



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM CONTABILIDADE E  
CONTROLADORIA

**ARLEM SANDRO COSTA DINIZ**

**ANÁLISE FINANCEIRA DE EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO**

Belo Horizonte  
2016

Arlem Sandro Costa Diniz

## ANÁLISE FINANCEIRA DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

Monografia apresentada ao Curso de Especialização da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de especialização em Auditoria Interna e Externa.

Orientador: Prof. Antônio Arthur de Souza, Ph.D.

Belo Horizonte  
2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CONTABILIDADE E  
CONTROLADORIA

Arlem Sandro Costa Diniz

ANÁLISE FINANCEIRA DA CEMIG E OUTRAS EMPRESAS DO  
SETOR ELÉTRICO

Monografia apresentada ao Curso de Especialização da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de especialização em Auditoria.

Aprovada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_, pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Naiara Santana

---

Prof. Antônio Artur de Souza, Ph.D.  
Orientador

A minha esposa pela dedicação,  
companheirismo, amizade, por estar  
sempre ao meu lado e pelo amor  
incondicional.

## A G R A D E C I M E N T O S

Agradeço primeiramente a Deus que é a existência de tudo e que sempre me iluminou nos meus caminhos.

Agradeço a meus pais, Paulo e Márcia, pelo amor, carinho e a educação que me deram. Sempre me apoiaram e são responsáveis pela pessoa que sou.

Agradeço a Cemig por me dar oportunidade de trabalho e na qual conquistei diversas coisas ao longo desses 23 anos de empresa.

Agradeço aos colegas da Auditoria Interna e a minha Gerente Débora Lage pela oportunidade de fazer a pós-graduação e pelo crescimento pessoal e profissional nesses 8 anos de auditoria.

Agradeço ao meu Prof. Antônio Arthur de Souza, Ph.D., a sua equipe, na qual me deram todo apoio e orientação para que este projeto pudesse ter o objetivo necessário para o estudo acadêmico.

Agradeço os meus colegas de pós-graduação e professores que contribuíram para mais uma etapa da minha vida e pelas amizades que fiz no curso.

Agradeço a Jacqueline pelo amor e carinho, a Camila, Beatriz e a Cecília. Elas estão comigo no dia a dia e são as minhas fontes de inspiração.

“Sábio é o ser humano que tem coragem de ir  
diante do espelho da sua alma para reconhecer  
seus erros e fracassos e utilizá-los para plantar as  
mais belas sementes no terreno de sua  
inteligência”

Augusto Cury

## R E S U M O

O Brasil é um país com grandes bacias hidrografias o que facilita a construção de usinas hidrelétricas. A construção dessas usinas são muito caras e o impacto ambiental é muito grande, pois tem que remover famílias, pagar indenizações, resgatar animais silvestres e inundar grandes áreas. O país investiu muito na energia hidrelétrica e investiu pouco nas outras fontes de energia. Durante muito tempo o país teve energia em abundância, mas com o tempo a população foi crescendo e a demanda de energia também. O governo estava investindo muito pouco no setor e os reservatórios chegaram a um nível crítico de volume de água e os sistemas de transmissão e distribuição ficaram sobrecarregados e precisaram de recursos com urgência. Como consequência dessa falta de investimentos, o Brasil passou em 2001 por um racionamento de energia, pois devido a ocorrência de uma série de apagões, o que ocasionou o colapso do sistema. Após o racionamento de 2001, fez-se necessário repensar o futuro do setor de energia elétrica. Em 2004 foi lançado o novo modelo do setor elétrico, com as seguintes modificações: oferta de menor tarifa como critério para participação nas licitações de empreendimentos; estabelecimento de contratos de compra e venda de energia a longo prazo e condicionamento a licitação dos projetos de geração às licenças ambientais prévias.

Diante dos desafios encontrados pelas empresas de energia elétrica na atualidade – dentre eles, o risco das perdas das concessões das usinas hidroelétrica, dependência do aumento das chuvas pelo longo período de estiagem e o risco de racionamento, este trabalho se propôs por meio de análises das demonstrações financeiras, averiguar a situação financeira e a qualidade da divulgação das informações de quatro empresas do setor de energia elétrica. As empresas estudadas foram: Cemig de Minas Gerais, Ceb do Distrito Federal, Copel do Paraná e Eletropaulo de São Paulo.

**Palavras-chave:** Setor Elétrico, Perdas das concessões, Divulgação das informações financeiras.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Agentes do Setor Elétrico .....	24
--	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Programa Luz para todos: População atendida .....	21
TABELA 2 – Participação de Capital de Terceiros .....	40
TABELA 3 – Composição do endividamento .....	40
TABELA 4 – Imobilização do Patrimônio Líquido .....	41
TABELA 5 – Imobilização dos recursos não correntes .....	41
TABELA 6 – Liquidez Geral .....	42
TABELA 7 – Liquidez Corrente .....	42
TABELA 8 – Liquidez Seca .....	43
TABELA 9 – Giro do Ativo .....	43
TABELA 10 – Margem Líquida.....	44
TABELA 11 – Análise da Participação de Capital de Terceiros .....	56
TABELA 12 – Análise da Composição do Endividamento .....	57
TABELA 13 – Análise da Imobilização do Patrimônio Líquido .....	59
TABELA 14 – Análise da Imobilização de Recursos não Correntes .....	60
TABELA 15 – Análise da Liquidez Geral .....	61
TABELA 16 – Análise da Liquidez Corrente .....	62
TABELA 17 – Análise do Giro do Ativo .....	63
TABELA 18 – Análise da Margem Líquida .....	63
TABELA 19 – Análise da Rentabilidade do Ativo .....	64
TABELA 20 – Análise da Rentabilidade do Patrimônio Líquido .....	65



## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 Atribuições do CNPE .....	25
QUADRO 2 Atribuições da ANEEL .....	27
QUADRO 3 Atribuições do ONS .....	28
QUADRO 4 Objetivos do Manual de Contas do Setor Elétrico .....	33
QUADRO 5 Comparativo das Demonstrações obrigatórias .....	34
QUADRO 6 Empresas de Auditoria nos anos estudados .....	45
QUADRO 7 Tipos de pareceres de auditoria e quando aplica-los .....	46
QUADRO 8 Tipos de pareceres apresentados pelas auditorias .....	47

## LISTA DE ABREVIACÕES

ABRADEE – Associação Brasileira dos Distribuidores de Energia Elétrica

AC – Ativo Circulante

ACL – Ambiente de Contratação Livre

ACR – Ambiente de Contratação Regulada

A.H. – Análise Horizontal

ANC – Ativo Não Circulante

ANP – Agência Nacional de Petróleo

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

ASMAE – Associação do Mercado Atacadista de Energia Elétrica

A.V. – Análise Vertical

BMP – Balancete Mensal Padronizado

CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

CEB – Companhia Energética de Brasília

CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais

CMSE – Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

CNPE – Conselho Nacional de Política Energética

COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais

COPEL – Companhia Paranaense de Energia Elétrica

DFC – Demonstração de Fluxo de Caixa

DMPL – Demonstrações das Mutações do Patrimônio Líquido

DNAEE – Departamento Nacional de águas e Energia Elétrica

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

EBITDA – Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

ELETROPAULO – Eletropaulo Metropolitana de São Paulo S.A

EPE – Empresa de Pesquisa Energética

MAE – Mercado Atacadista de Energia Elétrica

MME – Ministério de Minas e Energia

ONS – Operador Nacional do Sistema

PAC- Prestação Anual de Contas

SIN – Sistema Interligado Nacional

# S U M Á R I O

1 Introdução .....	15
1.1 Tema problema de pesquisa .....	15
1.2 Objetivos da pesquisa .....	16
1.3 Justificativa da pesquisa.....	16
1.4 Estrutura da monografia .....	18
2. Referencial Teórico .....	19
2.1 Visão geral do setor elétrico brasileiro .....	19
2.2 Agentes do setor elétrico.....	24
2.2.1 Conselho Nacional de Pesquisa Energética (CNPE) .....	25
2.2.2 Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE).....	26
2.2.3 Ministério de Minas e Energia (MME).....	26
2.2.4 Empresa de Pesquisa Energética (EPE).....	27
2.2.5 Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) .....	27
2.2.6 Operador Nacional do Sistema (ONS) .....	28
2.2.7 Câmara de Comercialização de Elétrica (CCEE) .....	28
2.2.8 Centrais Elétricas Brasileiras (Elétrabras) .....	29
2.2.9 Agentes de Transmissão... ..	29
2.2.10 Agentes de Distribuição.....	30
2.2.11 Agentes de Comercialização.....	30
2.2.12 Agentes de Geração.....	31
2.3 Plano de Contas do Setor Elétrico .....	31
2.3.1 Estrutura da conta contábil.....	33
2.3.2 Demonstrações contábeis obrigatórias .....	34
2.3.2.1 Balanço Patrimonial.....	34
2.3.2.2 Demonstração do Resultado do Exercício .....	35
2.3.2.3 Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido .....	35
2.3.2.4 Demonstração do Fluxo de Caixa .....	36
2.3.2.5 Demonstração do Valor Adicionado .....	36
2.3.2.6 Relatório da Administração .....	37
2.3.2.7 Notas Explicativas .....	37

2.3.2.8 Notas conciliatórias Societária X Regulatória .....	37
2.3.2.9 Parecer do Auditor Independente.....	38
2.3.2.10 Parecer do Conselho Fiscal .....	38
2.3.2.11 Relatório de Responsabilidade Sócio Ambiental.....	38
2.3.3 Indicadores para análises das demonstrações contábeis .....	38
2.4 Desempenho das empresas do setor elétrico .....	39
2.4.1 Estrutura de Capital.....	39
2.4.1.1 Participação de capital de terceiros.....	39
2.4.1.2 Composição do endividamento .....	40
2.4.1.3 Imobilização do patrimônio Líquido .....	41
2.4.1.4 Imobilização dos recursos não correntes .....	41
2.4.2 Liquidez.....	41
2.4.2.1 Liquidez geral .....	42
2.4.2.2 Liquidez corrente.....	42
2.4.2.3 Liquidez seca .....	43
2.4.3 Rentabilidade ou resultado.....	43
2.4.3.1 Giro do ativo .....	43
2.4.3.2 Margem líquida .....	44
2.5 Auditoria .....	44
2.5.1 Empresas de Auditoria Independente .....	44
2.5.2 Rodízio das empresas de auditoria .....	45
2.5.3 Pareceres de auditoria .....	45
2.5.3.1 Parecer sem ressalva ou limpo .....	46
2.5.3.2 Parecer com ressalva .....	47
2.5.3.3 Parecer adverso .....	47
2.5.3.3 Negativa de parecer .....	47
3 Métodos e técnicas de pesquisa .....	48
3.1 Caracterização da pesquisa .....	48
3.2 Procedimentos para tratamento e análise dos dados .....	49

