobre o futuro da companhia e da ressaltar as palavras do professor Aswath Damodaran com tradução livre expressa a seguir: economia. É irrealista esperar ou exigir certeza absoluta na avaliação, uma vez que fluxos de caixa e taxas de desconto são estimados. Isto também significa que o analista tem que permitir uma margem razoável de erro ao fazer recomendação com base na avaliação."²
- empresa e o valor de seus valores mobiliários podem produzir valores diferentes para a mesma empresa ou valor mobiliário. As diferenças podem resultar não apenas do uso de um método de de diferenças entre fatos e juízos de valor aplicados a um método em específico (e.x: a identificação Cabe ressaltar as palavras de Brudney e Chirelstein com tradução livre expressa a seguir: "Avaliação não é uma ciência exata e os métodos disponíveis para determinar o valor de uma avaliação no lugar de outro (ex.: receita capitalizada em vez de avaliação de ativos), mas também de fatos considerados relevantes na determinação de receitas passadas ou o juízo de valor

² Damodaran, Aswath. Investment Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. 2nd Ed. John Wiley & about the final numbers, colored as they are by assumptions that we make about the future of the company and the economy. It is unrealistic to expect or demand absolute certainty in valuation, since cash flows and discount rates are estimated. This also means Sons, Inc., 2002, p. 4. Original em inglês: "Even at the end of the most careful and detailed valuation, there will be uncertainty that the analysts have to give themselves a reasonable margin for error in making recommendations on the basis of valuation."

envolvido na determinação de uma taxa de capitalização apropriada ou o valor apropriado da receita a ser capitalizada)."³

型ERNST&YOUNG TERCO

values for the same enterprise or security. Differences may result not only from the use of one method of valuation rather than another (e.g. capitalized earnings rather than asset appraisal) but also from differences among the factual and judgmental in-puts ³ Brudney and Chirelstein's Corporate Finance. Foundation Press. 4th Edition, p. 79. Original em inglês: "Valuation is not an exact science and the available methods for determining the value of an enterprise and the value of its securities may produce different in the application of a particular method (e.g. the identification of facts deemed relevant in determining past earnings or the judgment involved in determining an appropriate capitalization rate or an appropriate future earnings figure to capitalize). (...)"

2.5 Fontes de Informações

Fontes Internas de Informação

Nossas análises foram baseadas em documentos e informações fornecidos pela CEMIG, bem como em informações divulgadas ao mercado pela Administração da **Brasil PCH**, tais como:

Informações financeiras:

- ▶ Informações Gerais do Projeto (Modelo Santander.xlsx);
- Projeções Macroeconômicas da LCA (Ica.xIsx);
- Informações técnicas e regulatórias;
- Demonstrações Financeiras sobre os contratos PROINFA (Resumo_Contratos_Proinfa.xlsx); e
- > Demonstrações Financeiras da **Brasil PCH** de 31 de dezembro de 2012 (Demonstrativo 2012.pdf).

Reuniões:

Conference calls e discussão com os seguintes funcionários da CEMIG:

- Sr. Jeferson Silva Analista Econômico-financeiro;
- Sra. Fernanda Teixeira Analista Econômico-financeiro; e
- Sra. Rosana Garcia Gerente de Avaliação Econômico-financeira.

当 ERNST&YOUNG TERCO

Fontes externas de informação

Também realizamos pesquisas de mercado para reunir informações econômicas e dados de mercado utilizando fontes de informação disponíveis. Nossa pesquisa foi baseada nas seguintes fontes externas de informação:

- ▶ Informações financeiras obtidas no Capital IQ referentes à taxa de desconto, beta do setor e informações históricas de empresas comparáveis;
- Informações macroeconômicas e pesquisa de mercado de empresas e profissionais especializados, incluindo:
- ► IPEA DATA (<u>www.ipeadata.gov.br);</u>
- ANEEL (www.aneel.gov.br);
- ► IBGE (<u>www.ibge.gov.br);</u> e
- CCEE (www.ccee.org.br).

Para determinar a estimativa/expectativa de valor justo dos Empreendimentos, na data-base de 31 de 2.6 Trabalho Realizado

dezembro de 2012, o nosso trabalho consistiu em:

- > Entendimento do negócio dos Empreendimentos;
- Análise do ambiente macroeconômico e do setor em que os Empreendimentos operam;
- ▶ Discussão das tendências históricas das operações e das projeções fornecidas pela CEMIG;
- Identificação e justificativa da metodologia de avaliação utilizada;
- Seleção de empresas comparáveis;
- Obtenção de informações necessárias para o cálculo do seu custo de capital;
- Determinação do valor justo dos Empreendimentos por meio da abordagem da renda, considerando a metodologia do FCD (com foco no FCFE); e
- Apresentação das nossas análises e resultados da avaliação.

3. Análise Macroeconômica

Análise Macroeconômica

Análise Macroeconômica



onte: EYT

deste trabalho, conforme informações do Banco Central do Brasil, Fundo Monetário Internacional e As principais informações referentes ao contexto macroeconômico internacional e brasileiro estão apresentadas a seguir. É importante destacar que a análise macroeconômica abaixo se refere à data base Global Insight:

Economia Internacional

A atividade econômica global passa por um momento crítico, de incertezas, aversão ao risco e expectativas de baixo crescimento econômico. Apesar disso, a economia Norte Americana cresceu acima das expectativas de 2% estimados pelos analistas, alcançando 2,7% no terceiro trimestre de 2012, como consequência da quebra nas importações e aumento das exportações do país, com o menor consumo atingido no espaço de um ano nos agregados familiares: 1,4% inferior aos 2% previstos. A economia global atingiu crescimento de 3,2% em 2012, respondendo ao cenário econômico europeu e ao desempenho abaixo do esperado em vários países emergentes, como Brasil, China e Índia.

na Zona do Euro e no Reino Unido, respectivamente, em julho, e -0,2% no Japão, em junho. As taxas de juros de política monetária nas economias desenvolvidas foram mantidas desde a última reunião do Observa-se um processo de redução da inflação em nível global, consequência da redução da atividade econômica. A variação anual do IPC (Índice de Preços ao Consumidor) atingiu 1,8%, 2,2% e 2,6% nos EUA,

A China apresentou expansão de 7,8% no quarto trimestre de 2012 no comparativo com igual período de 2011, menor taxa desde o primeiro trimestre de 1999 segundo o FMI. O país também registrou inflação anual ao consumidor de 2,5% em dezembro de 2012 no comparativo com o mês anterior. Apesar do aumento na produção industrial, as vendas se mantiveram estáveis. Para os mercados emergentes, segundo o FMI, o crescimento foi de 5,1% em 2012 e prevê 5,3% para 2013, e crescimento de 1,4% para economias desenvolvidas.

Economia Brasileira

Atividade econômica

Dados de dezembro de 2012 apontam um cenário de leve crescimento econômico. O PIB apresentou crescimento de 0,9% em 2012. Isso tem sido possível devido a alguns estímulos ao crescimento concedidos por parte do governo. O programa Brasil Maior, lançado pelo Governo Federal, visa apoiar a indústria brasileira e defendê-la da concorrência estrangeira, em um contexto de valorização da moeda nacional.

Produção industrial

frente ao mês imediatamente anterior. Na comparação com igual mês do ano anterior, a produção industrial recuou 3,6% em dezembro de 2012, segunda taxa negativa consecutiva nesse tipo de comparação. No índice acumulado dos nove primeiros meses de 2012, frente a igual período do ano De acordo com os dados do IBGE, o nível de produção industrial ficou estável em dezembro de 2012 anterior, o recuo foi de 3,5% para o total da indústria.

revertendo crescimento verifica nos três meses anteriores. A utilização da capacidade se intensificou no O nível da utilização da capacidade instalada (Nuci) da indústria de transformação atingiu 80,9% em dezembro na série com ajuste sazonal da Sondagem da Indústria de Transformação (SIT) da FGV, setor de bens de consumo e recuou no de bens de capital.

Inflação

De acordo com dados do COPOM, em novembro de 2012 a inflação acumulada em doze meses voltou a subir, alcançando 5,8%, nível abaixo do observado no mesmo período do ano anterior (6,5%). Essa variação foi influenciada pela elevação da inflação de alimentos (9,6% em doze meses) e também por pressões sobre o segmento de habitação e despesas pessoais. Para 2013, as expectativas indicam que a inflação deve situar-se entre 5,5%, acima do centro da meta que é de 4,5%. **型 ERNST & YOUNG TERCO**

Análise Macroeconômica

Análise Macroeconômica



Fonte: EYT

Política monetária

pessoa física, quanto jurídica. Segue elevada a confiança dos consumidores e em menor escala dos empresários, favorecendo as perspectivas positivas em relação à atividade econômica. Esta também sofre influência positiva pelas transferências governamentais e pela situação atual do mercado de De acordo com o COPOM, o cenário nacional contempla a expansão moderada do crédito, tanto para trabalho. A taxa básica de juros (Selic) está em 7,25% ao ano, o que demonstra a adoção de uma política monetária expansionista, em virtude da amenização da inflação, do ritmo moderado da retomada da atividade doméstica e do ambiente internacional. Há projeções de mercado que indicam o aumento da Selic para 7,5% ao inicio de 2013.

Taxa de câmbio

A taxa de câmbio fechou o ano de 2011 no patamar de 1,86 BRL/USD, o que representou depreciação de 10,1% no valor da moeda brasileira frente a Norte Americana ante o período de 2010. De acordo com o Bacen, a taxa de câmbio fechou novembro de 2012 em 2,03 BRL/USD, mantendo o valor da moeda brasileira frente à americana constante ante o mês de outubro de 2012. Segundo a estimativa da Global Insight, a taxa de câmbio para Dezembro de 2012 deverá ser de 2,08 BRL/USD.

ERNST & YOUNG TERCO

4. Indústria de Energia

- 4.1 Descrição da Indústria
- 4.2 Tendências e Projeções do Mercado

Indústria de Energia

4.1 Descrição da Indústria

Produção de Energia



onte: EYT

Introdução

Em todo o mundo existe uma predominância da utilização de fontes não renováveis de energia, como petróleo, gás natural e carvão. Segundo dados da IEA (International Energy Agency), no ano de 2009 o petróleo foi a fonte com maior participação na matriz energética mundial, contabilizando 32,8% do total, seguido do carvão mineral, com 27,2%, e do gás natural, com 20,9%.

maiores reservas de água doce do mundo e representam um fator de vantagem à matriz energética nacional. Por outro lado, apesar da autossuficiência em petróleo, as reservas de carvão mineral são de má qualidade e o projeto de desenvolvimento da energia nuclear foi frustrado pela crise da dívida externa O Brasil possui grandes rios alimentados por chuvas tropicais abundantes e regulares, que constituem as dos anos 80, explicando o porquê do predomínio da fonte hidráulica na matriz energética do país.

parceria com o Ministério de Minas e Energia, 70,4% da capacidade instalada das centrais de geração de energia elétrica do país em 2011 são de fontes hidráulicas, seguido por aproximadamente 26,7% de Segundo o Balanço Energético Nacional 2012, produzido pela Empresa de Pesquisa Energética em fontes térmicas, 1,7% de usinas nucleares e 1,2% de origem eólica.

ao aumento da oferta de energia elétrica no Brasil. Por ter como características limites de potência instalada de 30 megawatts (MW) para suas usinas, além de apresentar até 3 km² de área para seu atendimento às necessidades de carga de pequenos centros urbanos e regiões rurais. A partir de 1998, a construção destas unidades de geração foi incrementada por meio de uma série de mecanismos legais e regulatórios. Ao se tratar especificamente das PCHs o país conta com um total de 421 usinas atualmente em operação responsáveis por uma geração de aproximadamente 4 GW, participando com 3,3% de toda a As Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) representam uma das prioridades da ANEEL no que se refere reservatório (Resolução ANEEL no. 394/ 98), esse tipo de empreendimento possibilita um melhor construção e outorgados, 616 empreendimentos que contam com potência outorgada de energia elétrica fiscalizada no Brasil. Segundo dados da ANEEL, há atualmente entre PCHs em operação, aproximadamente 6,5 GW.

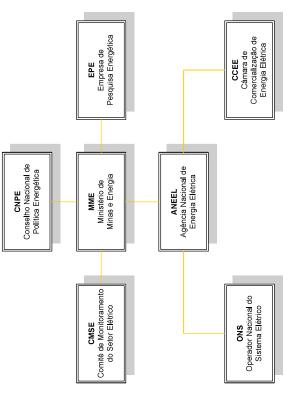
O Setor Energético Brasileiro

o Governo Federal lançou as bases de um novo modelo para o Setor Elétrico Brasileiro, sustentado pelas Leis n° 10.847 e 10.848, de 15 de março de 2004; e pelo Decreto n° 5.163, de 30 de julho de 2004. Em relação à comercialização de energia elétrica e formação de preços no setor, foram instituídos dois O setor elétrico brasileiro passou por profundas transformações, que foram intensificadas, nos últimos anos com a implantação do Novo Modelo para o Setor Elétrico Brasileiro. Entre os anos de 2003 e 2004, ambientes para celebração de contratos de compra e venda de energia:

- Ambiente de Contratação Regulado (ACR), do qual participam basicamente agentes de geração e distribuição de energia; e
- Ambiente de Contratação Livre (ACL), em que seriam abrigados, além de geradores comercializadores, importadores e exportadores de energia, além dos Consumidores Livres.

Para as tarifas, o modelo determinou que a compra de energia elétrica pelas distribuidoras no ambiente regulado se dê sempre por meio de leilões, observando o critério de menor tarifa e objetivando a redução do custo de aquisição da energia elétrica a ser repassada para a tarifa dos consumidores.

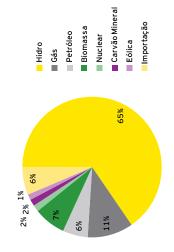
Instituições do Setor Elétrico Brasileiro



Fonte: Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

型 ERNST&YOUNG TERCO Avaliação Econômico-Financeira dos Ativos de Geração da Brasil PCH - 31 de dezembro de 2012





Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL

Dentre as 10 maiores empresas geradoras de energia do país estão: Chesf, Furnas, Eletronorte, Cesp, Tractebel, Itaipu, CEMIG, Petrobrás, Copel e AES Tietê. A seguir, o potencial instalado destas geradoras:

Agentes do Setor	Potência Instalada (kW)
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF	10.615.131
Furnas Centrais Elétricas S/A FURNAS	9.703.000
Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A ELETRONORTE	9.296.454
Companhia Energética de São Paulo - CESP	7.461.270
Tractebel Energia S/A - TRACTEBEL	7.141.450
Itaipu Binacional - ITAIPU	7.000.000
CEMIG Geração e Transmissão S/A - CEMIG-GT	6.781.584
Petróleo Brasileiro S/A - PETROBRÁS	6.288.421
Copel Geração e Transmissão S.A COPEL-GT	4.910.408
AES Tietê S/A - AES TIETÊ	2.652.050
Fonte: ANEEL	

gerando mais de 117 GW de potência. Para os próximos anos está prevista uma adição de aproximadamente 50 GW na capacidade de geração do País, proveniente de 172 empreendimentos atualmente em construção e mais 520 já outorgados. A seguir o quadro apresenta um resumo da matriz Segundo dados da ANEEL, o Brasil possui atualmente o total de 2.579 empreendimentos em operação, energética brasileira.

	Empreend	Empreendimentos em Operação		
Tipo	Quantidade	Quantidade Potência Outorgada (kW) Potência Fiscalizada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	%
Central Geradora Hidrelétrica	371	217.126	214.305	%0
Central Geradora Eolielétrica	73	1.575.738	1.471.192	1%
Pequena Central Hidrelétrica	421	3.923.209	3.878.507	3%
Usina Fotovoltaica	80	5.494	1.494	%0
Usina Hidrelétrica	180	78.715.663	78.277.779	%29
Usina Termelétrica	1524	32.845.952	31.267.478	27%
Usina Termonuclear	2	2.007.000	2.007.000	2%
Total	2.579	119.273.182	117.117.755	100
I A Section A section of the section				

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL

4.2 Tendências e Projeções do Mercado

Perspectivas do Setor

O setor de energia elétrica vive um momento de grandes incertezas após a divulgação da Medida Provisória 579 (MP 579), em 11 de setembro de 2012 que dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição, redução dos encargos setoriais e modicidade tarifária.

final dos contratos de concessões que terminariam nos próximos 60 meses deveria ser antecipada para o início de 2013. Em relação aos encargos setoriais, o Governo Federal se comprometeu, através do Tesouro Nacional, a fazer um aporte anual de R\$ 3,3 bilhões para manter parcialmente os programas. De acordo com o Governo Federal, considerando a adesão total das atuais concessionárias, parcelas de 20% da geração e de 67% da transmissão poderão chegar ao consumidor final pelo custo de operação e manutenção, permitindo uma redução média das tarifas de 20,2% a partir de fevereiro de 2013, sendo 7,0 pontos percentuais por conta das mudanças nos encargos e 13,2 pontos percentuais devido à renovação das concessões. O efeito para os consumidores residenciais está estimado em 16,2%. Para os Pelo programa, serão eliminados dois encargos (CCC e RGR), outro será reduzido em 75% (CDE) e a data demais, a redução variará de 19,4% a 28,0%.

existem dois ambientes de contratação: regulado e livre. Ao destinar exclusivamente a energia renovada para o mercado regulado haverá redução de preço neste mercado contribuindo para a reversão de Na tarifa, as consequências devem ser vistas inicialmente na estrutura de mercado do setor. Hoje clientes que haviam migrado para o mercado livre. Essa mudança pode reduzir o tamanho do mercado livre, atualmente em cerca de 30% do total. As principais consequências da MP 579 ocorrerão nas empresas estatais. Deve ser destacado que 77% da transmissão e 98% da geração que estão em discussão pertencem às empresas sob o controle dos Governos Federal e Estaduais.

do setor, especialmente das empresas públicas que ainda enfrentam restrições de financiamento no BNDES. A limitação de fontes de financiamento no atual contexto é mais problemática em razão da perspectiva de redução da receita, quando se restringe tanto a capacidade financeira quanto de A MP 579 prevê o fim da RGR. Esse encargo se transformou em uma importante fonte de financiamento endividamento das empresas. É importante destacar que o vencimento das concessões está sendo antecipado em até cinco anos, e a estrutura atual de custos operacionais das empresas estava vinculada a uma estrutura que seria diluída ao longo do tempo restante, quando inclusive as empresas passariam a gerir novos empreendimentos. Segundo o Governo Federal, na segunda fase do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), lançado em 2010, o setor energético brasileiro foi contemplado com orçamentos de aproximadamente R\$ 465,5 bilhões (2011-2014) e R\$ 627,1 bilhões (pós-2014) para investimentos em geração e transmissão de energia.

A questão energética é primordial para uma economia que foca o crescimento de forma sustentada.

5. Overview dos Empreendimentos

- 5.1 Análise dos **Empreendimentos**
- 5.2 Premissas das Projeções Financeiras
- 5.3 Demonstrações Financeiras Projetadas

5.1 Análise dos Empreendimentos

Descrição do Negócio

Brasil PCH S.A.

administração, manutenção e na implementação de PCHs, direta ou indiretamente. Em 2006, iniciou suas operações através da PCH Participações S.A. A Brasil PCH detêm participação de 100% da PCH A Brasil PCH foi constituída há sete anos, atuando na construção, planejamento, operação, Participações S.A. potencial vendedora dos Empreendimentos para a CEMIG. A PCH Participações S.A. participa 100% de treze pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), nas regiões sudeste e centro-oeste do Brasil. A capacidade total de geração de energia elétrica da PCH Participações S.A. é de 291 MW.

Os ativos de geração de energia hidrelétrica da Brasil PCH são:

	ı	Potência
Unidades de Negócios	Localização	Nominal
		Instalada (MW)
PCH Bonfante Energética	Rio de Janeiro	19,0
PCH Calheiros Energia	Espírito Santo	19,0
PCH Carangola Energia	Minas Gerais	15,0
PCH Caparaó Energia	Minas Gerais	4,5
PCH Funil Energia	Minas Gerais	22,5
PCH Irara Energética	Goiás	30'0
PCH Jataí Energética	Goiás	30,0
PCH Monte Serrat Energética	Rio de Janeiro	25,0
PCH Retiro Velho Energética	Goiás	18,0
PCH Santa Fé Energética	Rio de Janeiro	30,0
PCH São Joaquim Energia	Espírito Santo	21,0
PCH São Pedro Energia	Espírito Santo	30,0
PCH São Simão Energia	Espírito Santo	27,0
Topic Dracit DC		

Fonte: Brasil PCH

5.2 Premissas das Projeções Financeiras

Período de Projeção

O período projetivo dos **Empreendimentos** foi iniciado a partir da data-base desta avaliação em 31 de dezembro de 2012 até o fim do contrato de autorização de operação de cada empreendimento. Não foi considerada a renovação do contrato de autorização de operação. O período projetivo de cada empreendimento compreende ao apresentado no quadro a seguir:

Unidades de Negócios	Início de Operação	Final da Autorização	Prazo de Autorização
PCH Bonfante Energética	1/1/2013	27/8/2031	18 anos, 07 meses e 27 dias
PCH Calheiros Energia	1/1/2013	13/1/2030	17 anos e 13 dias
PCH Carangola Energia	1/1/2013	22/12/2029	16 anos, 11 meses e 22 dias
PCH Caparaó Energia	1/1/2013	29/12/2028	15 anos, 11 meses e 29 dias
PCH Funil Energia	1/1/2013	21/12/2029	16 anos, 11 meses e 21 dias
PCH Irara Energética	1/1/2013	24/9/2032	19 anos, 08 meses e 24 dias
PCH Jataí Energética	1/1/2013	18/12/2032	19 anos, 11 meses e 18 dias
PCH Monte Serrat Energética	1/1/2013	27/8/2031	18 anos, 07 meses e 27 dias
PCH Retiro Velho Energética	1/1/2013	12/11/2032	19 anos, 10 meses e 12 dias
PCH Santa Fé Energética	1/1/2013	5/11/2032	19 anos, 10 meses e 05 dias
PCH São Joaquim Energia	1/1/2013	18/10/2030	17 anos, 09 meses e 18 dias
PCH São Pedro Energia	1/1/2013	18/11/2033	20 anos, 10 meses e 18 dias
PCH São Simão Energia	1/1/2013	22/3/2031	18 anos, 02 meses e 22 dias

Fonte: CEMIG

型ERNST&YOUNG TERCO

Na tabela abaixo, detalhamos as características operacionais de cada um dos Empreendimentos:

		Minas Gerais	<u> </u>		Rio de Janeiro			Goiás			Espírito	Espírito Santo	
РСН	Funil	Carangola	Caparaó	Carangola Caparaó Santa Fé	Monte Serrat Bonfante	Bonfante	R. Velho	Jataí	Irara	Calheiros		S.Simão S.Pedro S.Joaquim	S.Joaquim
Potência (MW)	22,5	15	4,5	30	25	19	18	30	30	19	27	30	21
Fator Capacidade	65%	64%	58%	87%	73%	71%	73%	%89	61%	71%	26%	61%	63%
Área do Reservatório (ha)	20,2	6'0	4	205	34	20,9	629	49	258	45	72	12	6,3
Tensão da Conexão	69 kV	138 KV	13,2 KV	138 KV	138 KV	138 KV	138 KV	69 kV	69 kV	69 KV	138 kV	138 KV	138 kV
Distância LT p/ conexão	35 km	3,3 km	10,5 km	12 km	3 km	23 km	49,3 km 4,7 km 37,5 km	4,7 km	37,5 km	32 km	32 km	21,7 km	16,2 km
PPA (R\$/MWh) - jul/12	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8	189,8
Tarifa de Mercado	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
Início da Operação Comercial	80/Iní	abr/08	90/Iní	90/uní	80/Iní	80/Iní	90/Iní	30/uní	90/Iní	set/08	dez/07	60/uní	mai/08
Início da Projeção	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13 jan/13	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13	jan/13
Final do PPA - PROINFA	jul/28	abr/28)ul/28	jun/28	jul/28	jul/28	jul/28	jun/28	jul/28	set/28	dez/27	92/uní	mai/28
Final da Autorização	dez/29	dez/29	dez/28	nov/32	ago/31	ago/31	nov/32 dez/32 set/32	dez/32	set/32	jan/30	mar/31	nov/33	out/30
Fonte: Brasil PCH	£												

le 2012 **= ERNST&YOUNG TERCO**

Receita Operacional Bruta (ROB)

A Receita Operacional Bruta é projetada pela geração de energia elétrica (MWh) dos Empreendimentos e pela tarifa cobrada por cada MWh de energia durante a fase de operação das PCHs.

a) Geração de Energia

Conforme mencionado, a potência combinada de geração dos ativos avaliados é de 291,0 MW/ano, com energia assegurada de 190,9 MW. A energia comercializada por ano é de 1.645.690 MWh.

b) Tarifas

Para as tarifas praticadas na projeção, até o final de cada contrato, foi utilizado o valor estipulado no contrato de venda de energia à Eletrobrás, no âmbito do PROINFA (Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica). Este programa foi instituído com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida no Brasil por empreendimentos relacionados a fontes eólicas, biomassa e PCHs. Apresenta assim, tarifas superiores às praticadas no mercado. De acordo com o contrato, as tarifas são reajustadas anualmente pelo IGP-M. Na data-base da avaliação, a tarifa praticada é de R\$ 189,80 por MWh comercializado. Após o fim do contrato PROINFA, foi considerada uma tarifa de R\$ 105,00 por MWh, assumindo trabalhos da área de engenharia e técnica da CEMIG para mensuração deste valor, bem como bases praticadas por empresas comparáveis em um cenário pós MP 579.

Impostos e Deduções

As Deduções da Receita Operacional Bruta são compostas por impostos inerentes ao faturamento das PCHs e suas alíquotas determinadas pela legislação vigente, sendo elas: 0,65% referente à PIS e 3,00% referente à COFINS, no regime de lucro presumido, considerando o limite da receita operacional bruta de R\$ 48 milhões por ano. Para os períodos em que o faturamento individual de cada uma das PCHs extrapola os limites do lucro presumido, foram consideradas alíquotas de 1,65% e 7,60% para PIS e COFINS, respectivamente.

Receita Operacional Líquida (ROL)

A Receita Operacional Líquida é obtida pelo desconto dos Impostos e Deduções da Receita Operacional Bruta (ROB) projetada. As projeções de Receita Operacional Bruta, Impostos e Deduções e Receita Operacional Líquida, poderão ser observadas no item Tabela B apresentado no final deste Laudo.

ERNST & YOUNG TERCO

Custos Operacionais

Os custos operacionais são compostos por:

- 1. TUSD: O valor da TUSD (Tarifa de Uso dos Sistemas de Distribuição) foi calculado com base em dados históricos, de acordo com as bases da ANEEL e reajustado de acordo com o IPCA, conforme previsto no contrato de autorização de operação; e
- e em estudos técnicos realizados pela área de engenharia da CEMIG. Considerando uma média de 2. Gastos Relacionados à Operação e Manutenção (O&M): Os custos relacionados à O&M foram estimados especificamente para cada empreendimento, com base no histórico de operação das PCHs todas as PCHs, esses custos representam R\$ 1.547 mil no primeiro ano de projeção.

É importante ressaltar que todos os custos operacionais foram projetados de acordo com o histórico, representando em média 9,5% da receita líquida. A margem bruta apresentada pelos **Empreendimentos**, de aproximadamente 90,5%, encontra-se acima da média do mercado (conforme esperado já que os preços praticados estão acima do mercado), mas em linha com algumas comparáveis observadas. Assumimos que as premissas utilizadas são factíveis, uma vez que foram baseadas em resultados históricos de cada uma das PCHs.

Despesas Gerais e Administrativas

As Despesas Gerais e Administrativas foram projetadas considerando as bases históricas observadas para cada um dos Empreendimentos e seguindo essa mesma tendência ao longo de todo período projetivo, uma vez que não há expectativas de mudanças nessa estrutura. Essas despesas representam em média R\$ 1.600 para cada um dos Empreendimentos e R\$ 2.600 na Holding não operacional. Ressaltamos que todas as despesas foram projetadas de acordo com o histórico de cada empreendimento, representando em média 8,3% da receita líquida. A margem EBITDA média dos Empreendimentos é, portanto, de 82,3%.

Essa margem encontra-se acima da média do mercado (como esperado), mas em linha com algumas consideravelmente maiores que as médias de mercado livre. Assumimos que as premissas utilizadas são comparáveis observadas e justificada principalmente pelas tarifas praticadas no âmbito do PROINFA, factíveis, uma vez que foram baseadas em resultados históricos de cada uma das PCHs.

Depreciação e Amortização

As despesas com depreciação relativas aos ativos pré-existentes foram projetadas de forma linear de acordo com a vida útil de cada linha de imobilizado e com as bases regulatórias da ANEEL. As taxas de depreciação e amortização utilizadas para novos investimentos foram estabelecidas com base na legislação fiscal e normas regulatórias brasileiras vigentes. Vale ressaltar que os grupos de ativo, turbina, transformador, estrutura e casa de força, reservatório e barragem, são os mais representativos dentro do ativo imobilizado, portanto, a taxa média de depreciação dos ativos é de, aproximadamente, 2,5% ao ano.

As taxas de depreciação utilizadas por grupo de ativo estão demonstradas no quadro a seguir:

Grupo de Ativo	Taxa de Depreciação
Turbina, transformador, estrutura, etc.	2,5%
Disjuntos, painer, mesa de comando e transformador	3,0%
Conduto forçado	3,1%
Gerador, comporta, ponte rolante, etc.	3,3%
Subestação	3,6%
Sistema de proteção contra incêndios	4,0%
Pára-raios	4,5%
Estrutura de tensão e sistema de comunicação	2,0%
Sistemas de alimentação de energia	2,9%
Outras máquinas e equipamentos	10,0%
Móveis e utensílios	10,0%
Casa de força, reservatório e barragem	2,0%
Tomada de água, urbanização etc.	4,0%
Sistema de comunicação local	%2'9
Sistema dados meteorológicos / hidrológicos	8,3%
Computadores e periféricos	20,0%
Fonte: CEMIG/EYT	

Dívida

BNDES PCHs

Os parâmetros de alavancagem considerados para os **Empreendimentos** são comuns a todas as PCHs, com exceção do valor e prazo do financiamento.

Todos os financiamentos foram captados no BNDES, com inicio em 01/01/2013, à taxa 3,5% ao ano + TJLP, na modalidade SAC com pagamento mensal de juros e amortização.

Os valores e prazos da dívida para cada empreendimento é apresentado a seguir:

	Valor da Dívida Término da	Término da
Unidades de Negocios	(R\$ mil)	Dívida
PCH Bonfante Energética	48.317	fev-21
PCH Calheiros Energia	45.078	abr-21
PCH Carangola Energia	32.078	dez-20
PCH Caparaó Energia	9.765	mar-21
PCH Funil Energia	47.601	out-20
PCH Irara Energética	66.431	abr-21
PCH Jataí Energética	63.244	mar-21
PCH Monte Serrat Energética	68.579	jun-21
PCH Retiro Velho Energética	44.324	ago-21
PCH Santa Fé Energética	70.490	dez-20
PCH São Joaquim Energia	40.862	out-20
PCH São Pedro Energia	58.059	jun-21
PCH São Simão Energia	62.350	jun-21

Além das dívidas consideradas individualmente em cada um dos **Empreendimentos**, a Holding não operacional detém uma dívida com a PETROS, que na data-base deste Laudo resulta em R\$ 600,9 milhões. Nos anos de 2007 e 2008, o Conselho de Administração da Brasil PCH aprovou a emissão de CCBs de longo prazo em favor do banco ABN AMRO Real, que foram posteriormente transferidas à Fundação PETROS com o objetivo principal de substituir dívidas de curto prazo que haviam sido anteriormente contratadas.

estão sendo amortizadas em dez parcelas anuais de principal e juros, pelo sistema de amortização constante (SAC), a partir de 12 de março de 2012, considerando quatro anos de carência, conforme Estas CCBs, sobre as quais incidem encargos financeiros equivalentes ao custo de IGP-M + 9,9% a.a., demonstrado na tabela a seguir:

Período	Montante (R\$ 000)
2013	67.318
2014	59.283
2015	59.283
2016	59.283
2017	59.283
2018	59.283
2019 a 2022	237.131

Impostos Diretos

Impostos diretos contemplam: (i) Imposto de Renda (IR) e (ii) Contribuição Social (CS).

- ▶ Imposto de Renda: calculado sobre o lucro presumido de 8% da receita, com alíquota de 15% sobre a base lucro presumido e 10% adicionais sobre a base lucro presumido que excede R\$ 240.000.
- Para os períodos no quais o faturamento de cada PCH excede o limite de R\$ 48 milhões, os impostos foram projetados considerando uma alíquota de 15% sobre o lucro tributável e 10% adicionais sobre o lucro tributável acima de R\$ 240.000.
- Contribuição Social: calculada sobre o lucro presumido 12% da receita, considerando uma alíquota de 9% incidente sobre tal base.

Para os períodos no quais o faturamento de cada PCH excede o limite de R\$ 48 milhões, os impostos foram projetados considerando uma alíquota de 15% sobre o lucro tributável.

Capital de Giro

A projeção do Capital de Giro foi realizada a partir da análise das contas de ativo e passivo circulante do balanço das PCHs. As contas que compõem o capital de giro são: (i) contas a receber; (ii) fornecedores; e (iii) impostos a pagar.

Os parâmetros utilizados na projeção do capital de giro foram:

- Contas a Receber: 30 dias de receita líquida;
- Fornecedores: 40 dias dos custos operacionais; e
- Impostos a Pagar: 30 dias da receita líquida.

As premissas de capital de giro foram discutidas com a Administração e validadas com base em informações de empresas comparáveis.

CAPEX - Novos Investimentos

Os novos investimentos foram projetados com base nos níveis de atividade previstos no período projetivo, conforme o plano de negócios e orçamentos fornecidos pela **CEMIG**.

Cabe ressaltar que os novos investimentos considerados são somente para fins de manutenção e operação dos ativos, por se tratarem de máquinas relativamente novas que não demandam altos níveis de investimento. Ressaltamos que não foi possível mensurar os valores de investimentos em manutenção porque esses investimentos já estão contemplados em custos de O&M considerando as características de cada ativo.

型ERNST&YOUNG TERCO

5.3 Demonstrações Financeiras Projetadas

Cálculo do Resultado Projetado

A partir das premissas previamente descritas, foram realizadas as projeções das demonstrações financeiras dos Empreendimentos.

A projeção do DRE dos **Empreendimentos** poderá ser observada no item Tabela B ao final deste Laudo.

Cálculo do Fluxo de Caixa Projetado

Os fluxos de caixa foram projetados em reais (R\$), e em termos reais.

A projeção do Fluxo de Caixa dos Empreendimentos poderá ser observada no item Tabela A ao final deste Laudo.

6.2 Implementação do Fluxo de Caixa Descontado ("FCD")

6.1 Análise da Metodologia de Avaliação

entidade, utilizando uma taxa de desconto que considera o valor do dinheiro no tempo e os riscos Para estimar o valor justo dos Empreendimentos, utilizamos a metodologia do FCD (com foco na projeção do FCFE), que envolve o cálculo do valor presente do fluxo de caixa líquido futuro de uma inerentes do fluxo de caixa. Este método é normalmente considerado o mais apropriado para avaliar um ativo ou um negócio em operação, com perspectivas claras de continuidade, e é baseado em projeções de rentabilidade futura da empresa.

O método de FCD é detalhado no Anexo 8.2.

6.2 Implementação do Fluxo de Caixa Descontado ("FCD")

Cálculo dos Fluxos de Caixa Livres

Os fluxos de caixa livres dos Empreendimentos foram calculados de acordo com a metodologia descrita no Anexo 8.2.

Este modelo é baseado nas premissas apresentadas em informações financeiras descritas anteriormente, além dos parâmetros de avaliação apresentados a seguir:

Parâmetros de Avaliação

Cálculo da Taxa de Desconto

(Ke). De acordo com estes cálculos, a taxa de desconto (em R\$, e em termos reais) utilizada para o período projetivo é de 6,5%. A taxa de desconto utilizada no modelo foi determinada aplicando-se a metodologia de cálculo do CAPM

Os fluxos de caixa projetados foram descontados pelo custo do capital próprio (CAPM) em R\$.

Os parâmetros utilizados para o cálculo do CAPM dos **Empreendimentos** foram calculados de acordo com a metodologia apresentada no Anexo 8.2.

O detalhamento de parâmetros utilizados para cálculo do CAPM está apresentado no item Tabela C, apresentado no final deste Laudo.

ERNST & YOUNG TERCO

7. Conclusão

Com base nas informações recebidas e no trabalho realizado, nossa avaliação indica uma expectativa/estimativa de valor justo de aproximadamente **R\$ 1.317.838 mil (um bilhão, trezentos e** dezessete milhões, oitocentos e trinta e oito mil reais) para os ativos de geração da Brasil PCH.

De acordo com a metodologia e as premissas descritas neste Laudo, o resultado obtido na avaliação econômico-financeira em 31 de dezembro de 2012 é detalhado a seguir:

Valor dos ativos avaliados

Valor dos ativos availados	
Ativo	Valor (R\$ 000)
Bonfante	136.967
Calheiros	105.189
Carangola	103.976
Caparaó	26.164
Funil	136.643
Irara	183.165
Jataí	197.066
Monte Serrat	177.961
Retiro Velho	151.462
Santa Fé	212.644
São Joaquim	158.467
São Pedro	201.838
São Simão	161.179
PCH Par	15.447
Brasil PCH	(738.273)
Enterprise Value	1.229.895
Ativos não operacionais	112.849
Passivos não operacionais	(24.906)
Equity Value	1.317.838

O resultado encontrado na avaliação econômico-financeira, derivado da aplicação da metodologia do FCD (com foco no FCFE), é coerente dado que:

- Os resultados foram estimados considerando a projeção dos fluxos de caixa operacionais, fluxos de caixa de atividades de investimentos e fluxos de caixa de atividades de financiamentos;
- regras que norteiam as renovações de concessões introduzidas pela MP 579, bem como das Não foi considerada perpetuidade na avaliação dos Empreendimentos em decorrência das novas expectativas da Administração relacionadas aos novos investimentos;
- Os dados considerados na análise foram extraídos das Demonstrações Financeiras dos Empreendimentos divulgadas ao mercado, assim como de informações disponibilizadas pela Administração da **Brasil PCH** para execução de tal trabalho; e
- pela **Brasil PCH** ao mercado através de suas Demonstrações Financeiras, bem como com tendências As premissas de crescimento e lucratividade são consistentes com os dados históricos divulgados de mercado.

As premissas de crescimento e lucratividade são consistentes com os dados históricos divulgados pela **Brasil PCH** ao mercado através de suas demonstrações financeiras, bem como com tendências de mercado. **型 ERNST & YOUNG TERCO**

8. Análise de Sensibilidade

valor de 100% dos Empreendimentos descontados a diferentes taxas de desconto, dentre elas, aquelas

viabilidade do investimento em questão, foi considerado um cenário de sensibilidade que considera o

Com o objetivo de auxiliar a Administração da CEMIG em sua tomada de decisão no que tange

νQ

aprovadas pelo Conselho de Administração da CEMIG.

De forma resumida, para a construção do cenário de sensibilidade, foram assumidas as seguintes premissas:

esperado para tal investimento. Partimos do pressuposto que o objetivo desta sensibilidade é a demonstração de um cenário que possibilite à Administração da CEMIG (especificamente) a análise avaliados como razoáveis pela Administração da CEMIG, assumindo os riscos envolvidos e o retorno Um intervalo de taxas de desconto, compreendido entre 6,5% a 10,0%, que considera parâmetros da viabilidade do investimento considerando-se a estrutura de Funding a qual a CEMIG terá acesso.

cabe-nos enfatizar que a determinação e mensuração das demais taxas de desconto, assim como sua razoabilidade tendo em vista os aspectos técnicos normalmente empregados em seu cálculo, não foram em nenhum momento revisados ou validados pela EYT, sendo os efeitos dos resultados À exceção da taxa de desconto de 6,5% demonstrada nesse cenário, calculada e revisada pela EYT, demonstrados nesta análise de sensibilidade de inteira responsabilidade da CEMIG; As premissas macroeconômicas assumidas para a construção desse cenário estão de acordo com as previsões da LCA Consultores, usualmente utilizadas pela CEMIG em suas avaliações, conforme solicitação expressa do cliente; Emissão de debêntures, objetivando a substituição da atual dívida da **Brasil PCH** com a PETROS respeitando as seguintes condições:

milhões, a um custo médio de CDI + 1,3% ao ano, com amortizações anuais das parcelas de juros Emissão de uma primeira tranche, no fechamento da transação, no valor total de R\$ e amortização de principal assumindo um prazo de cinco anos (Bullet); e Emissão de uma segunda tranche de debêntures, no vencimento da primeira tranche, assumindo o valor total de R\$ 621,0 milhões, a um custo médio de CDI + 1,3%, com amortizações constantes de principal e juros (SAC) em um prazo de cinco anos. É importante ressaltar que para determinação de tal cenário de captação, consideraram-se os níveis mínimos de ICSD (Índice de Cobertura do Serviço da Dívida) estabelecidos como aceitáveis pela Administração da CEMIG (não fez parte de nosso escopo verificar se esses índices foram de fato

Avaliação Econômico-Financeira dos Ativos de Geração da Brasil PCH - 31 de dezembro de 2012

- Aumento no limite de faturamento para fins de enquadramento no regime de tributação com base no lucro presumido para R\$ 72 milhões, tendo em vista um projeto de Lei em tramitação no Congresso Nacional, que pauta por tal reajuste partir de 1 de janeiro de 2014. Embora a aprovação do projeto não seja líquido e certo, a CEMIG deseja entender o efeito de tal alteração no valor;
- Assunção de todos os passivos contingentes e demais riscos identificados nos processos de diligência para fins de mensuração do Equity Value, no valor total de R\$ 20.522 mil; e
- Cálculo do Seguro Garantia, equivalente a 0,35% da parcela de capital próprio destinada à compra dos ativos, no intuito de cobrir eventuais riscos relacionados ao processo de fechamento da transação depois de formalizada a proposta.

considerados, no entanto, nenhum cálculo referente à economia potencial que a CEMIG pode ter com a Este cenário procura demonstrar o "valor de investimento" específico para a CEMIG. Não foram redução de compra de energia no mercado spot, o que poderia elevar o valor da transação para a CEMIG.