4	Análise, apresentação e interpretação dos dados.....	50
4.1	Introdução .....	50
4.2	CEB – Companhia Energética de Brasília.....	50
4.3	Cemig – Companhia Energética de Minas Gerais.....	51
4.4	Copel – Companhia Paranaense de Energia Elétrica .....	52
4.5	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A.....	54
4.6	Apresentação e análise dos resultados.....	55
4.6.1	Análise da Participação de Capital de Terceiros .....	55
4.6.2	Análise da Composição do Endividamento .....	56
4.6.3	Análise da Imobilização do Patrimônio Líquido .....	58
4.6.4	Análise da Imobilização de Recursos não correntes.....	59
4.6.5	Análise da Liquidez Geral.....	60
4.6.6	Análise da Liquidez Corrente .....	61
4.6.7	Análise do Giro do Ativo .....	62
4.6.8	Análise da Margem Líquida.....	63
4.6.9	Análise da Rentabilidade do ativo .....	64
4.6.10	Análise da Rentabilidade do Patrimônio Líquido .....	65
4.7	Análise das informações contábeis .....	66
4.8	Análise da divulgação dos pareceres de auditoria e eventos subsequentes .....	66
5	Considerações finais .....	69
6	Referências .....	72

## **INTRODUÇÃO**

### **1.1. Tema e problema de pesquisa**

As empresas do setor elétrico no passado tinham uma situação bastante confortável por vários motivos. Primeiramente, o Brasil possui grandes rios de planalto alimentados por chuvas tropicais abundantes e que mantêm uma das maiores reservas de água doce do mundo, ou seja, farta matéria-prima. Outro fator é o monopólio natural, pois basicamente não havia concorrência.

Devido esses fatores, o país passou um tempo sem investir no setor, e em 2001 passamos por um período de racionamento de energia. Depois desse período difícil, o Brasil voltou a fazer investimentos necessários para melhoria do sistema elétrico. A nossa matriz energética é basicamente hidráulica, e portanto, dependemos das chuvas para enchermos os reservatórios das usinas hidroelétricas. Passados pouco mais de uma década, estamos enfrentando novamente um grande problema de estiagem.

Estamos enfrentando problemas parecidos na época do racionamento de energia, só que agora temos um fator mais agravante, um longo período de estiagem e chuvas abaixo da média. As mudanças climáticas no mundo inteiro tem influenciado a falta de chuva e que afeta diretamente o setor e o lucro das empresas do setor elétrico. A cada dia que passa, a demanda por energia aumenta mais e por tanto é necessário cada vez mais investimento no aumento da capacidade de produção de energia elétrica. É necessário que o Brasil invista mais em outras formas de energia, pois o atual sistema está saturado.

Dessa forma, esse enfoque se baseia nas seguintes perguntas de pesquisa:

“A forma como as demonstrações financeiras são suficientes para o entendimento da composição dos valores?. Como está a situação financeira das empresas estudadas nos últimos 5 anos?”

## **1.2. Objetivos da pesquisa**

Este estudo teve como objetivo geral analisar o desempenho financeiro de quatro empresas do setor elétrico ( Ceb, Cemig, Copel e Eletropaulo) nos anos de 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014. Para tal, tem-se os seguintes objetivos específicos:

- Analisar o mercado das quatro empresas do setor elétrico que formam a amostra desta pesquisa;
- Analisar a evolução dos indicadores financeiros nos períodos analisados e verificar se existem padronização na divulgação deles;
- Confrontar a evolução das contas contábeis mais relevantes (apresentam os maiores saldos), com o intuito de avaliar a eficiência financeira de cada empresa estudada;
- Verificar se o nível de divulgação financeira constantes nas notas explicativas é adequado para que se compreenda a situação financeira das empresas, ou seja, ;
- Analisar os relatórios de gestão e de auditoria em termos das informações que apresentam sobre a situação financeira das empresas.

## **1.3. Justificativa da pesquisa**

O setor elétrico brasileiro exerce um papel fundamental para o desenvolvimento econômico do país. A energia elétrica está presente em praticamente em tudo, nos dias de hoje não temos como ficar sem ela. Para garantir que não falte energia, é preciso investimentos no setor. Em 2001, passamos por uma grande crise no país no setor elétrico. Tivemos falta de energia elétrica em grandes regiões(apagões) e racionamento de energia, os reservatórios entraram em níveis críticos. Nesse período a economia foi prejudicada no país pela diminuição da oferta de energia para o país, principalmente na região sudeste.

Após a crise do racionamento, as empresas começaram a se preocupar mais em investimentos e a procura de outras fontes de energia elétrica para diversificar o seu



parque gerador. A região que o Brasil está localizado é muito favorável para a construção de usinas hidrelétricas. Acontece que é muito caro a construção dessas usinas e sem falar nos impactos ambientais. Países desenvolvidos investem pesados em outras fontes de energia mais limpas e baratas, como por exemplo a eólica que uma fonte mais limpa e natural. A falta de chuvas no ano passado, agravou muito o nível dos reservatórios e por pouco não passamos por outro período de racionamento.

Apesar de ser um tema com muitos trabalhos e estudos realizados, a análise financeira é muito importante para as empresas. Suas informações são importantes para própria empresa na tomada de decisões, para o governo que em muitas empresas do setor é sócio, para o fisco, para acionistas, para estudantes e qualquer pessoa interessada, pois são informações são de domínio público. A comparação das demonstrações financeiras de empresas do mesmo setor, nos permite avaliar como uma empresa está em relação a outra, propor sugestões com o referido estudo e entender melhor o funcionamento do setor elétrico.

O Plano Contábil do setor elétrico brasileiro, conhecido como Manual de Contas do Setor Elétrico (MCSE) é regulamentado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e apresenta normas, procedimentos e demonstrações financeiras padronizadas. As informações analisadas pelo referido estudo, apresentam um alto índice de confiabilidade e de acesso as informações, já que os balanços são auditados por empresas de auditoria independente e as informações encontram-se disponíveis no site da ANEEL e nos sites das empresas estudadas. Foram analisados os balanços patrimoniais, as demonstrações financeiras e os relatórios dos anos de 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014.