Considerando as premissas da CEMIG nesse cenário, entendemos que a melhor estimativa de valor para este negócio, assumindo cada uma das taxas de desconto determinadas, é a demonstrada a seguir:

		>	PL (BRL '000)			
axa de Desconto	6,5%	7,0%	8,0%	%0'6	10,0%	

VPL Ativos de Geração **Brasil PCH**

1.509.798 1.446.335 1.321.091 1.211.593 1.115.577

Fonte: EYT/CEMIG

Cabe ressaltar que os valores apresentados nessa seção tem caráter meramente complementar às análises de viabilidade do investimento pela Administração da CEMIG, não representando nossa conclusão de valor para o negócio que está sendo avaliado, ou sobre o valor justo dos Empreendimentos. Enfatizamos que este cenário de valor foi criado com base no uso de *inputs* da **CEMIG** sobre os quais não temos responsabilidade.

8.2 Fluxo de Caixa Descontado ("FCD")

8.3 Empresas Comparáveis

8.1 Metodologias de Avaliação

9. Anexos

2 **ILERNST&YOUNG TERCO**

9.1 Metodologias de Avaliação

Visão Geral da Metodologia

Metodologia de Avaliação

de empresas ou empreendimentos. Acadêmicos e profissionais de mercado, entretanto, têm Não há fórmulas ou regras definidas que possam ser utilizadas em quaisquer circunstâncias na avaliação desenvolvido abordagens e metodologias de avaliação normalmente aceitas.

diferentes aspectos de um negócio. Ainda assim, e mesmo que formalmente corretas, quando aplicadas na prática, apresentam aspectos peculiares e problemas no tratamento de variáveis fundamentais das Tais abordagens e metodologias diferem umas das outras da maneira que cada uma se concentra em empresas. Desta forma, as abordagens de avaliação devem ser criteriosamente escolhidas de acordo com a natureza e características do negócio a ser avaliado, dependendo também da finalidade do exercício de avaliação. As principais abordagens e metodologias propostas por acadêmicos e profissionais do mercado podem ser resumidas da seguinte forma:

- Abordagem da renda
- Método do fluxo de caixa descontado.
- Método do desconto de dividendos.
- Abordagem de mercado
- Análise de transações comparáveis.
- Análise de empresas comparáveis.
- Abordagem do custo
- Valor contábil ou valor contábil ajustado.
- Valor de liquidação.
- Equivalência patrimonial.

Para esta avaliação econômico-financeira, foi adotada a abordagem da renda, utilizando a metodologia de fluxo de caixa descontado. O FCD (FCFE) é reconhecido como o que melhor traduz o valor de um empreendimento, seja ele uma empresa ou um negócio integrante de uma estrutura maior, esteja ele em fase operacional ou de projeto, e é tido como o modelo que melhor determina o valor relativo entre companhias. A metodologia consiste no cálculo do valor presente dos fluxos de caixa livres da empresa, levando-se em conta o valor das principais atividades da companhia.

A seleção dessa abordagem foi baseada no seguinte:

- Objetivo deste trabalho;
- Natureza das operações dos Empreendimentos;
- > O histórico de rentabilidade apresentado pelos Empreendimentos;
- Disponibilidade de projeções financeiras; e
- Discussões com o corpo técnico da CEMIG.

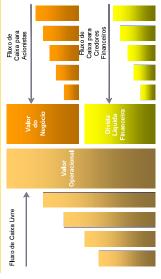
O valor obtido pela abordagem da renda pode ser ajustado devido à decorrência de certos aspectos,

- O valor dos ativos e passivos não operacionais quando saldos não operacionais são observados; e
- Outras provisões específicas, se aplicáveis e caso ainda não consideradas no fluxo de caixa livre.

Anexos

9.2 Fluxo de Caixa Descontado ("FCD")

Princípio do Método de Fluxo de Caixa Descontado



Fonte: EYT.

Metodologia

O FCD consiste na projeção do fluxo da empresa, descontado a uma taxa de desconto correspondente à expectativa de retorno requerida pelos investidores (acionistas e credores financeiros). Essa abordagem é considerada a mais relevante para avaliação de ativos ou empresas, pois contempla:

- Perspectiva de crescimento da entidade;
- Grau de rentabilidade esperada; e
- A taxa de retorno requerida pelos investidores considerando os níveis de riscos setoriais e específicos da companhia.

Para se calcular a expectativa/estimativa de valor justo da empresa, os ativos e passivos não operacionais foram somados/deduzidos do valor operacional da empresa.

A lógica por trás deste cálculo é apresentada no gráfico ao lado.

A abordagem do FCD requer que se determine:

- Os fluxos de caixa livres em um determinado período de projeção, derivado da projeção da empresa;
- A taxa de desconto, que corresponde ao custo médio ponderado de capital ("WACC"), ou seja, a taxa mínima de retorno exigida pelos acionistas e credores financeiros; e

O fluxo de caixa livre corresponde ao fluxo de caixa disponível para os acionistas da companhia depois dos custos financeiros e do capital de giro requeridos:

(+) Lucro Operacional após Impostos

(-) Novos investimentos

(+) Depreciação/amortização

(-/+) Variação na necessidade de capital de giro

(-/+) Custos financeiros

= Fluxos de caixa livres

Taxa de Desconto

A taxa usada para descontar os fluxos a valor presente corresponde ao custo médio ponderado do capital. O custo do capital é obtido pela da ponderação entre o custo do capital próprio e o custo do capital de terceiros levando em consideração a relação entre capital próprio e de terceiros.

$$WACC = (E/(E+D)) * R_E + (D/(E+D)) * R_D$$

Em que:

Capital próprio. П

Capital de terceiros. П Δ

Custo do capital próprio. П 굨 Custo do capital de terceiros. П

ILERNST&YOUNG TERCO

O custo do capital próprio foi estimado pelo método CAPM (Capital Asset Pricing Model), sendo calculado pela seguinte fórmula:

$$R_E = (R_F + a_{BR}) + \beta * [E(R_M) - R_F] + SP$$

Em que:

Taxa de retorno de um ativo livre de riscos. П

Risco sistemático da empresa. П

Retorno esperado da carteira de mercado comparada com a taxa de retorno de П [E(R_M) - R_F]

um ativo livre de riscos.

Risco Brasil (*).

П

QBR

Size Premium (**) П

(*) O Risco Brasil considerado foi a média de um ano do EMBI+ Brasil do JP Morgan. (**) De acordo com valores expressos pela consultoria Ibbotson.

O procedimento a seguir é adotado para definir betas:

Identificação e seleção de empresas comparáveis (na impossibilidade de se obter um *beta* significativo da empresa que está sendo avaliada);

Determinação de suas correlações com os mercados de ações relevantes; e

Cálculo de betas ponderados, que serão utilizados para determinar o risco da empresa.

É importante notar que os betas observados nos mercados de capitais para empresas comparáveis incluem os diferentes graus de alavancagem dessas empresas. Assim, é necessário extrair o fator de alavancagem para calcular o fator de risco determinado pelo mercado sobre os riscos operacionais inerentes ao negócio.

ERNST & YOUNG TERCO

$$eta_d = eta \ / \left[\ 1 + (1 - T) \ ^* \left(D/E
ight)
ight]$$

Em que:

Beta desalavancado - risco de ações de empresas comparáveis, sem considerar sua alavancagem. П В

Beta alavancado - risco de ações de empresas comparáveis, ajustado pela alavancagem. П 8

Alíquotas de imposto de renda e contribuição social. П

Capital de terceiros/capital próprio de cada comparável. П D/E Definida a estrutura de capital da TEP, o novo beta realavancado deverá ser calculado com base na seguinte fórmula:

$$eta_{r} = eta_{d} * [1 + (1 - T) * (D/E)]$$

Em due:

Beta realavancado a ser usado como base para o cálculo do custo de financiamento. П β

Beta desalavancado - risco de ações de empresas comparáveis. П Вд Imposto de renda e contribuição social, conforme alíquota efetiva da empresa analisada. П

Capital de terceiros/capital próprio da empresa sob análise. П D/E

ILERNST&YOUNG TERCO

O custo da dívida indica o custo dos empréstimos assumidos para o financiamento de projetos. Em termos gerais, é determinado a partir das seguintes variáveis:

O nível corrente das taxas de juros;

O risco de inadimplência das empresas; e

Benefícios fiscais associados aos financiamentos (dívida).

As alíquotas de imposto de renda e contribuição social têm influência direta sobre o custo da dívida, uma vez que esses pagamentos são dedutíveis.

Assim, o custo da dívida é obtido pela seguinte fórmula:

$$R_D = R_B * (1-T)$$

Em que:

Custo da dívida. П ~

Taxa real da dívida. П **&** Alíquota de imposto de renda e contribuição social. П

É importante ressaltar que a taxa real da dívida não tem como base os financiamentos contraídos pela empresa no passado. Embora estas possam determinar o custo dos juros reais que a empresa terá de pagar, não determinam o custo da dívida após o pagamento de impostos. **型 ERNST&YOUNG TERCO**

9.3 Empresas Comparáveis









Descrição da Companhia

Subsidiária da Companhia Brasiliana de Energia em São Paulo, a AES Tietê S.A. (juntamente com suas subsidiárias) opera de maneira independente no Brasil como uma produtora de eletricidade. Atua nos segmentos de geração, produção e comercialização de energia elétrica, e suas unidades geradoras são compostas de 18 plantas hidroelétricas com capacidade instalada de 2.659 MW e garantia física de 1.280 MW, em média. Até 31 de dezembro de 2011, a empresa gerou 13.860,4 GWh de energia. Situada em São Paulo, a CESP - Companhia Energética de São Paulo (juntamente com suas subsidiárias) opera no Brasil como uma geradora de eletricidade, dispondo de 6 plantas hidroelétricas e 57 unidades geradoras com capacidade instalada de 7,456 MW. Suas plantas hidroelétricas localizam-se nas bacias dos rios Paraná, a oeste do estado de São Paulo, e Paraíba do Sul, a leste do estado. Fornece energia a distribuidores, e comercializadores e consumidores finais de larga escala do mercado livre.

elétricas. Opera 22 plantas divididas entre 9 hidroelétricas, 6 termoelétricas, 2 eólicas, 2 de biomassa e Subsidiária da International Power plc. em Florianópolis, Tractebel Energia S.A. atua nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica no Brasil através da instalação e operação de plantas 3 pequenas plantas de energia hidroelétrica com capacidade instalada de 6,908 megawatts nos estados Goiás, Tocantins, Maranhão, Piauí e Ceará. Também investe e desenvolve projetos de co-geração; e representa a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, assim como comercializa créditos de carbono. É fornecedora de distribuidores e comercializadores de energia principalmente, e exportadora do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, para Argentina e Uruguai.

segmentos de geração, distribuição e comercialização de energia elétrica no Brasil. Gera eletricidade através de plantas hidroelétricas, termoelétricas, de biomassa derivada da cana e eólicas. A empresa Fundada em 1998, a CPFL Energia S.A. localiza-se em São Paulo. Através de suas subsidiárias, atua nos também está envolvida na provisão de comercialização e consultoria em energia a agentes do setor energético; manufatura, comercialização, aluguel e manutenção de equipamentos eletromecânicos; provisão de projetos e estudos de geração energética; e provisão de serviços administrativos, assim como serviços de dúvidas via telefone. Tem uma capacidade instalada de geração de 2.644 megawatts.





distribuição e comercialização de energia elétrica em Minas Gerais. Até 31 de dezembro de 2010, a milhões de consumidores finais de eletricidade. Também distribui gás natural; fornece serviços de telecomunicações via fibra ótica e redes de cabos "coaxial"; e atua no ramo nacional e internacional de consultoria, fornecendo soluções em energia a companhias dos setores industriais, de serviços e Fundada em 1952, a Companhia Energética de Minas Gerais localiza-se em Belo Horizonte. Através de teve uma capacidade instalada total de 6.909 megawatts; possuiu e operou 4.964,83km de linhas de suas subsidiárias, atua principalmente nos segmentos de geração, transformação, transmissão, empresa gerou eletricidade através de 59 plantas hidroelétricas, 3 plantas termoelétricas e 4 eólicas; transmissão e 471.026,02km de linhas de distribuição, através das quais supriu aproximadamente 7,1 comerciais

principalmente na geração, transmissão, distribuição e comercialização de eletricidade para consumidores industriais, residenciais, comerciais e rurais do estado do Paraná. Até 31 de dezembro de instalada de 4.549,6 megawatts; e possuiu e operou 2.028,9km de linhas de transmissão e 184.418,1km de linhas de distribuição. Detém concessões de distribuição de eletricidade em 395 municipalidades do estado do Paraná e na municipalidade de Porto União no estado de Santa Catarina. A empresa também fornece serviços corporativos de telecomunicações e serviços de longa distância públicas do ensino fundamental e médio. Adicionalmente, está envolvida na distribuição de gás encanado a 12.025 consumidores, incluindo plantas termoelétricas, de cogeração, estações de gás, outros Fundada em 1954, a Companhia Paranaense de Energia-Copel está localizada em Curitiba. Atua 2011, a empresa operou 17 plantas hidroelétricas e 1 planta termoelétrica com uma capacidade fornecedores de serviços de Internet, e redes de televisão; e acesso a Internet banda larga a escolas internacionais para 1.442 clientes corporativos, como supermercados, universidades, bancos, negócios, e residências no estado do Paraná. Sua rede de distribuição de gás cobre 574 km.

- A. Fluxo de Caixa Descontado do Projeto
- B. Demonstração de Resultado
 - C. CAPM

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Fluxo de Caixa Operacional	22.430	17.382	19.105	19.196	18.832	20.068	21.352	22.399	23.463	24.529	25.739	26.968	27.663	28.730	30.025	31.331	25.998	16.680	16.633	11.931
Lucro Líquido	686.6	11.751	13.429	13.846	13.993	15.918	17.712	19.256	20.849	22.278	23.512	24.739	25.385	26.488	27.805	29.107	23.170	13.542	14.370	10.046
(+) Depreciação e Amortização	2.741	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	1.52
(+/-) Variação no Capital de Giro	5.313	(712)	(91)	11	38	(125)	(108)	(62)	(83)	(81)	(26)	(62)	(47)	(83)	(104)	(100)	504	814	(62)	361
(+) Despesa/Receitas Financeira	4.387	4.018	3.443	3.014	2.476	1.950	1.424	868	372	7	,			,						•
(-) Benefício Fiscal Despesas Financeiras			į																	•
Fluxo de Caixa de Investimentos	•			•								•		•	•			•		٠
Capex																				
Fluxo de Caixa da Empresa	22.430	17.382	19.105	19.196	18.832	20.068	21.352	22.399	23.463	24.529	25.739	26.968	27.663	28.730	30.025	31.331	25.998	16.680	16.633	11.931
Fluxo do Financiamento	(4.387)	(9,499)	(9.263)	(8.870)	(8.304)	(7.781)	(7.256)	(6.730)	(6.204)	583					•					
Despesas/Receitas Financeiras	(4.387)	(4.018)	(3.443)	(3.014)	(2.476)	(1.950)	(1.424)	(868)	(372)	6										ŀ
Benefício Fiscal Despesas Financeiras																				•
Financiamentos																				•
Amortizações	•	(2.960)	(5.963)	(5.963)	(5.963)	(5.963)	(5.963)	(5.963)	(5.963)	(994)	į	•						•		•
Juros Capitalizados + Fee	i	324	•						•		•									•
Liberação de Conta Reserva	•	155	143	107	135	131	131	131	131	1.584	,									•
Antecipação do Financiamento																				•
Dividendos Preferenciais																				
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	18.043	7.883	9.842	10.326	10.528	12.286	14.096	15.669	17.259	25.112	25.739	26.968	27.663	28.730	30.025	31.331	25.998	16.680	16.633	11.931
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	18.043	25.926	35.768	46.094	56.622	68.908	83.004	98.674	115.932	141.044	166.783	193.751	221.413	250.144	280.169	311.501	337.498	354.178	370.811	382.742
FCL Projeto sem Inflação	18.043	7.474	8.854	8.841	8.591	9.537	10.416	11.024	11.557	16.007	15.618	15.577	15.210	15.037	14.959	14.859	11.737	7.168	6.804	4.646
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	18.043	25.517	34.371	43.212	51.803	61.340	71.756	82.780	94.337	110.344	125.962	141.539	156.749	171.786	186.746	201.605	213.342	220.510	227.314	231.961
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	18.043	7.883	9.842	10.326	10.528	12.286	14.096	15.669	17.259	25.112	25.739	26.968	27.663	28.730	30.025	31.331	25.998	16.680	16.633	11.931
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	18.043	7.474	8.854	8.841	8.591	9.537	10.416	11.024	11.557	16.007	15.618	15.577	15.210	15.037	14.959	14.859	11 737	7 168	7007	1616

Fluxo de Caixa	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 2	2020 20	2021 20	2022 202	2023 20	2024 20	2025 20	2026 20	2027	2028 2	2029 2	2030
Fluxo de Caixa Operacional	16.651	12.255	14.104	14.784	15.421	16.058	17.725	18.583								26.941	24.644	14.365	1.395
Lucro Líquido	6.527	7.723	8.914	9.987	11.111	12.228	14.503	15.723			19.194	20.634	21.639	22.636	23.786	25.023	22.402	11.426	421
(+) Depreciação e Amortização	2.361	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016								2.016	2.016	2.016	20
(+/-) Variação no Capital de Giro	3.664	(1.232)	(49)	(52)	(46)	(46)	(174)	(26)	(99)	(99)						(26)	227	923	904
(+) Despesa/Receitas Financeira	4.099	3.749	3.223	2.833	2.341	1.861	1.381	006		30									
(•) Benefício Fiscal Despesas Financeiras								,	ı			•							
Fluxo de Caixa de Investimentos																			
Capex																			
Fluxo de Caixa da Empresa	16,651	12.255	14.104	14.784	15.421	16.058	17.725	18.583	19.427	20.291	21.147	22.523	23.577	24.577	25.713	26.941	24.644	14.365	1.395
Fluxo do Financiamento	(4.099)	(8.747)	(8.538)	(8.182)	(7.664)	(7.187)	(6.707)	(6.226)	(5.746)	(379)									
Despesas/Receitas Financeiras	(4.099)	(3.749)	(3.223)	(2.833)	(2.341)	(1.861)	(1.381)	(006)	(420)	(30)					<u>.</u>				
Benefício Fiscal Despesas Financeiras																			
Financiamentos																			
Amortizações	٠	(5.443)	(5.446)	(5.446)	(5.446)	(5.446)	(5.446)	(5.446)	(5.446)	(1.815)									
Juros Capitalizados + Fee	٠	302							•								•		
Liberação de Conta Reserva		143	131	26	123	120	120	120	120	1.467									
Antecipação do Financiamento																			
Dividendos Preferenciais																			
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	12.552	3.508	5.566	6.602	7.757	8.871	11.019	12.357			İ	22.523	l					14.365	1.395
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	12.552	16.060	21.626	28.228	35.986	44.857	55.876	68.233	81.914 1	101.826 1.	122.972		169.073 19	193.650 23		246.304	270.949	285.313	86.708
FCL Projeto sem Inflação	12.552	3.326	5.007	5.653	6.330	6.886	8.142	8.694											57.1
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	12.552	15.878	20.885	26.538	32.868	39.754	47.897	56.591											173.570
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	12.552	3.508	5.566	6.602	7.757	8.871	11.019	12.357				22.523							1.395
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	12.552	3.326	5.007	5.653	6.330	6.886	8.142	8.694											57.1