#### **1.4. Estrutura da monografia**

O estudo apresenta um referencial teórico dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo mostra como está o setor elétrico brasileiro nos últimos dez anos. O segundo apresenta todos os agentes envolvidos no setor elétrico e a função de cada um. O terceiro explica o Plano de Contas do Setor Elétrico e as demonstrações contábeis obrigatórias. O quarto mostra o desempenho das empresas estudadas, por meio de Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade. O quinto é sobre a Auditoria enfatizando as empresas de Auditoria Independente, o rodízio e os tipos de parecer. Posteriormente, é apresentada a metodologia da pesquisa, a caracterização da pesquisa, procedimentos para seleção da amostra e como ocorreu a coleta de dados. Finalizando a pesquisa, ocorre a apresentação das empresas estudadas, a análise dos resultados e as conclusões que foram tiradas dos mesmos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Visão geral do setor elétrico brasileiro

Em 13 de fevereiro de 1995 foi um marco no setor elétrico, o Governo Federal promulgou a Lei de Concessões, que regulamentou o artigo 175 da Constituição Federal, e em 7 de julho de 1995, a Lei N° 9.074 do Setor Elétrico, que estabeleceu normas para outorga e prorrogação das concessões de serviços públicos existentes e desverticalização dos serviços de energia elétrica. Tais leis em conjunto, ocasionaram:

- a) Exigiram que todas as concessões para prestação de serviços relacionados à energia elétrica fossem outorgadas por meio de processos licitatórios;
- b) Permitiram, gradualmente, que determinados consumidores de energia elétrica que apresentassem demanda significativa, designados Consumidores Livres, adquirissem energia elétrica diretamente de concessionárias, tendo a opção de escolher seu fornecedor de energia;
- c) Criaram a figura dos chamados Produtores Independentes de Energia Elétrica que, por meio de concessão, permissão ou autorização, podem gerar e vender, por sua conta e risco, a totalidade ou parte de sua energia elétrica a Consumidores Livres, distribuidoras, comercializadoras, dentre outros;
- d) Concederam aos Consumidores Livres e fornecedores de energia elétrica livre acesso aos sistemas de distribuição e transmissão;
- e) Eliminaram a necessidade, por parte das concessionárias, de obter concessão, por meio de licitações, para construção e operação de usinas hidrelétricas com capacidade entre 1MW a 50MW, as PCHs, as quais passaram a estar sujeitas a simples autorização.

Em 15 de agosto de 1995, por meio da Emenda Constitucional nº 6, foi autorizado o investimento estrangeiro no setor elétrico brasileiro. No período anterior à emenda, basicamente todas as concessões do setor elétrico eram detidas por pessoa física brasileira ou pessoa jurídica controlada por pessoa(s) física(s) brasileira(s) ou pelo

Governo Federal. Nesse período foram privatizadas várias empresas e as que não foram, tiveram um investimento maciço de investidores privados, mas com o setor público mantendo a maior parte das ações. A Cemig por exemplo, teve 33% das ações vendidas para AES que é um grupo americano. Mais tarde, a Andrade Gutierrez comprou as ações que estava na justiça, devido a inadimplência de pagamento por parte da AES.

A partir do Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (Projeto RE-SEB) de agosto de 1996 a novembro de 1998, um dos objetivos tornou-se um setor desverticalizado em sua cadeia produtiva, tornando a geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia em áreas de negócios independentes. Nesse período, várias empresas venderam partes da empresa, e passaram a administrar parte da cadeia produtiva (geração, transmissão e Distribuição). A maioria das empresas maiores acabaram ficando com as três partes.

Com a baixa quantidade de chuvas no período de 2000/2001, culminou numa queda anormal nos níveis de água em diversos reservatórios das maiores usinas hidroelétricas do Brasil. A falta de investimentos em geração e transmissão nos anos antecederam a esse período, levou o Governo Federal a restringir o consumo de energia elétrica em 2001. Em maio de 2001, foi criada a Câmara de Gestão do Setor Elétrico – CGSE, com o objetivo de propor e implementar medidas de natureza emergencial para compatibilizar a demanda e a oferta de energia elétrica, de forma a evitar interrupções imprevistas.

A CGSE estabeleceu regime especiais de cobrança de tarifas, limites de uso e fornecimento de energia e outras medidas visando à redução do consumo de energia elétrica nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte.

Por motivo da melhoria nas condições hídricas no País e do êxito na política de contenção do consumo de energia elétrica, melhoraram consideravelmente os níveis dos reservatórios das usinas hidroelétricas, o Governo Federal anunciou, em fevereiro de 2002, o fim do racionamento.

O Governo Federal lançou em novembro de 2003 o maior plano de eletrificação do país, o programa Luz para todos, com o objetivo de levar até 2008, energia para 12 milhões de pessoas. A grande maioria das pessoas contempladas são de áreas rurais, 10 milhões.

Tabela 1 - Programa Luz Para Todos: População atendida

Região do País	2004	2005	2006	2007	2008	Totais
Norte	41.300	205.000	450.300	386.100	497.700	1.580.400
Nordeste	135.800	1.004.300	1.357.600	1.005.700	1.176.900	4.680.300
Sudeste	121.100	336.700	757.300	299.100	197.100	1.711.300
Sul	21.100	184.600	214.500	168.700	167.800	756.700
Centro-Oeste	30.700	159.600	170.300	129.800	167.600	658.000
Total Brasil	350.000	1.890.200	2.950.000	1.989.400	2.207.100	9.386.700

Fonte: MME

Em 2004 foi lançado o novo modelo do setor elétrico, com a promulgação das Leis nº 10.487 e 10.488, que definiram as regras de comercialização de energia elétrica e criaram a Empresa de Pesquisa Energética – EPE que tem a função de subsidiar o planejamento técnico, econômico e sócio ambiental dos empreendimentos de energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados e fontes energéticas e renováveis. As grandes mudanças do novo modelo foram a definição a oferta de menor tarifa como critério para participação nas licitações de empreendimentos; estabelecimento de contratos de compra e venda de energia a longo prazo; condicionamento a licitação dos projetos de geração às licenças ambientais prévias.

Com a nova legislação foram criados a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e o Comitê de Pronunciamento do Setor Elétrico – CMSE e o Comitê de Gestão Integrada de Empreendimentos de Geração do Setor Elétrico – CGISE. Essas empresas foram criadas após a crise hídrica, para acompanhar e monitorar o sistema elétrico mais de perto.

O Ministério de Minas e Energia aprovou, em 3 de agosto de 2009, o Plano Decenal de Expansão de Energia 2008 – 2017 que, além de consubstanciar as políticas públicas para o setor emanadas pelo Conselho Nacional de Política Energética, é utilizada na elaboração do Programa de Licitações de Usinas e de Linhas de Transmissão.

O governo federal editou no dia 30 de dezembro de 2009, o Decreto nº 7.058, alterando artigo do Decreto nº 93.872, de 1986, e liderando as autarquias federais, empresas públicas, sociedade de economia mista, fundações e entidades sob controle acionário da União para conceder aval, fiança ou garantia de qualquer espécie a obrigações contraídas por pessoa física ou jurídica. Com a medida, as empresas estatais do setor de energia elétrica, que possuam concorrentes privados, passam a poder conceder garantias financeiras para as operações de suas controladas e subsidiárias.

Em 11 de setembro de 2012, o Governo Federal editou a Medida Provisória nº 579 com o objetivo de promover a redução no custo final da energia elétrica e em consequência, facilitar o crescimento do setor produtivo. A MP 579 exige que os operadores cujas concessões expiram em 2015 manifestem o interesse até **15/10/2012**, sem antes tomar ciência das condições de renovação, ou seja, sem saber a tarifa que poderão cobrar. Ao aceitar a renovação, as concessões já teriam os novos preços vigentes a partir de **janeiro de 2013** e receberiam um valor de indenização referente à redução da tarifa durante o período remanescente, o triênio 2013-2015.

No caso da concessionária optar por não renovar a concessão, continua com a mesma tarifa até o final do prazo para sua renovação. Outra coisa que não fica clara na MP é que será decidido se existe algum valor residual a ser pago pela devolução dos ativos. O governo abriria uma nova licitação após o término da concessão.

O Capítulo III que diz sobre a Licitação:

Art. 8º As concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica que não forem prorrogadas, nos termos desta Medida Provisória, serão licitadas, na modalidade leilão ou concorrência, por até 30 anos.

Art. 9º Não havendo a prorrogação do prazo de concessão e com vistas a garantir a continuidade da prestação de serviço, o titular poderá, após o vencimento do prazo, permanecer responsável por sua prestação até a assunção do novo concessionário, observadas as condições estabelecidas por esta Medida Provisória.

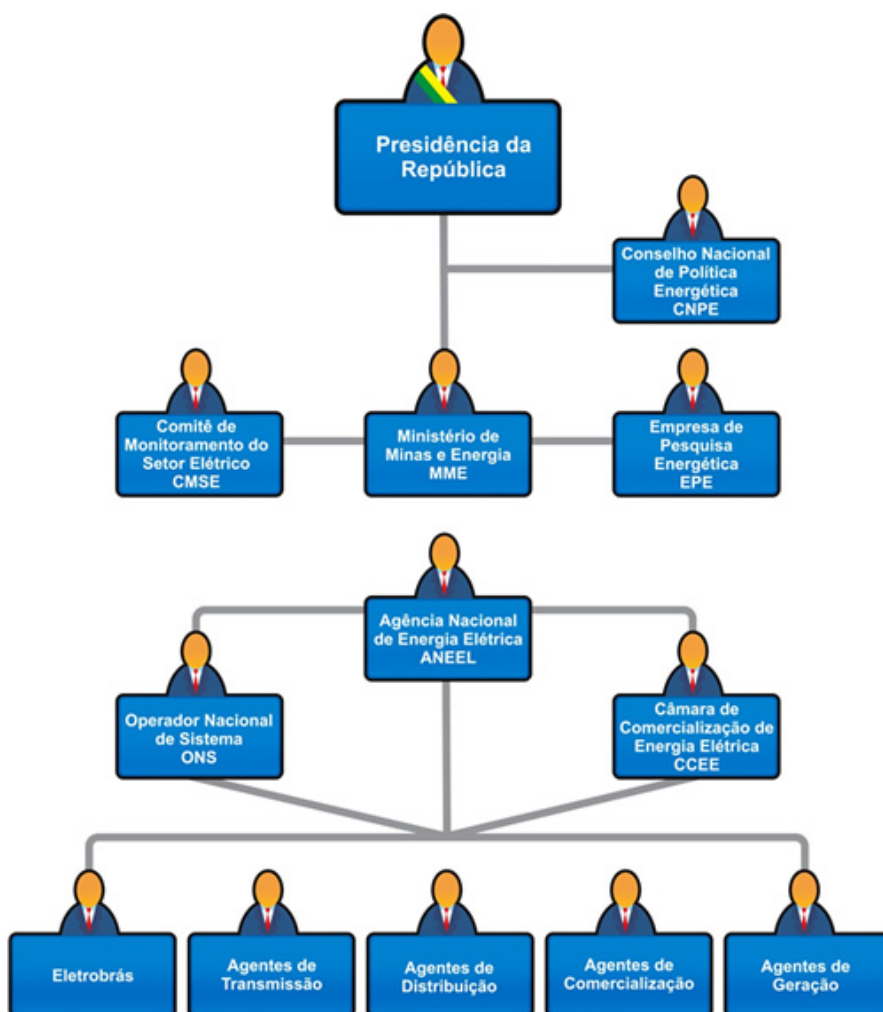
De acordo com Assis (2013), A Cemig, a Companhia energética de São Paulo (CESP) e a Copel, também optaram por não renovar suas concessões de geração de energia elétrica. O fato dessas concessionárias não aderirem a Medida provisória, levou a uma considerada queda na projeção de redução da tarifa de energia elétrica pretendida pelo governo, pois representam uma participação significativo no setor elétrico.