Fluxo de Caixa Opegacional Lucro Liquido (+) Depreciação e Amortização (+) Variação no Capital de Giro (+) Assepsedivecias Flantenia (+) Despesa Revenis Flantenia	2015	2013	2014	5013	2016	7107	2018	5019	2020	2021	2022	2023	2024	5073	5026	2027	2028	2029
Lucro Liquido (+) Depretação e Amortização (+) Variação no Capital de Giro (+) Despessa/Reveles Filanceira (+) Despessa/Reveles Filanceira	12.613	12.610	13.441	14.089	14.782	15.520	16,163	17.068	17.895	18.721	19.583	20.497	21.285	22.450	23,536	24.652	17.188	12.383
(+) Depreciação e Amortização (+/-) Variação no Capital de Giro (+) Despesa/Receltas Financeira (-) Remeticio Fical Despesas Financeiras	6.748	8.591	9.636	10.575	11.636	12.734	13.719	15.013	16.184	17.202	18.067	18.985	19.755	20.966	22.035	23.155	14.913	10.460
(+/-) Variação no Capital de Giro (+) Despesa/Receles Financeira (-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras	1.925	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.545
(+) Despesa/Receitas Financeira (-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras	940	(526)	(20)	(20)	(54)	(22)	(44)	(77)	(62)	(63)	(99)	(10)	(25)	(66)	(82)	(98)	693	378
(•) Benefício Fiscal Despesas Financeiras	3.000	2.662	2.273	1.981	1.617	1.261	905	549	190									
			•															
Fluxo de Caixa de Investimentos																		
Сарех																		
Fluxo de Caixa da Empresa	12.613	12.610	13.441	14,089	14.782	15.520	16.163	17.068	17.895	18.721	19.583	20.497	21.285	22.450	23.536	24.652	17.188	12.383
Fluxo do Financiamento	(3.000)	(6.378)	(6.213)	(5.945)	(5.562)	(5.209)	(4.853)	(4.497)	(3.081)		•				•		,	,
Despesas/Receitas Financeiras	(3.000)	(2.662)	(2.273)	(1.981)	(1.617)	(1.261)	(606)	(549)	(190)									
Benefício Fiscal Despesas Financeiras	•																	
Financiamentos																		
Amortizações	·	(4.035)	(4.037)	(4.037)	(4.037)	(4.037)	(4.037)	(4.037)	(4.037)									
Juros Capitalizados + Fee	•	215																
Liberação de Conta Reserva	•	104	26	73	91	86	68	88	1.146									
Antecipação do Financiamento																		
Dividendos Preferenciais																		
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	9.613	6.233	7.228	8.144	9.220	10.311	11.310	12.571	14.814	18.721	19.583	20.497	21.285	22.450	23.536	24.652	17.188	12.383
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	9.613	15.846	23.073	31.218	40.437	50.749	62.029	74.630	89.444	108.165	127.749	148.246	169.531	191.981	215.517	240.168	257.357	269.740
FCL Projeto sem Inflação	9.613	5.909	6.502	6.974	7.523	8.004	8.358	8.844	9.920	11.934	11.883	11.839	11.703	11.750	11.726	11.691	7.760	5.322
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	9.613	15.522	22.024	28.998	36.521	44.525	52.883	61.727	71.646	83.580	95.463	107.302	119.006	130.756	142.482	154.174	161.933	167.255
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	9.613	6.233	7.228	8.144	9.220	10.311	11.310	12.571	14.814	18.721	19.583	20.497	21.285	22.450	23.536	24.652	17.188	12.383
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	9.613	5.909	6.502	6.974	7.523	8.004	8.358	8.844	9.920	11.934	11.883	11.839	11.703	11.750	11.726	11.691	7.760	5.322

	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2010		, ,		2023	2024	3035	2000	7600	9000
	20.12	5102	\$0.14				ł				l	l	2024	2023	2020	2021	2020
Fluxo de Caixa Operacional	3.628	2.584	3.407	3.570	3.658	3.870	4.043	4.211	4.288	4.600	4.832	5.060	5.128	5.501	5.780	6.052	4.950
Lucro Líquido	1.268	1.829	2.109	2.357	2.543	2.880	3.148	3.422	3.591	4.013	4.235	4.464	4.512	4.925	5.186	5.459	4.236
(+) Depreciação e Amortização	704	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	610
(+/-) Variação no Capital de Giro	771	(670)	(13)	(12)	(5)	(22)	(12)	(13)	0)	(31)	(16)	(17)	2	(37)	(20)	(21)	104
(+) Despesa/Receitas Financeira	885	812	269	611	503	398	293	188	83	4							
(•) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras	i																
Fluxo de Caixa de Investimentos	i						•	•						•	•		
Capex																	
Fluxo de Caixa da Empresa	3.628	2.584	3.407	3.570	3.658	3.870	4.043	4.211	4.288	4.600	4.832	5.060	5.128	5.501	5.780	6.052	4.950
Fluxo do Financiamento	(882)	(1,908)	(1,860)	(1.781)	(1,668)	(1,564)	(1,459)	(1.354)	(1,249)	17							
Despesas/Receltas Financeiras	(885)	(812)	(269)	(611)	(503)	(398)	(293)	(188)	(83)	(4)							ļ.
Benefício Fiscal Despesas Financeiras																	
Financiamentos																	
Amortizações	•	(1.191)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(1.192)	(598)							
Juros Capitalizados + Fee	٠	65															
Liberação de Conta Reserva	•	59	59	21	27	56	56	56	56	319							
Antecipação do Financiamento																	
Dividendos Preferenciais																	
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	2.743	676	1.547	1.788	1.990	2.306	2.584	2.857	3.039	4.617	4.832	5.060	5.128	5.501	5.780	6.052	4.950
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	2.743	3.419	4.966	6.755	8.745	11.051	13.634	16.492	19.531	24.148	28.981	34.041	39.169	44.670	50.449	56.501	61.452
FCL Projeto sem Inflação	2.743	641	1.392	1.531	1.624	1.790	1.909	2.010	2.035	2.943	2.932	2.923	2.819	2.879	2.880	2.870	2.235
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	2.743	3.384	4.776	6.307	7.931	9.721	11.630	13.641	15.676	18.619	21.551	24.474	27.293	30.173	33.052	35.922	38.157
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	2.743	929	1.547	1.788	1.990	2.306	2.584	2.857	3.039	4.617	4.832	5.060	5.128	5.501	5.780	6.052	4.950
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	2.743	641	1.392	1.531	1.624	1.790	1.909	2.010	2.035	2.943	2.932	2.923	2.819	2.879	2.880	2.870	2.235

Fluxo de Calixa	Fluxo de Caixa Operacional	Lucro Líquido 11.100	(+) Depreciação e Amortização	(+/-) Variação no Capital de Giro	(+) Despesa/Receitas Financeira 4.501	(-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras	Fluxo de Caixa de Investimentos	Сарех	Fluxo de Caixa da Empresa	Fluxo do Financiamento (4.501)	Despesas/Receltas Financeiras (4.501)	Benefício Fiscal Despesas Financeiras	Inanciamentos	- Amortizações	Juros Capitalizados + Fee	Liberação de Conta Reserva	Antecipação do Financiamento	olividendos Preferenciais	Fluxo de Caixa Livre do Projeto	Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	FCL Projeto sem Inflação	FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	ojeto sem Dividendos	Auxiliar Holding • FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação
2013	19.705	13.050	2.191	518	3.945				19.705	(9.584)	(3.945)	•		(6.114)	319	157			10.121	23.646	9.595	23.120	10.121	9.595
2014	19.869	14.376	2.191	(26)	3.357				19.869	(9.328)	(3.357)	•		(6.118)		146			10.540	34.186	9.482	32.603	10.540	9.482
2015	19.604	14.466	2.191	32	2.912				19.604	(8.918)	(2.912)			(6.118)		111			10.686	44.872	9.150	41.753	10.686	9.150
2016 24	20.309	15.814	2.191	(57)	2.360				20.309	(8.340)	(2.360)			(6.118)		138			11.969	56.841	9.767	51.519	11.969	9.767
2017 20		17.451							21.375	(7.804)	(1.821)			(6.118)		135			13.571		10.534			
2018 20		19.038							22.429 2	(7.264)	(1.281)			(6.118)		135			15.165 1		11.206			
2019 2020		20.644 2							23.495 23	(6.725)	(742)	•		(6.118)		135			16.771 20		11.799 I.			
20 2021		21.499 21			202				23.878 23	(3.586)	(202)	•		(5.098)		1.715					13.588 14			
1 2022									23.314 23										23.314 23		14.862 14			
2 2023		21.788 21.942				i			23,928 24,129		ĺ								3.928 24.129		14.519 13.937			
2024		42 22.587			•	i	•		29 24.739	•		•		•			•	•						
2025		7 23.843				•			9 25.933	•		•							9 25.933		2 13.573	į		
2026		24.799				•			26.921										26.921		13.413			
2027	28.083	25.980	2.191	(88)		į			28.083	•		•							28.083	299.689	13.319	195.872	28.083	13.319
2028	22.907	20.225	2.191	490					22.907										22.907	322.596	10.342	206.214	22.907	10.342
5029	13.685	10.753	2.133	462					13.685		ŀ								13.685	336.280	5.881	212.094	13.685	5.881

Fluxo de Caixa	2012	2013	2014	2015	2016	2017 2	2018	2019 2	2020 20	2021 2022	22 2023	23 2024	4 2025	2026	2027	2028	3 2029	2030	2031	2032
Fluxo de Caixa Operacional	22.670	25,970	25,826	26.794	27,459	28,316	30.541	32,007												
Lucro Líquido	13.232	15.748	18.292	19.745	21.118	22.700	25.790	27.845				36.143 24.	24.243 25.4			28.154 22.8			35 24.786	6 19.314
(+) Depreciação e Amortização	3.573	2.939	2.939	2.939	2.939	2.939	2.939	2.939												
(+/-) Variação no Capital de Giro	(147)	1.758	(155)	(65)	(48)	(99)	(223)	(105)	(124)	(126)	(130)	_		(90)	(106) (1	_	451 53	53 (89)		
(+) Despesa/Receitas Financeira	6.012	5.525	4.749	4.175	3.450	2.742	2.034	1.327											•	•
(•) Benefício Fiscal Despesas Financeiras																		•	•	•
Fluxo de Caixa de Investimentos			•																	•
Capex																				
Fluxo de Caixa da Empresa	22.670	25.970	25.826	26.794	27.459	28.316	30.541	32.007	33.544	35.135 36	36.783 38	38.898 28	28.182 28.286	286 29.619	30.988	988 26.244	244 25.332	332 26.385	85 27.632	2 21.935
Fluxo do Financiam ento.	(6.012)	(12.890)	(12.582)	(12.057)	(11,294)	(10,591)	(9,883)	(9,176)	(8.468)	(558)										
Despesas/Receitas Financeiras	(6.012)	(5.525)	(4.749)	(4.175)	(3.450)	(2.742)	(2.034)	(1.327)	(619)	(44)					ĺ			ĺ		
Beneficio Fiscal Despesas Financeiras																			•	•
Financiamentos																				•
Amortizações	٠	(8.021)	(8.026)	(8.026)	(8.026)	(8.026)	(8.026)	(8.026)	(8.026)	(2.675)									•	•
Juros Capitalizados + Fee	•	445																		
Liberação de Conta Reserva	٠	211	193	144	181	177	177	177	177	2.161									•	•
Antecipação do Financiamento																				•
Dividendos Preferenciais	•																			•
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	16.658	13.080	13.244	14.737	16.165	17.725	20.657	22.831	25.077				ļ		30.988			332 26.385		
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	16.658	29.738	42.982	57.719	73,884	91,609	112.266													ı
FCL Projeto sem Inflação	16.658	12.400	11.915	12.619	13.191	13.758	15.265													
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	16.658	29.058	40.973	53.592	66.783	80.541	95.805													
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	16.658	13.080	13.244	14.737	16.165	17.725	20.657	22.831	25.077	34.577 36	36.783 38	38.898 28.	28.182 28.286	29.619	30.988	988 26.244	244 25.332	332 26.385	85 27.632	2 21.935
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	16.658	12.400	11.915	12.619	13.191	13.758	15.265													

Proceed Color Secretaries 2.23	61 61 62 62 63 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	26.350 26.350 11.228 11.228 13.99 29.92 (3) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	27,508 2,2305 3,22,305 1) (85) 1) (85)	28.247 28.2779 18. 2.2779 15) (120)	77 30.311 2.288 2.128 20) (101)	2022 2023 4 29.532 8 2.288 (1) (106)	2020 2020 8 33.144 8 2.288 6) (105) 4 33.144	2027 4 34,719 11 32,552 88 2.288 55 (122)	27.690 27.690 22.288 22.288 665 22.288 665 27.690	27.648 00 27.648 17 25.440 18 2.280 (41)	2.285 2.286 3.2.286 (84) 2.286 3.2.286	202 202 2025 20257 2007 228 228 228 229 (109) (109) 22 22 228 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22
15.51 15.95 28.84 30.22 31.354 32.85 34.33												30.257 28.077 2.288 (109)
tion 15-67 19-908 22-207 22-208 2.28		. .						_				28.077 2.288 (109)
Glob CL3564 2.289 1.300 enima 5.597 5.257 4.511 3.998 3.261 2.380 1.100 Transfer ZZ 397 28.772 28.872 38.89 31.364 32.855 34.333 Alica (1.2590) (1.2040) (1.1537) (1.0804) (1.0128) (2.447) Alica (1.2590) (1.2545) (1.2547) (1.2547) (1.3547) (1.3547) (1.3004) (1.3004) Alica (1.2546) (1.2744) (7.716) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718)								_				2.288 (109)
13.00 13.0								.			_	(109)
6.643 5.257 4.511 3.958 3.261 2.580 1.000 5.701 2.250 1.000 6.5297 28.772 28.851 30.272 31.364 37.855 34.333 6.5290 (3.245) (3.245) (3.245) (3.245) (3.245) (3.247) 6.5290 (3.257) (4.511) (3.959 (3.251) (3.269) (3.200) 6.447 (7.714) (7.714) (7.715) (7.719		.].		1 11 1					1 11		1 11 1	30.257
\$75 \$25.557 \$26.772 \$28.89] \$31.264 \$2.655 \$4.533 \$4.533 \$1.544 \$2.655 \$4.533 \$1.544 \$2.655 \$4.533 \$1.544 \$1.545		.].	.						1 11	1 11	- 1 11 1	30.257
72.397 2.8172 2.8883 30.223 31.284 32.885 34.233 (15.890) (12.245) (12.244) (11.527) (10.644) (10.129) (2.847) (1.5187)		56	1111	1 11 1		1 11			1 11	1 11	1 11 1	30.257
22,397 28,172 28,881 30,221 31,384 32,885 34,333 (15.890) (12.340) (12.245) (12.044) (11.537) (10.040) (10.129) (13.947) (13.890) (13.990)		56										30.257
25.397 26.172 26.845 50.221 51,394 32.855 34.533 see see see see see see see see see s		56	Π			Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		30,257
Control Cont				į			•					-
(5.580) (5.287) (4.511) (3.958) (3.261) (2.580) (1.000) Franciscus (7.714) (7.714) (7.718) (7			4					•				
(7.714) (7.718) (7.718) (7.718) (7.719					•							
(7.714) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) (7.718) 424 (7.718) (7.719) (7.719) (7.719) (7.719) 201 185 118 174 170 170				•	•		•					
(7.714) (7.718										•		
424 185 138 174 170 170 170	(7.718) (7.718)	(1.929)		٠	•		•		٠	•		,
. 201 185 138 174 170 170		•		•								
Anthetipacida do Financiamento	170 170	0 2.064		•		•	•	•	•			
Dividendos Preferenciais									٠			
		•	•	•	•		•	•	•	•		
24.885					ļ					0 27.648		30.257
136,955				l								509,633
18.389												11.782
116.358												312.198
Jeto sem Dividendos 16.837 16.83 18.683	27.199 18.251	1 26.469	9 27.508	8 28.947	47 30.311	.1 31.714	4 33.144	14 34.719	19 27.690	0 27.648	3 28.821	30.257
18.389												11.782

Fluxo de Caixa	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 2	2019 2	2020 2	2021 2	2022	2023 20	2024 20	2025 20	2026 20	2027 20	2028 2	2029 2030	H	2031
Fluxo de Caixa Operacional	(1.104)	24.120	25.927	27.302	27.879	28.471											24.629			6.872
Lucro Líquido		14.984	18.090	19.925	21.175	22.488							22.733	23.892 2	25.085		21.043	19.597 2		14.285
(+) Depreciação e Amortização	3.797	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129											3.129			2.052
(+/-) Variação no Capital de Giro	1.746	298	(216)	(86)	(36)	(41)				(108)	(121)	(124)				(96)	456		(75)	534
(+) Despesa/Receitas Financeira	(6.647)	5.709	4.923	4.345	3.611	2.895	2.178	1.462	746									•		
(-) Benefício Fiscal Despesas Financeiras																				
Fluxo de Caixa de Investimentos																				
Сарех	,																			ļ.
Fluxo de Caixa da Empresa	(1.104)	24.120	25.927	27.302	27.879	28.471	29.806	31.094	32.389	33.780	35.326	36.927	26.805 2	26.935	28.125	29.407	24.629	22.859 2	23.717	16.872
Fluxo do Financiamento	6.647	(13.153)	(12.850)	(12.324)	(11.550)		(10.122)	(9.406)	(8.690)	(1.944)										
Despesas/Receitas Financeiras	6.647	(5.709)	(4.923)	(4.345)	(3.611)	(2.895)	(2.178)	(1.462)	(746)	(66)										ŀ
Beneficio Fiscal Despesas Financeiras																				
Financiamentos																				
Amortizações	٠	(8.118)	(8.123)	(8.123)	(8.123)	(8.123)	(8.123)	(8.123)	(8.123)	(4.061)										
Juros Capitalizados + Fee	٠	460	į																,	
Liberação de Conta Reserva	٠	215	195	144	184	179	179	179	179	2.217										
Antecipação do Financiamento																				
Dividendos Preferenciais																				
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	5.543	10.967	13.076	14.978	16.329	17.633	19.684	21.688	l	31.836	İ	ļ	26.805 2	26.935 2		29.407	24.629	ı		6.872
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	5.543	16.510	29.586	44.565	60.893	78.526	98.209													7.033
FCL Projeto sem Inflação	5.543	10.397	11.764	12.825	13.324	13.687	14.545											9.824		6.570
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	5.543	15.940	27.704	40.529	53.853	67.540	82.085													0.281
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	5.543	10.967	13.076	14.978	16.329	17.633	19.684	21.688	23.699	31.836	35.326	36.927	26.805 2	26.935 2	28.125	29.407	24.629		23.717	16.872
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	5.543	10.397	11.764	12.825	13.324	13.687	14.545													6.570

Taxou de Calina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2022	2023	2024	2025					2030 2031		2032
Flixo de Caixa Operational	32.336	32.203	37.366	27.219	27.417	28.521	79.737	31.009	32.378	33.776	35.262	36.848	38.525		42.123	44.048	34.934		,		22.213
Lucro Líquido	22.379	24.946	29.380	20.186	21.799	23.422	25.165	26.957	28.854	30.541	32.046	33.638	35.322	37.104	38.931	40.863	30.744	19.584	20.565 2	21.605	19.200
(+) Depreciação e Amortização	4.473	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328		3.328	2.820
(+/-) Variação no Capital de Giro	(644)	(1.920)	(337)	829	(28)	(65)	(69)	(72)	(80)	(63)	(112)	(118)	(125)	(133)	(135)	(143)	862	949		(65)	194
(+) Despesa/Receitas Financeira	6.128	5.849	4.995	4.353	3.552	2.770	1.988	1.206	418												
(•) Benefício Fiscal Despesas Financeiras				(1.477)	(1.205)	(940)	(675)	(409)	(142)				ţ					•			
Fluxo de Caixa de Investimentos		•	•	•	•	•			•		•	•									
Capex																					
Fluxo de Caixa da Empresa	32,336	32.203	37.366	27.219	27.417	28,521	29.737	31,009	32,378	33.776	35.262	36.848	38.525	40.299	42,123	44.048	34.934	23,861	23.832 2	24.867	22.213
Fluxo do Financiamento.	(6.128)	(14.014)	(13.653)	(11.587)	(11,018)	(10,506)	(6,989)	(9.472)	(6.628)												
Despesas/Receitas Financeiras	(6.128)	(5.849)	(4.995)	(4.353)	(3.552)	(2.770)	(1.988)	(1.206)	(418)												٠
Benefício Fiscal Despesas Financeiras				1.477	1.205	940	675	409	142												
Financiamentos	•																				
Amortizações	ů.	(8.866)	(8.871)	(8.871)	(8.871)	(8.871)	(8.871)	(8.871)	(8.871)												
Juros Capitalizados + Fee	•	472																			
Liberação de Conta Reserva	ů.	229	212	160	200	196	196	196	2.519												
Antecipação do Financiamento	•																				
Dividendos Preferenciais								į	•								,				
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	26.208	18.190	23.713	15.633	16.399	18.016	19.748	21.537	25.750	33.776	35.262	36.848	38.525			44.048	34.934	23.861	23.832 2		22.213
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	26.208	44.398	68.110	83.743	100,142	118,158	137,906	159,443	185.193	218.969	254.231	291.079							ı		185.781
FCL Projeto sem Inflação	26.208	17.245	21.333	13.385	13.381	13.984	14.593	15.152	17.243	21.530	21.397	21.283									8.234
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	26.208	43,453	64.786	78.171	91.552	105.536	120.130	135,282	152.524	174.054	195,452	216.735									354.579
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	26.208	18.190	23.713	15.633	16.399	18.016	19.748	21.537	25.750	33.776	35.262	36.848	38.525	40.299	42.123	44.048	34.934	23.861	23.832 2	24.867	22.213
Annillar Daleise - EC de Braiste com Dividendes com Inflactio	00000		00000									000 000									