Um fato interessante observado na pesquisa, é que as três empresas estão localizadas onde o governo estadual não é aliado ao governo federal, o que aponta que provavelmente possa existir mais fatores, além de financeiros, que acabaram influenciando na decisão das empresas em relação a não renovação antecipada das concessões.

## 2.2 – Agentes do Setor Elétrico

Na figura abaixo temos os agentes do Setor Elétrico e a posição dos mesmos dentro da hierarquia do setor.

Figura 1 - Agentes do Setor Elétrico



Fonte: Site da Associação Brasileira dos Distribuidores de Energia Elétrica – ABRADDEE – [www.abradee.com.br](http://www.abradee.com.br)



### 2.2.1 – Conselho Nacional de Pesquisa Energética (CNPE)

O CNPE é o órgão de assessoramento do Presidente da República para formulação de políticas e diretrizes de energia. São integrantes do CNPE: Os Ministros do Estado de Minas e Energia que o presidirá; de Estado da Ciência e Tecnologia; de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão; de Estado da Fazenda; de Estado do Meio Ambiente; de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Chefe da Casa Cível da Presidência da República; de Estado da Integração Nacional; de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Além dos Ministros, um representante: dos Estados e do Distrito Federal, da sociedade civil especialista em matéria de energia e da universidade brasileira especialista na área de energia. Suas atribuições estão no art. 2º da Lei nº 9.478 de 6 de agosto de 1997, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Atribuições do CNPE

Promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, em conformidade com os princípios enumerados no capítulo anterior e com o disposto na legislação aplicável.
Assegurar, em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do País, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional, quando implicarem criação de subsídios.
Rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis.
Estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do carvão, da energia termonuclear, dos biocombustíveis, da energia solar, da energia eólica e da energia proveniente de outras fontes alternativas.
Estabelecer diretrizes para a importação e exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seus derivados, biocombustíveis, gás natural e condensado, e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis.
Sugerir a adoção de medidas necessárias para garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos, podendo indicar empreendimentos que devam ter prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e de interesse público, de forma que tais projetos venham assegurar a otimização do binômio modicidade tarifária e confiabilidade do Sistema Elétrico.
Estabelecer diretrizes para o uso de gás natural como matéria-prima em processos produtivos industriais, mediante a regulamentação de condições e critérios específicos, que visem a sua utilização eficiente e compatível com os mercados interno e externos.
Definir os blocos a serem objeto de concessão ou partilha de produção.
Definir a estratégia e a política de desenvolvimento econômico e tecnológico da indústria de petróleo, de gás natural, de outros hidrocarbonetos fluidos e de biocombustíveis, bem como da sua cadeia de suprimento.
Induzir o incremento dos índices mínimos de conteúdo local de bens e serviços, a serem observados em licitações e contratos de concessão e de partilha de produção.

Fonte: Disponível no site: [www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br)

### **2.2.2 – Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE)**

O CMSE foi criado em 2004 pela Lei nº 10.848, tendo como função principal de acompanhar e avaliar permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento de energia em todo o território nacional. O Comitê é composto por: quatro representantes do Ministério de Minas e Energia e os titulares dos seguintes órgãos: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Agência Nacional de Petróleo (ANP), Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), Empresa de Pesquisa Energética e Operador Nacional do Sistema (ONS).

Dentre as atribuições do CMSE destacam as seguintes atribuições: acompanhar as atividades do setor, avaliar as condições de abastecimento e atendimento, identificar obstáculos (caráter técnico, ambiental, comercial e institucional) que possam afetar o fornecimento de energia elétrica e realizar periodicamente análise integrada de segurança de abastecimento e atendimento ao mercado de energia elétrica.

### **2.2.3 – Ministério de Minas e Energia (MME)**

O MME foi criado pela Lei nº 3.782, em 1960. Antes da sua criação, cabia ao Ministério da Agricultura tratar dos assuntos de minas e energia. O Ministério de Minas e Energia foi extinto em 1990 pela Lei nº 8.028, que criou o Ministério da Infraestrutura, assumindo as funções do extinto MME. A Lei nº 8.422 de >>>> criou novamente o MME.

O MME é o órgão responsável pelo exercício das funções do Poder Concedente no setor elétrico. Dessa forma, cabe ao MME, em grande medida, o exercício das competências relacionadas aos serviços e instalações de energia elétrica, cuja titularidade é da União, por expressa disposição constitucional. (TOLMASQUIM, 2011, p.34)

## 2.2.4 – Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

A EPE foi criada pelo Decreto 5.184 de 16 de agosto de 2004, foi criada no intuito de prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética.