CEMIG	31 de dezembro de 2012

Flixo de Calva Operacional Lucro Líquido (A) Poreciação e Amortização (A) Visitos de Calva de	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 2	2019 2	2020 2	2021 2	2022 20	2023 2024		2025 20	2026 20	2027 2	2028 20	2029 2	2030
Lucro Liquido (+) Depreciçõe e Amortização (+) Voyesção e Amortização	16.016	18.675	19.683	20.660	21.589	22.645	23.773	24.934	25.983	27.346						36.366		9.946	16.692
(+) Depreciação e Amortização	11.221	13.386	14.891	16.249	17.644	19.179	20.774	22.400	23.897	25.470	26.809	28.179 29	29.535 3	31.140 3	32.849	34.507	24.561 1	17.350	14.902
C. C. Mariantia and Canifel de Cina	2.458	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990						1.990		1.990	1.589
(+/-) Validado 110 capital de 611 0	(1.233)	(88)	(80)	(78)	(71)	(87)	(61)	(63)	(2)	(113)						(131)		909	201
(+) Despesa/Receitas Financeira	3.570	3.387	2.882	2.499	2.026	1.563	1.100	637	174										
(•) Benefício Fiscal Despesas Financeiras																			
Fluxo de Caixa de Investimentos																			
Сарех																			
Fluxo de Caixa da Empresa	16,016	18.675	19,683	20.660	21.589	22.645	23.773	24.934	25.983	27.346	28.691	30.061 31	31.423 3	33.001	34.701	36.366	27.393	19.946	16.692
Fluxo do Financiamento	(3.570)	(8.228)	(8.008)	(7.656)	(7.159)	(6.699)	(6.236)	(5.773)	(3.078)										
Despesas/Receitas Financeiras	(3.570)	(3.387)	(2.882)	(2.499)	(2.026)	(1.563)	(1.100)	(637)	(174)					ŀ					ŀ
Benefício Fiscal Despesas Financeiras	•																•		
inanciamentos	,																		
Amortizações	•	(5.249)	(5.252)	(5.252)	(5.252)	(5.252)	(5.252)	(5.252)	(4.376)	•				•			•		٠
Juros Capitalizados + Fee	•	274																	
Liberação de Conta Reserva	•	134	126	96	118	116	116	116	1.472										
Antecipação do Financiamento	•																		
Dividendos Preferenciais																			
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	12.446	10.447	11.675	13.005	14.430	15.947	17.537	ļ	22.905	l		ļ		l		ļ		l	16.692
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	12.446	22.893	34.569	47.573	62.003	77.950	95.487		137.554								Ì	Ì	123.175
FCL Projeto sem Inflação	12.446	9.905	10.503	11.135	11.775	12.378	12.959		15.338										6.828
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	12.446	22.351	32.854	43.989	55.764	68.142	81.101		109.920										58.978
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos Auxiliar Holding - EC do Drojeto sem Dividendos sem Inflacão	12.446	10.447	11.675	13.005	14.430	15.947	17.537	19.161	22.905	27.346	28.691	30.061 31	31.423 3	33.001 3	34.701	36.366	27.393 1	19.946	16.692

Fluxo de Caixa	2012 20	2013	2014	2015 2	2016 21	17 20	2018 2019	9 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	5029	2030	2031	2032	2033
Europe Operational	23.416	26 153	26.847	28 165	20 244			32 816		897 22 988	27 150			20 703	31 168	209 62	26.015	25 825	26.071	28 230	26.649
Lucro Líquido		17.929	19.945	21.754						32.981 34.70			25.722	27.060	28.435	29.875	22.554	23.017	24.222	25.495	24.024
(+) Depreciação e Amortização		2.836	2.836	2.836							36 2.836			2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.505
(+/•) Variação no Capital de Giro	(1.352)	555	(107)	(104)	(83)	(89)	(63)	(126)	(113)	(116) (135)		(88)		(103)	(104)	(108)	625	(58)	(87)	(95)	120
(+) Despesa/Receitas Financeira	5.103	4.834	4.168	3.679	3.057						•	•									
(-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras											•	•	•								
Fluxo de Caixa de Investimentos																					
Capex																					
Fluxo de Caixa da Empresa	23.416	26.153	26.842	28.165	29.244	30.144	31.312 32	32.816 34.	34.280 35.	35.785 37.468	8 27.150	27.286	28.471	29.793	31.168	32.603	26.015	25.825	26.971	28.239	26.649
Fluxo do Financiamento	(5.103)	(11.135)	(10.879)	(10.433)	(9.778)	(9.176)	(8.569)	(7.963)	(7.357) (1.	(1.645)											
Despesas/Receltas Financeiras	(5.103)	(4.834)	(4.168)	(3.679)	(3.057)	(2.451)				(84)											
Beneficio Fiscal Despesas Financeiras		,			,		,				•	,		•			,				
Financiamentos											•	•	٠								
Amortizações		(6.873)	(6.877)	(6.877)	(6.877)	(6.877)	(6.877)	(6.877) (6	(6.877) (3.	(3.438)	•	,		•			,			,	
Juros Capitalizados + Fee		389		,	,		,				•	,		,			,			,	
Liberação de Conta Reserva		182	165	122	155	152	152	152	152 1.	1.877		•									
Antecipação do Financiamento												•									
Dividendos Preferenciais																					
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	18.313	15.018	15.963	17.732	19.466			24.853 26		34.140 37.46		27.286	١.	29.793	31.168	32.603	26.015	25.825	26.971	28.239	26.649
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	18.313	33.331	49.294	67.025	86.491		130.202 155		181.978 216.	118 253.585	35 280.735			366.285	397.453	430.056	456.071	481.895	508.867	537.106	563.755
FCL Projeto sem Inflação	18.313	14.238	14.361	15.182	15.884							15.003		14.844	14.782	14.719	11.180	10.565	10.503	10.468	9.403
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	18.313	32.551	46.912	62.094	876.77						70 206.752			251.500	266.282	281.001	292.180	302.745	313.248	323.716	333.119
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	18.313	15.018	15.963	17.732	19.466	20.968	22.742 24	24.853 26	26.923 34.140	140 37.468		27.286	28.471	29.793	31.168	32.603	26.015	25.825	26.971	28.239	26.649
Auxiliar Holding -FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	18.313	14.238	14.361	15.182	15.884				18.028 21.		35 15.682			14.844	14.782	14.719	11.180	10.565	10.503	10.468	9.403

Fluxo de Caixa Operacional Lucro (Lucro (Luc	18.076 11.690 2.855			-	70 TP	7 1 /107	07.07	2019 2	2020	2021 20	2022 20	2023 20	2024 20	2025 20	2026 2	2027 20	2028 2	2029 2	7 0507	2031
Lucro Loperaciação e Ameritacação (+/-) Propresciação e Ameritacação (+/-) Prosperação no Capita de Giro (+) Desperação en Capita de Giro (+) Desperação en Capita de Giro (+) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras (-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras (-) Servico, do Caixa de Investimentos.	11.690 2.855 (1.936)	21.784	22.160	23.257	24.401	25.257	26.319												21.187	6.375
(+) Depreciação e Amortização (+)-V Variação com Capital de Giro (+) Despuezi Receltas Financeira (-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras Filuxo de Caixa de Investimentos	2.855	13.479	15.315	16.935	18.759	20.229	21.966	23.784	25.653	27.774	29.238	30.640	32.105	33.595	35.320	23.628	17.278	17.810	18.802	4.653
(++) Variage lon compared le Giro (+) Despesafifice elles Financiers (-) Beneficio Fiscal Despesas Financiers Filzo de Caixa de Investimentos.	(1 936)	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458												2.458	555
(+) Despesifice elits Financeira (-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras Fiuxo de Caixa de Inyestimentos	(000:1)	929	(68)	(98)	(100)	(61)	(86)												(73)	1.167
(-) Beneficio Fiscal Despessor Financeiras Fluot de Caixa de Investimentos Captos:	5.467	5.191	4.476	3.951	3.283	2.632	1.981						,							
Fluxo de Caixa de Investimentos Capex																				
Capex				•																
Fluxo de Caixa da Empresa	18.076	21.784	22.160	23.257	24.401	25.257	26.319	27.481	28.693	30.194	31.586	32.988	34.448	35.938	37.641	27.069	20.279	20.244	21.187	6.375
Fluxo do Financiamento	(5.467)	(11,958)	(11.683)	(11.204)	(10.501)	(9.854)	(9.203)			(1.767)					•					
Despesas/Receitas Financeiras	(5.467)	(5.191)	(4.476)	(3.951)	(3.283)	(2.632)	(1.981)	(1.329)	(678)	(06)										
Beneficio Fiscal Despesas Financeiras																				
Financiamentos																				
Amortizações	•	(7.381)	(7.385)	(7.385)	(7.385)	(7.385)	(7.385)	(7.385)	(7.385)	(3.692)			•					•		
Juros Capitalizados + Fee		418	,					•					,	,				•		
Liberação de Conta Reserva		196	178	131	167	163	163	163	163	2.016			•					•		
Antecipação do Financiamento																				
Dividendos Preferenciais																				
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	12.609	9.826	10.477	12.053	13.900	15.403	l	l	1			l	l	l	l	١	l	l		6.375
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	12.609	22.435	32.912	44.965	58.865	74.268														427.287
FCL Projeto sem Inflação	12.609	9.316	9.426	10.320	11.342	11.956														2.482
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	12.609	21.925	31,351	41.670	53.012	64.969											.,			259.544
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	12.609	9.826	10.477	12.053	13.900	15.403	17.116	18.929	20.793	28.427	31.586	32.988	34.448	35.938	37.641	27.069	20.279	20.244	21.187	6.375
Auxiliar Holding - FC do Projeto sem Dividendos sem Inflação	12.609	9.316	9.426	10.320	11.342	11.956														2.482

Fluxo de Caixa	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 2	2031 2	2032 2033
Fluxo de Caixa Operacional	86.450	(173)	140.616	149.677	155.186	170.763	188.724	210.818	233.433	251.185	331.509	354.820	359.271	348.964	362.055	376.383	388.312	334.538	227.313	215.075	235.840
Lucro Líquido		(183)	140.616	149.677	155.186	170.763	188.724	210.818	233.433	251.185	331.509	354.820	359.271	348.964	362.055	376.383	388.312	334,538	227.313	215.075	235.840
(+) Depreciação e Amortização																					
(+/-) Variação no Capital de Giro	86.450	10																			
(+) Despesa/Receitas Financeira																					
(-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras																					
Fluxo de Caixa de Investimentos																					
Capex																					
Fluxo de Caixa da Empresa	86.450	(173)	140.616	149.677	155.186	170.763	188.724	210.818	233.433	251.185	331.509	354.820	359.271	348.964	362.055	376.383	388.312	334.538	227.313	215.075	235.840
Fluxo do Financiamento		2.109	1.924	1.437	1.810	1.767	1.767	1.767	2.243	20.971											
Despesas/Receitas Financeiras																					
Beneficio Fiscal Despesas Financeiras	•	,																			
Financiamentos		,		,	,		,		,	,	٠	,	,			,	٠	,			,
Amortizações	•	,																			
Juros Capitalizados + Fee		,		,	,		,		,	,	٠	,	,			,		,			,
Liberação de Conta Reserva	i	2.109	1.924	1.437	1.810	1.767	1.767	1.767	2.243	20.971											,
Antecipação do Financiamento																					
Dividendos Preferenciais																					
Fluxo de Calxa Livre do Projeto	86.450	1.936	142.540	151.114	156.996	172.530	190.491	212.585	235.675	272.155	331.509	354.820		348.964	362.055	376.383	388.312	334,538	227.313	215.075	235.840
uxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	86.450	88.386	230.926	382.040	539.036	711.566	902.057	1.114.642	1.350.317	1.622.473	1.953.982	2.308.802			3.379.092 3			,	1.705.637 4.		5.156.553 5.221.682
FCL Projeto sem Inflação	86.450	1.835	128.236	129.389	128.110	133.920	140.764	149.563	157.811	173.482	201.159	204.945	197.539			178.506	175.307	143.768	92.990	83.753	
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	86.450	88.285	216.521	345.910	474.020	607.940	748.703	898.266	1.056.077	1.229.559	1.430.719	1.635.664			2.196.233 2						2.957.980 2.980.962
Auxiliar Holding -Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	86.450	1.936	1.731	1.235	1.597	1.543	1.532	1.520	1.983	20.698	(586)	(301)	(316)	(332)	(348)	(366)	(384)	(404)	(424)	(446)	(468)

Fluxo de Caixa	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 2	2027 2	2028 2	2029 2	2030 2	2031 20	2032 2033
Fluxo de Caixa Operacional	(94.671)	(2.734)	130.704	139.166	144.251	158.886	175.780	196.593	217.890	234,559	321.783	350.332	354.556	344.012	356.853	370.918	382.570	328.506	220.977	208.419 4	410.126 (6.489)
Lucro Líquido		(98.425)	35.747	46.020	54.456	74.821	101.385	135.541	174.067	214.650	317.005	350.332	354.556	344.012	356.853	370.918	382.570		220.977		410.126 (6.489)
(+) Depreciação e Amortização																					
(+/-) Variação no Capital de Giro	(94.671)																				
(+) Despesa/Receitas Financeira	•	95.691	94.958	93.146	89.795	84.065	74.395	61.051	43.824	19.909	4.778										
(-) Beneficio Fiscal Despesas Financeiras																					
Fluxo de Caixa de Investimentos																					
Capex																					
Fluxo de Caixa da Empresa	(94.671)	(2.734)	130.704	139.166	144.251	158.886	175.780	196.593	217.890	234.559	321.783	350.332	354,556	344.012	356.853	370.918	382.570	328.506	220.977	208.419 4	410.126 (6.489)
Fluxo do Financiamento		(80.321)	(90.543)	(106.161)	(118.414)	(132.804)	(149.491)	(160.747)	(185.208)	(213.470)	(67.618)										
Despesas/Receitas Financeiras		(95.691)	(94.958)	(93.146)	(89.795)	(84.065)	(74.395)	(61.051)	(43.824)	(19.909)	(4.778)										
Benefício Fiscal Despesas Financeiras	•	,			,		,		,		,							,			
Financiamentos																					
Amortizações	•	(68.574)	(83.394)	(69.853)	(113.678)	(129.638)	(148.048)	(160.747)	(185.208)	(199.831)	(62.161)		,			,		,			
Juros Capitalizados + Fee	•	88.371	87.809	86.838	85.058	80.899	72.952	61.051	43.824	6.271	(629)		,			,		,		,	
Liberação de Conta Reserva																					
Antecipação do Financiamento																					
Dividendos Preferenciais	•	(4.428)																			
Fluxo de Calxa Livre do Projeto	(94.671)	(83.055)	40.161	33.004	25.836	26.082	26.289	35.846	32.682	21.089	254.165	350.332	354.556	344.012	356.853	370.918	382.570		220.977	208.419 4	410.126 (6.489)
Fluxo de Caixa Livre do Projeto - Acumulado	(94.671)	(177.726)	(137.565)	(104.561)	(78.724)	(52.643)	(26.354)	9.492	42.174	63.263	317.428	667.760	-	-	.723.182 2.		,,	2.805.176 3.0	3.026.153 3.2	3.6	
CL Projeto sem Inflação	(94.671)	(78.740)	36.131	28.259	21.083	20.245	19.426	25.219	21.884	13.443	154.227	202.353	194,947			175.914	172.715	141.176		81.161	152.028 (2.290)
FCL Projeto sem Inflação - Acumulado	(94.671)	(173.411)	(137.280)	(109.021)	(87.938)	(67.693)	(48.267)	(23.048)	(1.164)	12.279	166.506	368.859	563.806	743.860	921.653 1.			_	.501.856 1.5	-	
Auxiliar Holding - Fluxo de Caixa do Projeto sem Dividendos	(94.671)	(83.055)	(93.424)	(109.188)	(121.591)	(136.144)	(152,999)	(164.431)	(189.079)	(217.536)	(71.889)	(4,488)	(4.714)	(4.952)	(5.203)	(5.465)	(5.741)	(6.031)	(6:336)	(9:99)	(6.992) (6.489)

es em RS Mil

24660 25.016 20.11 20.12 20.21 20.21 20.21 20.22 20.21 20.22 20.22 20.23 20.24 <t< th=""></t<>
2016 2017 2018 <th< td=""></th<>
26.01 20.15 20.05 31.404 32.912 34.492 35.463 37.010 38.656 40.375 34.446 20.95 26.01 27.284 28.952 29.965 31.404 32.912 34.492 35.463 37.010 38.656 40.375 34.446 24.467 25.784 956 10.04 11.094 11.46 11.201 11.259 11.294 13.41 14.47 11.54 24.467 25.57 25.081 26.286 27.548 28.871 30.256 31.711 33.233 34.469 35.659 37.245 38.901 33.904 23.574 24.467 25.578 27.442 27.42 27.42 27.42 27.44 27.574 27.44 27.42 27.44 27.574 27.44 27.574 27.44 27.574 27.44 27.574 27.44 27.574 27.44 27.574 27.44 27.44 27.574 27.44 27.44 27.44 27.44 27.44 27.44 27.44 27.44
1, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2, 2, 2, 3, 6, 6, 2, 2, 1, 4, 6, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2,
84 28.52 20.05 31.404 32.912 34.492 35.463 37010 38.656 40.375 34.346 24.467 25.54 86 1.044 1.094 1.146 1.201 1.259 1.294 1.351 1.411 1.474 1.254 23.6 86 2.7548 2.8871 30.258 31.711 332.33 34.169 35.659 37.245 38.901 33.094 23.574 24.467 25.74 27.44 <
222 2024 2025 36.56 40.375 36.56 40.375 36.56 40.375 36.36 2029 2029 2029 2029 36.56 40.375 36.36 2029
56 31,404 30,23 30,24 2025 20,25 30,25 36,409 35,463 37,010 38,656 40,375 34,448 24,467 25,56 44 11,446 11,201 11,259 11,254 11,351 14,11 14,74 11,54 24,467 25,57 49 11,46 11,201 11,259 11,254 12,24 12,24 25,57 24,467 25,57 25 28,661 20,400 21,43 2,252 2,432 2,465 26,10 27,42 2,967 31,97 31,97 33,27 34,460 36,291 30,352 20,612 21,44 2,4467 25,57 22,57 <td< td=""></td<>
2022 2024 2025 2026 2026 2026 2026 2029 <th< td=""></th<>
1,252 2024 2025 2026 2027 2028 2029
2024 2025 2026 2027 2028 2029 <th< td=""></th<>
63 37,010 38,656 40,375 34,348 24,467 255 94 1,351 1,411 1,474 1,254 893 24,467 25,5 95 35,659 37,245 38,601 33,094 23,574 24,6 17 33,227 2,466 2,610 2,742 2,962 3,4 17 33,227 34,760 36,291 30,322 2,0412 2,962 3,4 18 2,929 31,296 32,651 2,6528 16,595 17, 2,14 2,14 2,14 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 2,14
2026
2027 2028 2029 <th< td=""></th<>
2026 2029 2020
18 24.467 25, 24 23.574 24, 12 2.962 3, 12 2.0612 21, 13 4.016 4, 14 2.324 2. 14 2.324 2. 14 2.324 2. 14 14.271 15. 16 19.00 13.542 14, 18 16.595 17, 19 16.595 17, 10 17.1 15. 10 17.1 15.
67 25,5 93 24 24, 17, 15,5 71 15,5 71 15,5 71 15,5 70,8