## 2.2.5 – Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

A ANEEL foi criada pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. A Agência tem a finalidade de regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica de acordo com as políticas e diretrizes do governo federal. As atribuições da ANEEL estão relacionadas no quadro abaixo:

Quadro 2 - Atribuições da ANEEL

Implementar as políticas e diretrizes do governo federal para a exploração de energia elétrica e o aproveitamento dos potenciais hidráulicos.
Promover, mediante delegação, com base no plano de outorgas e diretrizes aprovadas pelo Poder Concedente, os procedimentos licitatórios para a contratação de concessionárias e permissionárias de serviço público para produção, transmissão e distribuição de energia elétrica.
Gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais.
Dirimir, as divergências entre concessionárias.
Fixar os critérios para cálculo do preço de transporte de que trata, e arbitrar seus nos casos de negociação frustrada entre os agentes envolvidos.
Propiciar concorrência efetiva entre os agentes, no intuito de impedir a concentração econômica nos serviços e atividades de energia elétrica, restrições, limites ou condições para empresas, grupos empresariais e acionistas, quanto à obtenção e transferência de concessões, permissões e autorizações, à concentração societária e à realização de negócios entre si.
Fixar as multas administrativas a serem impostas aos concessionários, permissionários e autorizados de instalações e serviços de energia elétrica, observando o limite por infração de 2% do faturamento.
Estabelecer tarifas para o suprimento de energia elétrica..
Estabelecer, para cumprimento por parte de cada concessionária e permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica as metas a serem periodicamente alcançadas.
Aprovar as regras e os procedimentos de comercialização de energia, contratada de formas regulada e livre.
Promover processos licitatórios para atendimento às necessidades do mercado.
Homologar as receitas dos agentes de geração na contratação regulada e as tarifas a serem pagas pelas concessionárias, permissionárias ou autorizadas de distribuição de energia elétrica.

Fonte: Adaptado do site [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)

## 2.2.6 – Operador Nacional do Sistema (ONS)

O ONS foi criado em 26 de agosto de 1998, pela Lei nº 9.648/98, com as alterações introduzidas pela Lei nº 9.648/98. É o órgão responsável pela coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), sob a fiscalização da ANEEL. As principais atribuições do ONS estão prescritas no artigo 3º do seu Estatuto, aprovado pela Resolução Autorizativa da Aneel de nº 328 de 12 de agosto de 2004, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Atribuições do ONS

Supervisionar e coordenar os centros de operação de sistemas elétricos e o controle da operação do Sistema Integrado Nacional -SIN e das interligações internacionais.
Contratar e administrar os serviços de transmissão de energia elétrica e as respectivas condições de acesso, bem como dos serviços auxiliares.
Propor ao Poder Concedente das ampliações de instalações da rede básica, bem como de reforços do SIN, a serem considerados no planejamento da expansão do sistema de transmissão.
Propor regras para a operação das instalações da transmissão da Rede Básica do SIN, mediante processo público e transparente, consolidadas em Procedimentos de Rede, a serem aprovadas pela ANEEL, observado o disposto no Art. 4º, § 3º, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.
Divulgar os indicadores de desempenho dos despachos realizados a serem auditados semestralmente pela ANEEL.
Divulgar permanente ao Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico - CMSE sobre as condições operativas de continuidade e de suprimento eletroenergético do SIN.

Fonte: Elaboração do autor.

## 2.2.7 – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

A CCEE foi constituída em 2004 como associação civil sem fins lucrativos, ela sucede a Administradora de Serviços de Mercado Atacadista de Energia Elétrica (ASMAE) (1999) e Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) (2000). As principais atribuições são:

- Implantar e divulgar regras e procedimentos de comercialização de energia;
- Fazer a gestão de contratos do Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e Ambiente de Contratação Livre (ACL);
- Manter o registro de dados de energia gerada e consumida;
- Realizar leilões de compra e venda de energia no ACR, sob delegação da ANEEL;

- Realizar leilões de Reserva, sob delegação da ANEEL;
- Apurar infrações que sejam cometidas pelos agentes do mercado e calcular penalidades;

### **2.2.8 –Centrais Elétricas Brasileiras (Eléctrobras)**

A Eléctrobras é uma empresa estatal e foi criada em 25 de abril de 1961, pelo presidente Jânio Quadros que assinou a Lei 3.890-A, autorizando a União a constituir a empresa. As principais atribuições da Eletrobras são: promover estudos, projetos de construção e operação de usinas geradoras, linhas de transmissão e subestações destinadas ao suprimento de energia eléctrica do país. Com as reformas institucionais e as privatizações na década de 1990, ocorreram a perda de algumas funções da empresa. A Eléctrobras passou a atuar também, na distribuição de energia eléctrica, por meio de empresas nos estados de Alagoas, Piauí, Rondônia, Acre, Roraima e Amazonas. Atualmente ela controla 12 subsidiárias.

### **2.2.9 – Agentes de Transmissão**

A transmissão corresponde ao transporte de energia eléctrica do sistema produtor à empresa de distribuição ou à interligação de dois ou mais sistemas geradores. As empresas de transmissão são responsáveis pela implantação e pela operação da rede que liga as usinas às instalações das distribuidoras localizadas junto ao centros de carga. (TOLMASQUIM, 2011 p.56).

Conforme a legislação brasileira, as concessionárias de transmissão tem a atribuição de:

- a) Proporcionar um relacionamento comercial com os usuários, relativo ao uso dos sistemas de transmissão e à conexão em suas instalações, recebendo e encaminhando as solicitações ao ONS, e prestando as informações necessárias ao interessado;
- b) Negociar e celebrar, com a interferência da ONS, os Contratos de Conexão com os usuários que venham a se conectar em suas instalações;

- c) Implementar providências de sua competência, necessárias à efetivação do acesso requerido;
- d) Efetuar o faturamento relativo ao acesso às suas instalações de transmissão;
- e) Informar mensalmente ao ONS as medições referentes aos usuários conectados diretamente a suas instalações de transmissão.

### **2.2.10 – Agentes de Distribuição**

Tem como objetivo levar a energia fornecida pelo sistema de transmissão até os usuários finais: residências, comerciais, industriais e poder público.

As empresas de distribuição devem firmar contratos de concessão de serviço público com o Poder Concedente, representado pela ANEEL, nos quais se estabelecem, entre outras, regras a respeito da tarifa, regularidade, continuidade, segurança, atualidade e qualidade dos serviços e do atendimento prestado aos consumidores. (TOLMASQUIM, 2011 p. 61).