DRE Empresa 2																			1
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017 2	2018 20	2019 20	2020 20	2021 202	2022 202	2023 202	2024 2025	5 2026	5 2027	Н	2028 2029	2030	
Receita Operacional Bruta	٠	18.894	19.869	20.805	21.726	22.673	23.662	24.691	25.790 2	26.964 28	28.191 29	29.488 30	30.829 32	32.247 33.	33.763 35.	35.332 32	32.844 21.	21.414 7	784
Deduções	٠	069	725	759	793	828	864	901	941	984	1.029	1.076	1.125 1	1.177 1.	1.232 1.	1.290 1	1.199	782	62
Receita Líquida	17.314	18.204	19.144	20.045	20.933	21.845	22.799	23.790	24.849 2	25.980 27	27.162 28	28.411 29	29.704 31	31.070 32.	32.530 34.	34.043 31	31.645 20.	20.632 7	755
Custos	1.952	2.642	2.805	2.914	3.057	3.214	2.248	2.370	2.438	2.561	2.738	2.388 2	2.508 2	2.702 2.	2.826 2.	2.908 3	3.055 3.	3.209	118
Lucro Bruto	15.362	15.562	16.339	17.132	17.875	18.631	20.550	21.420	22.411 2	23.419 24	24.424 26	26.023 27	27.195 28	28.368 29.	29.704 31.	31.134 28	28.590 17.	17.423 6	637
Despesas	1.748	1.517	1.598	1.680	1.762	1.853	1.946	2.044	2.148	2.256	2.370	2.490 2	2.615 2	2.748 2.	2.886 3.	3.032 3	3.185 3.	3.346 1	123
ЕВІТБА	13.614	14.045	14.740	15.452	16.113	16.778	18.604	19.375	20.263 2	21.163 23	22.054 23	23.534 24	24.580 25	25.620 26.	26.817 28.	28.102 25	25.405 14.	14.077 5	514
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	2.361 2.361	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016 2.016	2.016	2.016 2.016	2.016 2 2.016 2	2.016 2 2.016 2	2.016 2. 2.016 2.	2.016 2. 2.016 2.	2.016 2 2.016 2	2.016 2. 2.016 2.	2.016 2.016	02 .
EBIT	11.253	12.030	12.725	13.437	14.097	14.763	16.589	17.360	18.248 1	19.148 20	20.038 21	21.518 22	22.564 23	23.605 24.	24.802 26.	26.087 23	23.390 12.	12.061 4	444
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	(4.099) 4.386 287	(3.749)	(3.223)	(2.833)	(2.341)	(1.861)	(1.381)	006	(420) 420	30 (30)				1 1 1					
EBT	7.154	8.281	9.502	10.604	11.756	12.902	15.208	16.460	17.828 1	19.118 20	20.038 21	21.518 22	22.564 23	23.605 24.	24.802 26.	26.087 23	23.390 12.	12.061 4	444
Impostos Diretos	627	558	288	617	645	674	705	736	770	908	844	884	926	969 1.	1.016 1.	1.064	886	636	53
Resultado Líquido	6.527	7.723	8.914	9.987	11.111	12.228	14.503	15.723	17.057	18.311 19	19.194 20	20.634 21	21.639 22.	22.636 23.	23.786 25.	25.023 22.	22.402 11.	11.426 4	421
Margem EBITDA Margem EBIT Margem EST Margem Liquida	79% 65% 41% 38%	77% 66% 45% 42%	77% 66% 50% 47%	67% 67% 53% 50%	67% 67% 56% 53%	77% 68% 59% 56%	82% 73% 67% 64%	81% 73% 69% 66%	82% 73% 72% 69%	81% 74% 74% 70%	81% 74% 74% 71%	83% 76% 76% 73%	83% 76% 76% 73%	82% 76% 76% 73%	82% 76% 76% 73%	83% 77% 77% 74%	80% 74% 71%	68% 58% 55%	68% 59% 56%

CEMIG

DRE Empresa 3	a 3																	
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 2	2019 2	2020 20	2021 20	2022 20	2023 20	2024 20:	2025 20	2026 20	2027 20	2028 20	2029
Receita Operacional Bruta	•	16.749	17.614	18.469	19.381	20.355	21.368	22.416	23.493	24.595	25.749 2	26.971	28.251 2	29.608	31.029	32.519	23.916	19.259
Deduções	•	611	643	674	707	743	780	818	857	868	940	984	1.031	1.081	1.133	1.187	873	703
Receita Líquida	15.439	16.138	16.971	17.795	18.674	19.612	20.588	21.598	22.635	23.698	24.809	25.987	27.220 2	28.527	29.897	31.332	23.043	18.556
Custos	1.036	1.133	1.194	1.254	1.316	1.383	1.595	1.526	1.604	1.685	1.770	1.859	2.144	2.052	2.155	2.264	2.312	2.370
Lucro Bruto	14.403	15.005	15.778	16.541	17.358	18.229	18.993	20.072	21.032	22.013	23.039	24.128	25.076 2	26.475	27.742	29.068	20.731	16.186
Despesas	2.187	1.677	1.768	1.857	1.949	2.049	2.152	2.260	2.375	2.495	2.621	2.753	2.892	3.038	3.192	3.353	3.523	3.611
ЕВІТОА	12.216	13.328	14.010	14.684	15.409	16.180	16.841	17.811	18.657	19.518	20.419 2	21.374	22.184 2	23.437	24.550	25.715	17.208	12.575
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	1.925	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.545
EBIT	10.291	11.745	12.427	13.101	13.826	14.597	15.258	16.228	17.074	17.935	18.836	19.791	20.601 2	21.854	22.967	24.132	15.625	11.030
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	(3.000) 3.219 219	(2.662)	(2.273)	(1.981)	(1.617)	(1.261)	(905)	(549) 549	(190)									
EBT	7.291	9.083	10.154	11.120	12.209	13.336	14.353	15.680	16.884	17.935	18.836 1	19.791	20.601 2	21.854	22.967	24.132	15.625	11.030
Impostos Diretos	543	492	519	545	573	603	634	999	700	734	692	807	846	888	932	876	713	570
Resultado Líquido	6.748	8.591	9.636	10.575	11.636	12.734	13.719	15.013	16.184	17.202	18.067	18.985	19.755 2	20.966	22.035	23.155	14.913	10.460
Margem EBITOA Margem EBIT Margem EBI Margem Liquida	79% 67% 47% 44%	83% 73% 56% 53%	83% 73% 60% 57%	83% 74% 62% 59%	83% 74% 65% 62%	82% 74% 68% 65%	82% 74% 70% 67%	82% 75% 73% 70%	82% 75% 75% 71%	82% 76% 76% 73%	82% 76% 76% 73%	82% 76% 76% 73%	81% 76% 76% 73%	82% 77% 77% 73%	82% 77% 77% 74%	82% 77% 77% 74%	75% 68% 68% 65%	68% 59% 56%

CEMIG
31 de dezembro de 2012
Valores em R\$ Mil

DRE Empresa 4																	
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Receita Operacional Bruta	ı	4.360	4.585	4.808	5.078	5.215	5.443	5.681	5.953	6.239	6.539	6.853	7.152	7.496	7.856	8.233	966.9
Deduções	·	159	167	175	185	190	199	207	217	228	239	250	261	274	287	300	255
Receita Líquida	4.065	4.201	4.418	4.632	4.893	5.025	5.245	5.473	5.736	6.012	6.300	6.603	6.891	7.222	7.569	7.932	6.741
Custos	712	623	929	069	852	735	772	811	986	895	940	786	1.201	1.090	1.145	1.203	1.257
Lucro Bruto	3.353	3.578	3.762	3.943	4.041	4.290	4.473	4.663	4.750	5.117	5.360	5.615	5.690	6.132	6.424	6.730	5,484
Despesas	366	214	225	237	248	261	274	288	303	318	334	351	369	387	407	427	447
ЕВІТРА	2.987	3.364	3.536	3.706	3.792	4.029	4.198	4.375	4.447	4.799	5.026	5.264	5.322	5.745	6.017	6.302	5.038
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	704	614	614	614	614	614 614	614	614	614 614	614	614	614 614	614	614 614	614	614	610
EBIT	2.283	2.751	2.923	3.093	3.179	3.415	3.585	3.761	3.834	4.185	4.413	4.651	4.708	5.131	5.404	5.689	4.427
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	(885) 955 70	(812)	(697) (769	(611)	503)	398)	(293) 293	(188)	(83)	, t							
EBT	1.398	1.939	2.226	2.481	2.675	3.017	3.291	3.573	3.750	4.182	4.413	4.651	4.708	5.131	5.404	5.689	4.427
Impostos Diretos	130	110	117	124	132	137	144	151	159	168	177	187	196	207	218	230	192
Resultado Líquido	1.268	1.829	2.109	2.357	2.543	2.880	3.148	3.422	3.591	4.013	4.235	4.464	4.512	4.925	5.186	5.459	4.236
Margem EBIT Margem EBIT Margem EBIT Margem Liquida	73% 56% 34% 31%	80% 65% 46% 44%	80% 66% 50% 48%	80% 67% 54% 51%	78% 65% 55% 52%	80% 68% 60% 57%	80% 68% 63% 60%	80% 69% 65% 63%	78% 67% 65% 63%	80% 70% 70% 67%	80% 70% 70% 67%	80% 70% 70% 68%	77% 68% 68% 65%	80% 71% 71% 68%	80% 71% 71% 69%	79% 72% 72% 69%	75% 66% 66% 63%

DRE Empresa 5	ssa 5																	
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 2	2025 2	2026 2	2027	2028 2	2029
Receita Operacional Bruta	·	24.725	25.741	25.583	26.804	28.092	29.443	30.855	31.645	31.094	32.179	32.672	33.913	35.417	36.823	38.488	32.738	22.714
Deduções	٠	905	940	934	978	1.025	1.075	1.126	1.155	1.135	1.175	1.193	1.238	1.293	1.344	1.405	1.195	829
Receita Líquida	22.505	23.822	24.801	24.650	25.825	27.066	28.368	29.728	30.490	29.959	31.005	31.480	32.676	34.124	35.479	37.083	31.543	21.885
Custos	1.701	2.072	2.183	2.294	2.536	2.530	2.631	2.763	3.060	3.050	3.204	3.366	3.727	3.714	3.902	4.099	4.306	4.402
Lucro Bruto	20.804	21.751	22.618	22.356	23.290	24.536	25.737	26.965	27.430	26.909	27.801	28.114	28.949	30.410	31.577	32.984	27.237	17.483
Despesas	2.053	1.827	1.925	2.023	2.122	2.231	2.344	2.462	2.586	2.717	2.854	2.998	3.150	3.309	3.476	3.652	3.836	3.922
EBITDA	18.751	19.924	20.693	20.333	21.167	22.305	23.394	24.504	24.843	24.192	24.947	25.116	25.799	27.101	28.101	29.333	23.401	13.562
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	2.337	2.191 2.191	2.191 2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.191	2.133
EBIT	16.414	17.732	18.502	18.142	18.976	20.113	21.202	22.312	22.652	22.000	22.755	22.924	23.608	24.909	25.909	27.141	21.210	11.429
Resultado Financeiro Despesa Financeira Recelta Financeira	(4.501) 4.846 345	3.945	3.357)	(2.912)	(2.360)	(1.821)	(1.281)	(742) 742	(202)									
EBT	11.913	13.787	15.145	15.230	16.616	18.293	19.921	21.570	22.450	22.000	22.755	22.924	23.608	24.909	25.909	27.141	21.210	11.429
Impostos Diretos	813	738	692	764	802	841	883	926	951	934	296	982	1.021	1.067	1.110	1.161	984	929
Resultado Líquido	11.100	13.050	14.376	14.466	15.814	17.451	19.038	20.644	21.499	21.067	21.788	21.942	22.587	23.843	24.799	25.980	20.225	10.753
Margem EBITDA Margem EBIT Margem EBIT	83% 73% 53%	848 748 588 81	83% 75% 61%	82% 74% 62%	82% 73% 64%	82% 74% 68%	82% 75% 70%	82% 75% 73%	81% 74% 74%	81% 73% 73%	80% 73% 73%	80% 73% 73%	79% 72% 72%	79% 73% 73%	79% 73% 73%	79% 73% 73%	74% 67% 67%	62% 52% 52%
Margem Liquida	49%		880	24%	\$19	64%	£/9	869	71%	70%	40½	¥0.	%69 %	%0 <i>L</i>	40%	¥0.	\$ 4	45°8

CEMIG 31 de dezembro de 20 Valores em RS Mil

CEMIG 31 de dezembro de l' Dalores em RS Mil

DRE	Empresa 7																				1
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 2	2024 20	2025 20	2026 2027	Н	2028 20	2029 20	2030 2031	1 2032	01
Receita Operacional Bruta	•	35.253	37.074	38.746	40,400	42.234	44.209	46.294	48.480	50.783	53.207	55.762	58.440	61.246 6	64.186 6	57.268 5	54.747 4	40.869 4	42.831 44	44.900 45.	45.423
Deduções	•	1.287	1.353	1.414	1.475	1.542	1.614	1.690	4.484	4.697	4.922	5.158	5.406	5.665	5.937	6.222	5.064	1.492	1.563	1.639 1.	1.658
Receita Líquida	30.161	33.966	35.720	37.332	38.925	40.692	42.596	44.604	43.996	46.085	48.285	50.604	53.034	55.580	58.249 6	51.046 4	49.683 3	99.377 4	41.268 43	43.261 43.	43.765
Custos	1.980	2.859	2.865	2.969	3.226	3.275	3.488	3.614	3.249	3.413	3.643	3.524	3.702	3.889	4.155	4.291	4.508	4.736	5.061	5.226 5.	5.116
Lucro Bruto	28.181	31.107	32.855	34.363	35.700	37.417	39.108	40.990	40.747	42.673	44.643	47.080	49.332	51.692	54.094 5	56.755 4	15.175 3	34.642 3	36.207 38	38.034 38.	38.648
Despesas	2.946	2.592	2.731	2.870	3.011	3.166	3.325	3,493	3.670	3.855	4.049	4.254	4,469	4.695	4.932	5.181	5.443	5.718	6.007	6.310 6.	6.397
EBITDA	25.235	5 28.515	30.124	31.493	32.689	34.251	35.782	37,498	37.078	38.818	40.593	42.826	44.863	46.997	49.162 5	51.574 3	39.732	28.924 3	30.201 31	31.724 32.	32.251
Depretação e Amortização Depredação Amortização	2.854 2.854	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288	2.288 2.2.288 2.	2.208
EBIT	22.381	1 26.227	27.836	29.205	30,400	31.963	33,494	35.209	34.789	36.530	38.305	40.538	42.575	44.709	46.874 4	49.286 3	37.444 2	26.636 2	27.913 29	29.436 30.	30.043
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	(5.580) 6.137 557	0) (5.257) 7 5.257	(4.511)	3.958	(3.261)	(2.580)	1.900	1.219	539)	(24)											
EBT	16.801	1 20.970	23.324	25.247	27.140	29.383	31.594	33.990	34.251	36.506	38.305	40.538	42.575	44.709	46.874 4	49.286 3	37.444 2	26.636 2	27.913 29	29.436 30.	30.043
Impostos Diretos	1,130	1.062	1.118	1.169	1.220	1.277	1.338	1.402	11.621	12.388	13.000	13.759	14.452	15.177	15.913	16.733	12.707	1.235	1.295	1.359 1.	1.376
Resultado Líquido	15.671	19.908	22.207	24.078	25.919	28.106	30.257	32.588	22.629	24.118	25.305	26.779	28.124	29.532	30.961 3	32.552 2	24.737 2	25.401 2	26.617 28	28.077 28.	28.667
Margum EBITDA Margum EBIT Margum EBIT Margum Liquida	84% 74% 56% 52%	% 84% % 77% % 62% % 59%	84% 78% 65% 62%	84% 78% 68% 64%	84% 78% 70% 67%	84% 79% 72% 69%	84% 79% 74% 71%	84% 79% 76% 73%	84% 79% 78% 51%	84% 79% 79% 52%	84% 79% 79% 52%	85% 80% 53% 53%	85% 80% 80% 53%	85% 80% 80% 53%	84% 80% 80% 53%	84% 81% 81% 53%	80% 75% 75% 50%	73% 68% 65%	73% 68% 68% 64%	73% 68% 68% 65%	74% 69% 66%

es em RS Mil

DRE Empresa 8																			
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 2	2020 20	2021 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Receita Operacional Bruta	٠	31.531	33.159	34.769	35.588	36.568	38.035	39.694	41.403 4	43.236 45.	45.257 47.345	45 49.619	.9 51.970	54.400	57.012	48.596	34.617	36.279	24.938
Deduções	. 00	1.151	1.210	1.269	1.299	1.335	1.388	1.449	1.511	1.578 1.	1.652 1.7	1.728 4.590	4.807	5.032	5.274	4.495	1.264	1.324	910
Receita Líquida	1 017	30.380	31.949	33.500	34.289	35.234	36.647	38.245	39.892 4	41.658 43.	43.605 45.617	17 45.029	9 47.162	49.368	51.738	44.101	33.353	34.955	24.028
Custos	1.917	3.243	2.314	2.432	2.551	2.727	2.537	2.664	2.799	2.941 3.	3.089 3.2	3.245 3.409	3.581	3.762	3.952	4.152	4.362	4.582	3.157
Lucro Bruto	0000	27.137	29.635	31.068	31.738	32.506	34.110	35.581	37.092 3	38.717 40.	40.516 42.372	72 41.620	10 43.581	45.606	47.786	39.949	28.992	30.373	20.871
Despesas	2.142	2.368	2.495	2.622	2.751	2.892	3.038	3.191	3.352	3.522 3.	3.700 3.887	87 4.083	13 4.289	4.506	4.733	4.972	5.224	5.488	3.781
ЕВІТЪА	24.314	24.769	27.139	28.447	28.987	29.614	31.072	32.390	33.740 3	35.196 36.	36.817 38.485	85 37.537	39.292	41.100	43.053	34.976	23.768	24.885	17.090
Depreciação e Amortização	3.797	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129							3.129	3.129	3.129	3.129	2:052
Depreciação		3.129	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129	3.129 3.	3.129 3.1	3.129 3.129	9 3.129	6	3.129	3.129	3.129	3.129	2.052
Amortização																			
ЕВП	20.517	21.640	24.010	25.318	25.858	26.485	27.943	29.261	30.611 3	32.066 33.	33.688 35.356	56 34.408	36.163	37.971	39.924	31.847	20.639	21.756	15.037
Does Hando Cinamonico	(6.195)	(8 700)	(4 62 3)	(4 245)	0.63.63	(3 60 5)	(2 178)	(1.462)	(3776)	6									
Decreta Financeira	452	5.709	4.923	4.345	3.611	2.895	2.178	1.462	746	6		•	•						
Receita Financeira				! '				! .					•	i	•		·		
	14.322			0			1	0									0		100
193	1.037	15.931	19.087	20.972	757.77	23.591	55.765	667.17	5 59.865	31.96/ 33.	33.688 33.356	56 34.408	36.163	37.971	39.924	31.84/	20.639	21.756	15.037
Impostos Diretos		947	266	1.047	1.072	1.102	1.147	1.199	1.251	1.308 1.	1.370 1.4	1.434 11.675	.5 12.271	12.886	13.550	10.804	1.042	1.093	752
Resultado Líquido	13.285	14.984	18.090	19.925	21.175	22.488	24.617	26.600	28.614 3	30.659 32.	32.318 33.922	22 22.733	23.892	25.085	26.374	21.043	19.597	20.663	14.285
Margem EBITDA	%0	82%	85%	85%	85%	84%	85%	85%	85%	84%					83%	79%	71%	71%	71%
Margem EBIT	%0	71%	75%	76%	75%	75%	76%	77%	*27	77.%	7.7%	78% 7	76% 77%	8 77%	77.8	72%	62%	62%	63%
Margem EBT	%0	52%	%09	63%	%E9	67%	%0 <i>L</i>	73%	75%	77%					77.8	72%	62%	62%	63%
Margem Líquida	%0	49%	27%	%69	62%	64%	%29	70%	72%	74%					51%	48%	%65	865	26%

DRE Empresa 9	98a 9																				
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	5029	2030	2031	2032
Receita Operacional Bruta	•	- 22.598	8 23.765	5 24.831	25.544	26.278	27.441	28.745	30.101	31.534	33.047	34.606	36.238	37.978	39.801	41.713	35.576	25.343	26.559	27.835	25.282
Deduções		.80	825 867	906	932	959	1.002	1.049	1.099	1.151	1.206	1.263	1.323	1.386	1.453	1.523	1.299	925	696	1.016	923
Recelta Líquida	17.431	131 21.773	3 22.898	8 23.925	24.612	25.319	26.439	27.696	29.002	30.383	31.841	33.343	34.915	36.592	38.349	40.190	34.278	24.418	25.590	26.819	24.359
Custos	2.0	2.016 2.101	1 2.175	5 2.609	2.419	2.566	2.648	1.306	1.372	1.496	1.138	1.195	1.255	1.386	1.386	1.456	1.529	1.688	1.687	1.773	1.427
Lucro Bruto	15.415	19.672	2 20.723	3 21.315	22.193	22.753	23.791	26.390	27.630	28.887	30.704	32.148	33.660	35.206	36.963	38.735	32.749	22.730	23.903	25.046	22.932
Despesas	1.901	1.471	1.550	0 1.629	1.709	1.796	1.887	1.982	2:082	2.188	2.298	2.414	2.536	2.664	2.799	2.940	3.089	3.245	3.409	3.581	3.260
ЕВІТДА	13.514	18.201	1 19.173	3 19,687	20,484	20.957	21.904	24,408	25.548	26.699	28.406	29.734	31.124	32.542	34.164	35.794	29.660	19,485	20.494	21,465	19.672
Depretiséja e Amortização Depredação Amortização	3.2	3.231 2.566 3.231 2.566	.6 2.566 .6 2.566	6 2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.224
EBIT	10.283	15.635	5 16.606	6 17.120	17.917	18.390	19.338	21.842	22.982	24.133	25.839	27.167	28.557	29.975	31.598	33.228	27.094	16.919	17.928	18.899	17.448
Resultado Financeiro Despesa Financeira Recelta Financeira	(4.0 4.3 2	(4.056) (3.694) 4.305 3.694 249	4) (3.194)	4) (2.830)	(2.365)	1.911)	1.457	1.003	(549)	(110)											
EBT	6.2	6.227 11.941	.1 13.412	2 14.290	15.553	16.480	17.881	20.839	22.433	24.022	25.839	27.167	28.557	29.975	31.598	33.228	27.094	16.919	17.928	18.899	17.448
Impostos Diretos	9	622 67	672 708	8 741	763	785	821	861	903	947	994	1.042	1.092	1.146	1.202	1.261	1.072	757	794	833	758
Resultado Líquido	5.6	5.605 11.269	9 12.704	13.549	14.790	15.694	17.060	19.978	21.530	23.075	24.845	26.125	27.465	28.830	30.396	31.967	26.022	16.162	17.134	18.066	16.690
Margem EBITDA Margem EBIT Margem EBIT Marcem liouida		78% 8 59% 7 36% 5	84% 772% 75% 75% 75%	73% 72 73% 72 59% 60	82% 83% 72% 73% 60% 63% 57% 60%	83% 73% 65%	73.8%	88% 79% 75%	888% 777 74%	88% 79% 867 867	89% 81% 81% 78%	89 % % % % % % % % % % % % % % % % % % %	89% 82% 79%	89% 82% 79%	89% 82% 82% 79%	88.3% %83.% %08.3%	% 67 % 96 % 96 % 89 % 89 % 89 % 89 % 89 % 89 % 89 % 89	%69 %69 %89 %89 %89	80% 70% 70%	80% %07 %07 %78	81% 72% 72% 69%

DRE Empn	Empresa 10																				1
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 20	2027	2028 2	5029	2030 2	2031 20	2032
Receita Operacional Bruta	·	45.497	7 47.847	50.170	52.379	54.660	57.154	59.753	62.549	65.423	68.483	71.714	75.128	78.735	82.451	86.375	70.214	52.352	54.801	57.386	50.872
Deduções		1.661	1.746	6 4.641	4.845	5.056	5.287	5.527	5.786	6.052	6.335	6.634	6.949	7.283	7.627	7.990	6.495	4.843	5.069	5.308	4.706
Receita Líquida	40.970	70 43.837	7 46.101	1 45.529	47.534	49.603	51.867	54.226	56.763	59.372	62.148	65.081	68.179	71.452	74.824	78.386	63.719	47.510	49.732	52.078	46.166
Custos	2.5	2.537 4.797	7 3.219	9 3.382	3.549	3.731	3.919	4.116	4.325	4.543	4.772	5.013	5.267	5.533	5.812	6.106	6.414	6.738	7.079	7.436	6.618
Lucro Bruto	38,433	133 39.040	0 42.882	2 42.147	43.985	45.873	47.948	50.110	52.438	54.829	57.376	60.067	62.912	65.920	69.012	72.280	57.305	40.772	42.653	44.642	39.548
Despesas	3.9	3.539	9 3.729	9 3.919	4.112	4.322	4.540	4.769	5.011	5.264	5.529	5.809	6.102	6.410	6.734	7.074	7.432	7.807	8.202	8.616	7.668
EBITDA	34,494	194 35.501	1 39.152	2 38.229	39.873	41.550	43.408	45.341	47.428	49.565	51.846	54.259	56.810	605'69	62.277	65.205	49.873	32.964	34.451	36.026	31.880
Depretação e Amortização Depredação Amortização	4.473 4.473	473 3.328 473 3.328	3.328	8 3.328 8 3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	3.328	2.820
EBIT	30.021	21 32.173	3 35.824	34.901	36.545	38.222	40.080	42.013	44.100	46.237	48.518	50.931	53.482	56.181	58.949	61.877	46.545	29.636	31.123	32.698	29.060
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	(6.128) 6.798 670	(6.128) (5.849) 6.798 5.849 670	.9) (4,995) .9 4,995	5) (4.353)	3.552	(2.770)	(1.988)	(1.206)	(418)												
EBT	23.893	93 26.324	4 30.830	30.548	32.993	35.452	38.092	40.807	43.682	46.237	48.518	50.931	53.482	56.181	58.949	61.877	46.545	29.636	31.123	32.698	29.060
Impostos Diretos	1.5	1.514 1.377	7 1.450	0 10.362	11.194	12.030	12,927	13.850	14.828	15.697	16.472	17.292	18.160	19.078	20.019	21.014	15.801	10,052	10.558	11.093	9.860
Resultado Líquido	22.379	79 24.946	6 29.380	20.186	21.799	23.422	25.165	26.957	28.854	30.541	32.046	33.638	35.322	37.104	38.931	40.863	30.744	19.584	20.565	21.605	19.200
Margem EBITA Margem EBIT Margem EBIT Margem Liquida		84% 8 73% 7 58% 6 55% 5	81% 81 73% 73 74 50% 60 57% 6	85% 84% 77% 77% 67% 67% 64% 44%	% 84% % 77% % 69% % 46%	84% 77% 71% 47%	84% 77% 73% 49%	84% 77% 75% 50%	84% 78% 77% 51%	83% 78% 78% 51%	83% 78% 78% 52%	83% 78% 78% 52%	83% 78% 78% 52%	83% 79% 79% 52%	83% 79% 79% 52%	83% 79% 79% 52%	78% 73% 73% 48%	69% 62% 62% 41%	69% 63% 63% 41%	69% 63% 41%	69% 63% 63% 42%

CEMIG
31 de dezembro de 2012
Valores em R\$ Mil

DRE Empresa 11																			I
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 2	2021 20	2022 20	2023 20	2024 20	2025 2026	36 2027	7 2028	8 2029	2030	
Receita Operacional Bruta	•	23.218	24.417	25.603	26.824	28.070	29.420	30.831	32.287	33.916	35.517	37.222	39.099	40.976 43	43.009 45	45.074 34	34.925 27	27.385 22	22.914
Deduções	٠	847	891	935	616	1.025	1.074	1.125	1.178	1.238	1.296	1.359	1.427	1.496	1.570	1.645	1.275	1.000	836
Receita Líquida	21.108	22.371	23.526	24.668	25.845	27.046	28.346	29.706	31.109	32.678	34.220	35.863	37.672 3	39.480 4.	41.439 43	43.429 33	33.651 26	26.385 22	22.077
Custos	1.402	1.611	1.659	1.719	1.866	1.877	1.925	1.993	2.229	2.255	2.311	2.428	2.714	2.746	2.815	2.957	3.305	3.344 2	2.483
Lucro Bruto	19.706	20.760	21.867	22.949	23.980	25.168	26.422	27.713	28.880	30.423	31.909	33.436	34.958 3	36.734 38	38.625 40	40.472 30	30.345 23	23.041 19	19.594
Despesas	1.679	1.306	1.376	1.446	1.518	1.595	1.676	1.760	1.849	1.943	2.041	2.144	2.252	2.366	2.485	2.611	2.743	2.881 2	2.417
EBITDA	18.027	19.454	20.491	21.503	22.462	23.573	24.746	25.952	27.031	28.480	29.868	31.292	32.705 3	34.368 36	36.139 37	37.861 27	27.602 20	20.160 17	17.178
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	2.458	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990 1	1.589
EBIT	15.569	17.464	18.501	19.513	20.472	21.583	22.756	23.962	25.041	26.490	27.879	29.302	30.715 3	32.378 3-	34.149 35	35.871 29	25.612 18	18.170 15	15.589
Resultado Financeiro Despesa Financeira Recelta Financeira	(3.570) 3.945 375	3.387	(2.882)	(2.499)	(2.026)	(1.563)	(1.100)	637)	(174)										
EBT	11.999	14.077	15.619	17.013	18.446	20.020	21.656	23.326	24.867	26.490	27.879	29.302	30.715 3	32.378 34	34.149 35	35.871 29	25.612 18	18.170 15	15.589
Impostos Diretos	778	691	728	765	802	841	882	926	970	1.021	1.070	1.122	1.180	1.238	1.301	1.364	1.052	819	189
Resultado Líquido	11.221	13.386	14.891	16.249	17.644	19.179	20.774	22.400	23.897	25.470	56.809	28.179	29.535 3	31.140 33	32.849 34	34.507 24	24.561 17	17.350 14	14.902
Margem EBITDA Margem EBIT Margem EBT Margem Liquida	85% 74% 57% 53%	87% 78% 63% 60%	87% 79% 66% 63%	878 897 869 869	87% 79% 71% 68%	87% 80% 74% 71%	87% 80% 76% 73%	87% 81% 79% 75%	878 808 808 778	87% 81% 81% 78%	87% 81% 81% 78%	87% 82% 82% 79%	87% 82% 82% 78%	87% 82% 82% 79%	87% 82% 82% 79%	87% 83% 83% 79%	82% 76% 76% 73%	76% 69% 669% 66%	78% 71% 71% 67%

DRE Empresa 12																					
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016 2	2017 20	2018 20:	2019 20	2020 203	2021 2022	2022 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Receita Operacional Bruta	٠	32.275	33.942	35.590	36.929	38.114	39.632 4	41.367	43.231 4	45.229 47.	47.333 49.5	49,549 51,898	398 54.343	13 56.920	59,653	62.517	50.866	37,950	39.761	41.670	38.576
Deduções	٠	1.178	1.239	1.299	1.348	1.391	1.447	1.510	1.578	1.651 1.	1.728 4.5	4.583 4.8	4.801 5.027	27 5.265	5.518	5.783	4.705	1.385	1.451	1.521	1.408
Receita Líquida	29.030	31.097	32.703	34.291	35.581	36.722	38.185 3	39.857	41.653 4	43.579 45	45.605 44.9	44.966 47.0	47.098 49.317	17 51.655	5 54.135	56.735	46.161	36.565	38.309	40.149	37.168
Custos	1.606	3.008	3.131	3.266	3.374	3.503	3.632	3.616	3.799	4.046 4.	4.193 4.2	4.4	4.496 4.789	39 4.961	5.212	5.475	5.833	6.042	6.347	9999	5.862
Lucro Bruto	27.424	28.089	29.573	31.025	32.208	33.219	34.553 3	36.241	37.853 3	39.532 41	41.412 40.6	42.6	42.602 44.527	27 46.694	48.923	51.259	40.328	30.522	31.962	33.481	31.305
Despesas	1.595	1.521	1.603	1.684	1.767	1.858	1.951	2.050	2.153	2.262 2	2.376 2.4	2.496 2.6	2.623 2.755	55 2.894	3.040	3.194	3.355	3.525	3.703	3.890	3.610
ЕВІТОА	25.829	26.569	27.970	29.341	30.440	31.362	32.602	34.192	35.700 3	37.270 39	39.036 38.1	38.190 39.5	39.980 41.772	72 43.800	45.883	48.066	36.973	26.998	28.259	29.591	27.696
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	3.281	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836 2.	2.836 2.8	2.836 2.8	2.836 2.836	36 2.836 36 2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.505
EBIT	22.548	23.732	25.134	26.505	27.604	28.525	29.765 3	31.355	32.864 3	34.434 36	36.200 35.3	35.354 37.1	37.144 38.936	36 40.963	43.047	45.229	34.137	24.162	25.423	26.755	25.190
Resultado Financeiro Despesa Financeira Recelta Financeira	(5.103) 5.565 462	(4,834)	(4.168)	(3.679) 3.679	3.057	(2.451)	(1.844)	(1.238) 1.238	(632)	. 84 (84)											
EBT	17.445	18.899	20.966	22.826	24.547	26.075	27.921	30.118	32.232 3	34.350 36	36.200 35.3	35.354 37.144	144 38.936	36 40.963	3 43.047	45.229	34.137	24.162	25.423	26.755	25.190
Impostos Diretos	1.061	970	1.021	1.072	1.113	1.150	1.197	1.250	1.308	1.369 1	1.434 11.9	11.996 12.605	505 13.214	13.904	14.612	15.354	11.582	1.145	1.201	1.259	1.167
Resultado Liquido	16.384	17.929	19.945	21.754	23.434	24.925	26.725 2	28.867	30.925 3	32.981 34.	34.766 23.3	23.357 24.539	339 25.722	27.060	28.435	29.875	22.554	23.017	24.222	25.495	24.024
Mangem EBITD A Mangem EBIT Mangem EBIT Mangem Liquida	89% 78% 60% 86%	85% 61% 58%	86% 777% 64% 61%	86% 77% 67% 63%	868 787 869 868	85% 778% 71% 68%	85% 78% 73% 70%	86% 79% 76% 72%	86% 777% 74%	86% 79% 76%	86% 79% 79%	85% 79% 79% 52%	885% 8 77% 7 77% 7 52% 5	85% 85% 79% 79% 79% 79% 52% 52%	% 85% % 80% % 80% % 53%	85% 80% 53%	80% 74% 74% 49%	74% 66% 63%	% % % % % % % % % % % % % % % % % % %	74% 67% 64%	75% 668% 65%

EMIG	21 do dozombro do 2012

de dezembro

DRE Empresa 13																				Ī
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 2	2022 2	2023 2	2024 2	2025 2	2026 2	2027	2028	2029	2030 20	2031
Receita Operacional Bruta	٠	26.586	27.959	29.316	30.428	31.568	32.907	34.390	35.894	37.514	39.179	40.947	42.794	44.755	46.839	48.985	28.358	29.719	31.146	7.366
Deduções	·	970	1.020	1.070	1.111	1.152	1.201	1.255	1.310	1.369	1.430	1.495	1.562	1.634	1.710	4.531	1.035	1.085	1.137	569
Receita Liquida	24.256	25.615	26.938	28.246	29.317	30.416	31.706	33.135	34.584	36.145	37.749	39.453	41.232	43.122	45.129	44.454	27.322	28.634	30.009	7.097
Custos	1.554	2.047	2.118	2.202	1.992	2.139	2.200	2.310	2.383	2.244	2.300	2.416	2.538	2.733	2.801	2.942	3.281	3.845	4.000	763
Lucro Bruto	22.702	23.569	24.821	26.044	27.326	28.277	29.506	30.825	32.201	33.901	35.450	37.037	38.694	40.389	42.328	41.512	24.041	24.790	26.009	6.334
Despesas	1.765	1.646	1.734	1.822	1.912	2.010	2.111	2.218	2.330	2.448	2.571	2.701	2.838	2.981	3.132	3.290	3.456	3.631	3.814	902
ЕВІТВА	20.937	21.923	23.086	24.222	25.413	26.267	27.395	28.607	29.871	31.453	32.879	34.336	35.857	37.408	39.197	38.222	20.585	21.159	22.195	5.429
Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	2.855	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	2.458	555
ЕВІТ	18.082	19.465	20.628	21.764	22.956	23.809	24.937	26.149	27.413	28.995	30.421	31.878	33.399	34.950	36.739	35.764	18.127	18.701	19.737	4.874
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	(5.467) 5.978 511	(5.191) 5.191	(4.476)	(3.951) 3.951	(3.283)	(2.632)	(1.981)	(1.329)	(678) 678 -	06 .										1 1 1
EBT	12.615	14.274	16.152	17.814	19.673	21.177	22.956	24.820	26.735	28.905	30.421	31.878	33.399	34.950	36.739	35.764	18.127	18.701	19.737	4.874
Impostos Diretos	925	795	837	879	913	948	066	1.035	1.082	1.131	1.183	1.237	1.294	1.354	1.419	12.136	849	891	935	221
Resultado Líquido	11.690	13.479	15.315	16.935	18.759	20.229	21.966	23.784	25.653	27.774	29.238	30.640	32.105	33.595	35.320	23.628	17.278	17.810	18.802	4.653
Margem EBITDA Margem EBIT Margem EBIT Margem Liquida	868 7528 8888 8888	86% 76% 56% 53%	86% 77% 60% 57%	86% 77% 63% 60%	87% 78% 67% 64%	86% 70% 870%	86% 72% 72% 69%	86% 79% 75% 72%	86% 79% 77% 74%	87% 80% 80% 77%	87% 81% 81% 77%	87% 81% 81% 78%	87% 81% 78%	87% 81% 81% 78%	87% 81% 81% 78%	80%%	75% 66% 66% 63%	74% 65% 62%	74% 66% 63%	777 69% 869%

	28	65,563		65.563		65.563	435	62.129		62.129		62.129		62.129	%66 66 66 66 66 66
	2033	236.309 6		236.309 6	,	236.309 6	468	235.840 6		235.840 6		235.840 6		235.840 6	100% 100% 100%
	2032						446								100% 100% 100%
	2031	7 215.521		7 215.521	,	7 215.521		3 215.075		3 215.075		3 215.075	•	3 215.075	100% 1 100% 1 100% 1
	2030	727.737		227.737	•	227.737	424	227.313		227.313		227.313	٠	227.313	
	2029	334,942		334.942	,	334.942	404	334.538		334,538		334.538	٠	334.538	100% 100% 100%
	2028	388,696		388.696	•	388.696	384	388.312		388.312		388.312	٠	388.312	100% 100% 100%
	2027	376.749		376.749	٠	376.749	366	376.383		376.383		376.383		376.383	100% 100% 100% 100%
	2026	362.404		362.404	•	362.404	348	362.055		362.055		362.055		362.055	100% 100% 100%
	2025	349,296		349.296		349.296	332	348.964		348.964		348.964		348.964	100% 100% 100%
	2024	359.586		359.586	,	359.586	316	359.271		359.271		359.271		359.271	100% 100% 100%
	2023	355,120		355.120		355.120	301	354.820		354.820		354.820		354.820	100% 100% 100% 100%
	2022	331.795		331.795		331.795	586	331.509		331.509		331.509		331.509	100% 100% 100%
	2021	251.457		251.457		251.457	272	251.185		251.185		251.185		251.185	100% 100% 100%
	2020	233.692		233.692		233.692	529	233.433		233.433		233.433		233.433	100% 100% 100% 100%
	2019	211.065		211.065		211.065	247	210.818		210.818		210.818		210.818	100% 100% 100%
	2018	188,959		188.959		188,959	235	188.724		188.724		188.724		188.724	100% 100% 100% 100%
	2017	170,987		170.987		170.987	224	170.763		170.763		170.763		170.763	100% 100% 100% 100%
	2016	155,399		155.399	,	155.399	213	155.186		155.186		155.186		155.186	100% 100% 100% 100%
	2015	149.879		149.879		149.879	203	149.677		149.677		149.677		149.677	100% 100% 100% 100%
	2014	140.809		140.809		140.809	193	140.616		140.616		140.616		140.616	100% 100% 100%
	2013				,		183	(183)		(183)		(183)		(183)	8888
	2012						ı	ı				•			8888
a 14	2														
Empresa 14															
DRE	Demonstração de Resultados	Receita Operacional Bruta	Deduções	Receita Líquida	Custos	Lucro Bruto	Despesas	ЕВІТОА	Depreciação e Amortização Depreciação Amortização	EBIT	Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira	EBT	Impostos Diretos	Resultado Líquido	Margen EBITDA Margen EBIT Margen EBIT Margen Líquida

CEMIG
31 de dezembro de 201
Valores em R\$Mil

DRE Empresa 15																					
Demonstração de Resultados	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 2	2021 2	2022 20	2023 20	2024 20	2025 2026	5 2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Receita Operacional Bruta			133.585	142.193	147.427	162.225	179.288	200.277	221.761	238.625	326.054	354.820 3	359.271 3	348.964 362	362.055 376	376.383 388.312	334,538	8 227.313	3 215.075	5 417.118	٠
Deduções																					
Receita Líquida			133.585	142.193	147.427	162.225	179.288	200.277	221.761	238.625	326.054	354.820 3	359.271 3	348.964 362	362.055 376	376.383 388.312	334.538	3 227.313	3 215.075	5 417.118	· ·
Custos					,		i								i			•	•	٠	
Lucro Bruto		•	133.585	142.193	147.427	162.225	179.288	200.277	221.761	238.625	326.054	354.820 3	359.271 3	348.964 362	362.055 376	376.383 388.312	334.538	8 227.313	3 215.075	5 417.118	· ·
Desp esas	i	2.734	2.881	3.027	3.176	3.339	3,508	3.684	3.871	4.066	4.272	4.488	4.714	4.952	5.203	5.465 5.	5.741 6.031	1 6.336	6.656	5 6.992	6.489
ЕВІТОА	i	(2.734)	130.704	139.166	144,251	158.886	175.780	196.593	217.890	234,559	321.783	350.332 3	354.556 3	344.012 356	356.853 370	370.918 382.570	328.506	5 220.977	7 208.419	9 410.126	(6.489)
Depretação e Amortização Depretação Amortização		1.1.1		1 1 1																	
1183	i	(2.734)	130.704	139.166	144.251	158.886	175.780	196.593	217.890	234,559	321.783	350.332 3	354.556 3	344.012 356	356,853 370	370.918 382.570	328.506	5 220.977	7 208.419	9 410.126	(6.489)
Resultado Financeiro Despesa Financeira Receita Financeira		(95,691) 95,691	(94,958)	(93.146) 93.146	(89.795)	(84.065) 84.065	(74.395) 74.395	(61.051)	(43.824) 43.824	19.909)	4.778										
E8T	•	(98.425)	35.747	46.020	54.456	74.821	101.385	135.541	174.067	214.650	317.005	350.332 3	354.556 3	344.012 356	356.853 370	370.918 382.570	328.506	5 220.977	7 208.419	9 410.126	(6.489)
Impostos Diretos																				•	
Resultado Liquido		(98.425)	35.747	46.020	54.456	74.821	101.385	135.541	174.067	214.650	317.005	350.332 3	354,556 3	344.012 356	356.853 370	382.570	70 328.506	5 220.977	7 208.419	410.126	(6.489)
Marrier CDITD A	ă	ě	700	3000	700	2000	200	X800	760	2000	300	300	ж	300	200	001					ă
Management of the control of the con	ŝē	5 8	2 00	800	200	800	2 00	00 N	2 00	NO.	300	200	200	200	200						5 8
Maryam BRT	5 8	5 8	27%	32%	37%	30% Vek	27.5	20%	78%	808	07%	22%	223	200	22%	20%					5 8
maryeni EDI Margem Líquida	5 6	5 6	27%	32%	37%	46%	578	. % 99 99	78%	806	97%	866	36%	366	866	166	%66 %66	%16 %86		97% 98%	5 6

Taxa de Desconto							2018	2019	2020		2022			2025		2027	2028	2029		2031
CAPM																				
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	69'0	0,62	0,57	0,52	0,47	0,44	0,40	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/ Cap.Próprio	%0	88%	98%	53%	40%	28%	18%	%6	1.5%	900	%0	%0	%0	%0	940	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	47%	41%	35%	29%	22%	15%	%8	1.8	90	%0	%0	%0	%0	960	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	53%	26%	65%	71%	78%	38.	92%	%66	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	7,00%	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,56%	8,06%	7,67%	7,34%	7,02%	6,76%	6,53%	6,32%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC																				
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	%06'6	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	8,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,28%	1,38%	1,38%	1,17%	0,85%	%09'0	0,33%	0,05%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,56%	4,79%	%00′5	5,22%	5,48%	5,73%	%66'5	6,25%	6,29%	6,29%	%62'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
JJem	36C 7	NVO 2	1124.7	A0C /	7000	acc >	acc >	2000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	ecc >	2000	2000	2000	2000	WOC 2

CEMIG
31 de dezembro de 2012
Valores em R\$ Mil

	ĺ	i										i				i	i		
Taxa de Desconto CAPM	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	5029	2030
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,77	29'0	09'0	0,54	0,49	0,45	0,41	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	%0	107%	81%	62%	46%	33%	21%	11%	3%	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	52%	45%	38%	31%	25%	17%	10%	2%	9//0	%0	%0	960	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	48%	25%	62%	%69	75%	83%	%06	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3, Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	7,00%	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	4,00%	7,00%	7,00%	4,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	%00'1	7,00%	7,00%	%00'2
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	%90'6	8,39%	7,90%	7,48%	7,13%	6,83%	6,58%	6,36%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
7.7.4.W																			
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,41%	1,53%	1,52%	1,28%	0,95%	0,68%	%68'0	0,10%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,37%	4,63%	4,87%	5,13%	5,38%	2,66%	5,93%	6,20%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC	6,29%	5,79%	6,16%	6,39%	6,41%	6,33%	6,34%	6,32%	6,30%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6.29%	6.29%	6.29%

CEMIG 31 de dezembro de 2012

Taxa de Desconto	2012				2016		2018		2020		2022				5026		2028	
САРМ																		
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,67	0,61	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	%0	83%	%59	20%	37%	25%	16%	77%	%0	960	%0	%0	960	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	45%	39%	33%	27%	20%	14%	36.	%0	%0	%0	960	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	25%	61%	92.9	73%	80%	86%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	960	%0	%0	%0	%0	%O	%0	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	400'2	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,43%	7,97%	7,58%	7,24%	%56'9	6,70%	6,48%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,299
WACC																		
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,24%	1,34%	1,32%	1,09%	0,78%	0,54%	0,27%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,61%	4,83%	2,06%	5,30%	5,54%	5,79%	6,04%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
MACC	700.9	2 05%	2 17%	700.9	2000	A 22W	23 K	6.21K	70C 9	A 2014	200.9	%0C 9	A 2014	%0C 9	7000 9	7000 9	2000 9	

Taxa de Desconto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
CAPM																	
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,57	0,53	0,50	0,47	0,44	0,42	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/ Cap.Próprio	%0	55%	43%	35%	27%	20%	13%	2%	1%	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	35%	30%	26%	21%	16%	12%	7%	1%	%0	%0	940	%0	%0	940	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	65%	70%	74%	79%	84%	88%	93%	%66	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'L	%00'2	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	%00'2	%00'2	%00'2	7,00%	%00'2	7,00%	7,00%	%00'2
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	7,70%	7,41%	7,19%	%66'9	6,80%	6,63%	6,47%	6,33%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
SAW																	
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	%96'0	1,03%	1,02%	0,87%	0,64%	0,46%	0,26%	0,05%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,98%	5,17%	5,34%	5,50%	5,68%	5,86%	6,05%	6,24%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC	6,29%	5,95%	6,20%	6,36%	6,37%	6,32%	6,32%	6,31%	6,30%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
		***************************************			***************************************												

A contraction of Cape Properties and A contracti				l		ľ			ľ	i	i			i	İ	i		ľ
Activo Live de Risco Li83% Li84% Li84	Taxa de Desconto	2012	2013		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		2027
A through the part of the part	САРМ																	
9 0.37 0.37 0.37 0.37 0.37 0.37 0.37 0.37	1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%		1,83%
Act Case Proteints 0,37 <td>2. Beta Realavancado</td> <td>0,37</td> <td>29'0</td> <td>0,61</td> <td>0,55</td> <td>0,50</td> <td>0,46</td> <td>0,42</td> <td>0,39</td> <td>0,37</td> <td>0,37</td> <td>0,37</td> <td>0,37</td> <td>0,37</td> <td>0,37</td> <td>0,37</td> <td></td> <td>0,37</td>	2. Beta Realavancado	0,37	29'0	0,61	0,55	0,50	0,46	0,42	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37		0,37
(C) Construction (C) RS (S) RS <	2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37		0,37
O	2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	%0	81%	92%	20%	36%	25%	15%	969	%0	960	%0	%0	%0	%0	%0		%0
Hi Próprio 100 55 61 67 73 80 87 94 100 <td>2.2.1. Capital de Terceiros</td> <td>%0</td> <td>45%</td> <td>39%</td> <td>33%</td> <td>27%</td> <td>20%</td> <td>13%</td> <td>969</td> <td>960</td> <td>960</td> <td>%0</td> <td>%0</td> <td>%0</td> <td>%0</td> <td>%0</td> <td></td> <td>%</td>	2.2.1. Capital de Terceiros	%0	45%	39%	33%	27%	20%	13%	969	960	960	%0	%0	%0	%0	%0		%
ON ON ON ON ON ON ON ON ON ON ON ON ON O	2.2.2. Capital Próprio	100%	25%	61%	%29	73%	80%	87%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%
e Mercado 7,00%	2.3. Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	960	%0	%0	%0	%0	%0		%
ho 1.88% 1.8	3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	7,00%	4,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	%00'2	-	,000°
6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29% 6,29%	4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,	88%
	Custo de Capital Próprio	6,29%	8,39%	7,96%	7,58%	7,24%	6,94%	6,68%	6,46%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,2	,29%
	5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	L
3,30% 2,73% 3,41% 3,97% 4,07% 3,87% 3,96% 3,97% 3,93% 3,95% 3,95% 3,95% 3,95% 3,95% 3,95%	5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,5	8
Custo to Capital de Terceiros Líquido 3,30% 2,73% 3,41% 3,97% 4,07% 3,87% 3,96% 3,97% 3,95	5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,5	%0
Cuctod to Capital de Terreiro Líquido 3,30% 2,73% 3,41% 3,97% 4,07% 3,87% 3,96% 3,97% 3,99% 3,90%	6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,22%	1,34%	1,32%	1,09%	%22'0	0,51%	0,24%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	ŏ	%00
0 3,30% 2,73% 3,41% 3,97% 4,07% 3,97% 3,96% 3,93% 3,95% 3,9	7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,63%	4,84%	2,06%	5,30%	5,55%	5,81%	%20'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	9	759%
Custo do Capital de Terceiros Líquido 3,30% 2,73% 3,41% 3,97% 4,07% 3,97% 3,97% 3,93% 3,95%	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	200	210	115	7000	200	7000	200	21.0	7000	200	200	200	200	7000	700		١

	l																				
Taxa de Desconto	2012	2013	2014	2015 2	2016 2	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 2	2025 2	2026 2	2027	2028	6202	2030	2031	2032
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,72	0,65	0,58	0,53	0,48	0,44	0,41	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/Cap.Próprio	%0	92%	76%	58%	43%	31%	20%	10%	2%	%0	960	%0	960	%0	%0	960	%0	960	%0	%0	860
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	49%	43%	37%	30%	24%	16%	%6	2%	960	900	960	960	860	960	960	960	960	960	%0	%0
2,2,2, Capital Próprio	100%	51%	57%	63%	70%	76%	84%	91%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	960	960	960	960	960	%0	%O	960	960	960	960	%0	34%	34%	34%	34%	34%	960	960	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	2,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,74%	8,24%	7,79%	7,41%	7,09%	6,80%	6,56%	6.36%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC																					
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	%86'0	%86'0	%86'0	%86'0	%86'0	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	2,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,33%	1,47%	1,46%	1,23%	0,91%	0,65%	0,38%	%60'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6.29%	4,49%	4.70%	4.93%	5.17%	5.42%	5,68%	5.94%	6.20%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%

				ł						i	l	ł	l	ł	ł	ł					
Taxa de Desconto CAPM	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	5025	2026	2027	2028	5029	2030	2031	2032
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,68	0,62	0,56	0,51	0,47	0,43	0,40	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	960	84%	68%	52%	38%	27%	17%	366	2%	960	960	%0	960	%0	%0	960	%0	960	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	960	46%	40%	34%	28%	21%	15%	8%	2%	960	960	960	960	860	%0	960	%0	960	960	960	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	54%	%09	9699	72%	79%	36.00	92%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	960	%O	960	%0	%0	%0	%0	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	%0	%6	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	400'2	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,46%	8,05%	7,63%	7,28%	%66'9	6,74%	6,52%	6,32%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC																					
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	%96'0	%86'0	%86'0	%26'0	%86'0	%86'0	%26'0	%86'0	%86'0	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	2,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,25%	1,38%	1,35%	1,13%	0,82%	0,58%	0,32%	0,02%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,60%	4,79%	2,03%	5,27%	5,51%	5,75%	2,99%	6,21%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%

31 de dezembro de 20

Taxa de Desconto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CAPM																				
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	79'0	0,61	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/ Cap.Próprio	%0	81%	929	51%	39%	28%	19%	11%	3%	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	45%	39%	34%	28%	22%	16%	10%	3%	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	55.8	61%	%99	72%	78%	84%	%06	826	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%O	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	34%	34%	34%	34%	34%	%0	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	7,00%	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,39%	7,97%	7,60%	7,29%	7,02%	6,78%	6,57%	6,38%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC																				
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	%30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	%86'0	%86'0	%86'0	%86'0	%86'0	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,22%	1,34%	1,33%	1,13%	0,85%	0,63%	0,38%	0,13%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	%67'9	4,63%	4,83%	5,05%	5,26%	5,48%	5,70%	5,94%	6,17%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
	700	7101	25.0	1000	2000	7 220	1000	7007	1000	7000	2000	1000	2000	1000	7000	1000	2000	7000	200	,,,,,

Taxa de Desconto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 2	2022	2023	2024 2	2025 2	2026 2	2027	2028	5029	2030	2031	2032
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45	0,43	0,40	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	960	25%	46%	37%	29%	22%	15%	%6	3%	960	960	%0	960	960	%0	960	%0	960	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	960	36%	31%	27%	23%	18%	13%	8%	33%	960	960	%0	960	860	960	960	%O	960	960	960	960
2.2.2. Capital Próprio	100%	64%	%69	73%	77%	82%	87%	92%	9.2%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	960	%0	%0	%0	%0	960	%0	960	%0	960	%O	%0 %0	960	%0	9%0	%0	%0	%0	%0	%6
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	2,00%	7,00%	3,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	7,72%	7,47%	7,25%	7,05%	6,86%	%69'9	6,53%	6,38%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6.29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	2,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	%26'0	1,07%	1,08%	0,92%	0,70%	0,53%	0,33%	0,13%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,97%	5,13%	5,29%	5,45%	5,62%	5,80%	2,99%	6,17%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
<u> </u>																					

										l	l	l			l					l	
Taxa de Desconto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 2	2022	2023	2024 2	2025 2	2026 2	2027	2028	5029	2030	2031	2032
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realayancado	0,37	0,61	0,56	0,48	0,45	0,43	0,40	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/Cap.Próprio	960	9299	51%	44%	33%	23%	15%	3/4	960	960	960	960	960	960	%0	960	%0	960	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	960	40%	34%	31%	25%	19%	13%	999	%0	960	960	960	960	860	960	960	%0	960	960	960	80
2.2.2. Capital Próprio	100%	909	899	%69	75%	81%	87%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	960	%0	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
3. Prêmio de Risco de Mercado	4,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	7,98%	7,61%	7,04%	6,86%	6,69%	6,54%	6,41%	6.29%	6,29%	6.29%	6,29%	6,29%	6.29%	6,29%	6.29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
2248																					
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	%66'0	1,09%	%06'0	%66'0	%66'0	%96'0	%86'0	%86'0	%26'0	%86'0	%26'0	%26'0	%/6'0	%86'0	%86'0	%86'0	%86'0	98%
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,08%	1,15%	9,30%	0,27%	0,17%	0,13%	%90'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,83%	5,04%	4,89%	5,15%	5,43%	5,71%	%00'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·																					

CEMIG
31 de dezembro de 2012
Valores em R\$ Mil

Taxa de Desconto																			2030
CAPM																			
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,63	0,58	0,53	0,49	0,45	0,42	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	%0	%02	26%	43%	32%	22%	13%	89	%0	%0	%0	%O	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%O
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	41%	36%	30%	24%	18%	12%	28%	%0	9//0	%0	%0	9//0	950	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	29%	64%	70%	76%	82%	88%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	4,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	%00'2	400,7
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,11%	7,75%	7,41%	7,11%	6,86%	6,63%	6,44%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
200																			
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	2,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,13%	1,23%	1,19%	%86'0	%69'0	0,46%	0,21%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	0,00%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,76%	4,96%	5,18%	5,40%	5,63%	5,86%	6,10%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC	6,29%	5,89%	6,18%	6,37%	6,38%	6,32%	6,32%	6,31%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%

																						П
Taxa de Desconto																						
CAPM																						
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1
2. Beta Realavancado	75'0	0,57	0,54	0,50	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0
2.2. Cap. Terceiros/ Cap. Próprio	900	55%	46%	37%	29%	21%	14%	88%	3%	%0	%0	%0	%O	360	%6	%0	%6	%0	%6	%0	%6	
2.2.1. Capital de Terceiros	900	36%	32%	27%	22%	17%	13%	%8	3%	%0	%0	%0	%0	%0	%6	%0	%6	%0	%6	960	×60	
2.2.2. Capital Próprio	100%	64%	989	73%	78%	83%	87%	92%	%2.6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-
2.3. Tributos	%0	%6	%0	%0	%6	%0	%O	%0	%0	%0	%0	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	%6	WO	%0	
3. Prêmio de Risco de Mercado	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	H
Custo de Capital Próprio	6,29%	7,73%	7,48%	7,24%	7,03%	6,84%	%99'9	6,51%	6,36%	6,29%	6,29%	%62'9	6,29%	%62'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	%62'9	6,29%	%62'9	9
S A A																						
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	%26'0	%86'0	%86'0	%86'0	1,98%	0,98%	0,98%	3,95%	3,95%	3,95%	r
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	S
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	m
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	9,00%	%26'0	1,08%	1,07%	%06'0	0,68%	0,50%	0,30%	0,10%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	0,00%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,97%	5,12%	5,29%	5,47%	5,65%	5,83%	6,01%	6,20%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	9
MACC	706.7	E OAK	700. 7	35K 2	725 7	3000 9	700 7	810.9	700.9	30K 7	700.9	306.7	X00.9	700.7	X0C 2	700.9	2000	300.9	700.7	X0C 9	700.7	١

Taxa de Desconto	2012	2013	2014	2015	2016	2017 2	2018	2019							2026 2				2030	2031
CAPM																				
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%
2. Beta Realavancado	0,37	0,72	0,65	69'0	0,53	0,49	0,45	0,41	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/ Cap.Próprio	%0	%26	77%	26%	44%	32%	21%	12%	4%	%0	%0	940	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	49%	44%	37%	31%	24%	17%	10%	4%	%0	%0	90	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	51%	26%	63%	%69	76%	83%	%06	%96	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	940	%0	%0	%0	34%	%0	%0	%0	950
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00'2	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,75%	8,29%	7,82%	7,43%	7,11%	6,83%	6,59%	6,39%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC																				
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	808'8	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	%86'0	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	8,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	1,33%	1,49%	1,48%	1,25%	%86'0	%69'0	0,41%	0,14%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	%62'9	4,49%	4,68%	4,91%	5,16%	5,40%	5,65%	5,91%	6,16%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
WACC	70C 7	лсо в	11040	30K 2	3002	300.7	240	2000	2000	3000	2000	2000	2000	300. 2	300. 7	300	2000	2000	2000	300. 2

Taxa de Desconto CAPM	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 2	2019	2020	2021 2	2022 2	2023 2	2024 20	2025 20	2026 20	2027 2	2028 2	2029	2030	2031	2032	2033
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1.83%
2. Beta Realavancado	75'0	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2.2. Cap.Terceiros/ Cap.Próprio	%0	%0	NO.	%0	%0	%0	%0	%o	%O	%0	%0	350	%0	%0	NO.	%0	%6	%0	%6	%0	%o	%0
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	%0	%6	%0	%0	%O	%0	%0	WO	×	%0	350	800	%0	%0	160	×6	%0	86	WO	X6	%0
2.2.2. Capital Próprio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.3. Tributos	%0	%0	%6	%0	%o	%0	%0	%6	%0	%6	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%O	%0	%6	%0	×6	%0
3. Prêmio de Risco de Mercado	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1.88%
Custo de Capital Próprio	6,29%	6,29%	%62'9	6,29%	%62'9	6,29%	%62'9	6,29%	%62'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	%62'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
53 %																						
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	3,30%	2,73%	3,41%	3,97%	4,07%	3,87%	3,96%	3,97%	3,93%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
5.1. Taxa Variável	5,50%	4,69%	5,29%	5,55%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
5.2. Taxa Fixa	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	0,00%	%00'0	%00'0	%00'0	0,00%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%
MASO	700 /	NOC 2	7000	×00. 9	400.7	2000	1100 /	A00. 2	700.7	2000	400	3000	VOC 2	100 /	2000	100 /	30c 7	400.0	700.7	2000	100 /	, nov

Taxa de Desconto CAPM	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 2	2019	2020	2021 2	2022	2023	2024	2025 20	2026 21	2027 20	2028	2029 21	2030 20	2031 20	2032	2033
1. Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	1,83%	
2. Beta Realavancado	0,37	0,65	65'0	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	
2.1. Beta Desalavancado	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	
2.2. Cap.Terceiros/ Cap.Próprio	%6	71%	61%	48%	36%	26%	17%	%6	2%	%O	90%	350	%0	%0	%0	%	%0	%0	%6	%O	%o	
2.2.1. Capital de Terceiros	%0	43%	38%	32%	27%	20%	14%	%8	2%	%0	%0	%O	%0	9,0	%0	%0	×6	90%	%0	WO	%6	
2.2.2. Capital Próprio	100%	57%	62%	68%	73%	80%	86%	92%	%86	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
2.3. Tributos	%0	%O	%0	%0	%6	%0	%0	%0	%O	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	90%	%0	%O	×6	
3. Prêmio de Risco de Mercado	%00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	
4. Prêmio por Tamanho	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	
Custo de Capital Próprio	6,29%	8,27%	7,87%	7,53%	7,23%	%96'9	6,72%	6,52%	6,34%	6,29%	6,29%	%62'9	6,29%	%62'9	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	
200																						
5. Custo do Capital de Terceiros Líquido	12,10%	9,80%	9,45%	9,58%	9,74%	9,59%	9,64%	%99'6	9,63%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	
5.1. Taxa Variável	7,81%	5,38%	4,95%	4,76%	4,78%	4,83%	4,79%	4,80%	4,81%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	4,80%	
5.2. Taxa Fixa	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	%06'6	
6. Custo do Capital de Terceiros Líquido Ponderado	%00'0	4,25%	3,59%	3,11%	2,59%	1,97%	1,37%	0,76%	0,16%	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	%00'0	0,00%	%00'0	%00'0	%00'0	
7. Custo do Capital Próprio Ponderado	6,29%	4,68%	4,89%	2,09%	5,31%	5,53%	5,76%	%00'9	6,23%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	6,29%	
WACC	86298	8.93%	8.47%	8.20%	406.7	7.50%	7.14%	6.76%	6,39%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	6,29%	6.29%	6.29%	6.29%	6.29%	