### **2.2.11 – Agentes de Comercialização**

São aqueles que tem autorização para exercer a atividade de compra e venda de energia no Sistema Integrado Nacional (SIN). O Agente de Comercialização foi criado pela Lei nº 9.648/98, durante a reforma do setor elétrico na década de 1990, quando foi criado o consumidor livre de energia, e portanto, a comercialização passou a ocorrer em regime de livre negociação.

De acordo com o Decreto nº 5.163/2004 no seu artigo 1º, o consumidor livre é aquele que , atendido em qualquer tensão, exerceu a opção de compra de energia elétrica. No artigo 17 diz que a partir de 2005, os consumidores livres devem informar ao MME, até o dia 1º de agosto de cada ano, as previsões de mercados ou cargas para os 5 anos subsequentes.

### **2.2.12 – Agentes de Geração**

De acordo com TOLMASQUIM (2011, P.52), o serviço de geração (ou produção) de energia elétrica é definido pelo Decreto nº 41.019/57 como a transformação de qualquer outra forma de energia em energia elétrica é a transformação de fonte primária de energia, que pode ser gás natural, água, sol, biomassa, em secundária, que é a eletricidade.

Existem três regimes jurídicos aplicáveis à geração de energia conforme descrito a seguir:

- a) Regime de Serviço Público. Aplica às concessões de outorga do Poder Concedente. Para definir o tempo necessário à recuperação dos investimentos e limitado a 35 anos. A contagem do prazo deve iniciar a partir da assinatura do contrato;
- b) Regime de Autoprodução. É definido pelo Decreto nº 2.003/96 no seu art. 2º inciso II – Autoprodutor de Energia Elétrica, a pessoa física ou jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebem concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu uso exclusivo.
- c) Regime de Produção Independente. É a pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebem concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco (Decreto 2002/96 art. 2º, I).

### **2.3. Plano de Contas do Setor Elétrico**

O primeiro Plano de Contas apresentado do setor de energia elétrica foi instituído pelo Decreto nº 28.545, de 24 de agosto de 1950, com o título de “Classificação de contas para empresas de energia elétrica”, que foi até 31 de dezembro de 1978.

Com a Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 , o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE determinou a primeira reformulação do Plano de Contas, resultando em significativas mudanças nos procedimentos contábeis. O novo Plano foi instituído pelo Decreto nº 82.962 , de 29 de dezembro de 1978, para vigência a partir de 1º de janeiro de 1979.

A ANEEL foi instituída em 26 de dezembro de 1996, com a promulgação da Lei nº 9.427, substituindo o DNAEE. Uma das atribuições da Agência era promover a simplificação do Plano de Contas no prazo de 24 meses. A sua simplificação foi estabelecido pela Resolução nº 001, de 24 de dezembro de 1997, da Aneel, para vigorar a partir de 1º de janeiro de 1998.

No ano de 2001 a ANEEL reformulou o Plano de Contas com os objetivos da página 11 do atual Manual de Contas do Setor Elétrico:

- i) Adequar às mudanças ocorridas na legislação aplicável ao setor elétrico; ii) segregar as atividades pelos segmentos de geração, transmissão, distribuição e comercialização; iii) adaptar alguns procedimentos contábeis e de divulgação das Outorgas aos padrões internacionais, nos aspectos em que não ocorram conflitos em relação à legislação societária brasileira; e iv) divulgar as informações adicionais relacionadas às atividades das Outorgadas.

O plano de contas do setor elétrico é padronizado pela agência reguladora do setor. Ele é atualizado sempre que necessário e a partir de 2013 surgiu a necessidade de atualizá-lo, tendo em vista as modificações significativas da contabilidade nos últimos anos.

O novo Manual do Setor Elétrico contas do Setor Elétrico contempla o novo Plano de Contas do Setor Elétrico, objetivos, instruções gerais, instruções de divulgação de dados, instruções contábeis, financeiras, administrativas, entre outras. Foi estabelecido pela Resolução Normativa nº 605, de 11 de março de 2014, da ANEEL, para entrada em vigor a partir de 1º de janeiro de 2015. O quadro 4 mostra os principais objetivos do Plano de Contas:



#### Quadro 4 - Objetivos do Manual de Contas do Setor Elétrico

Padronizar os procedimentos contábeis adotados pelas Outorgadas do serviço público de energia elétrica, permitindo o controle e o acompanhamento das respectivas atividades, objeto da concessão e permissão, pela ANEEL.
Atender a legislação comercial brasileira, legislação específica do Serviço Público de Energia Elétrica e do ordenamento jurídico-societário. Observância dos princípios fundamentais de contabilidade, contribuindo para a avaliação do equilíbrio econômico-financeiro da concessão atribuída pela União Federal.
Permitir a elaboração das Demonstrações Contábeis regulatórias e correspondentes notas explicativas e das informações complementares que necessitem de divulgação para atendimento de dispositivos da legislação aplicável ao setor de energia elétrica.
Permitir a adequada apuração do resultado das atividades de Geração, Transmissão, Distribuição e atividades não vinculadas à concessão do serviço público de energia elétrica.
Contribuir para a otimização da performance socioambiental por meio da explicitação dos gastos oriundos do cumprimento da Política Nacional de Meio Ambiente, necessários à conformidade ambiental e sustentabilidade das concessões atribuídas pela União Federal
Contribuir para a avaliação da análise do equilíbrio econômico-financeiro da Outorgada.

Fonte: Adaptado do Manual de Contas do Setor Elétrico. Disponível em: [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)

### 2.3.1 – Estrutura da Conta Contábil

No Plano de Contas, a estrutura de cada conta é composta por uma parte numérica que é o código da conta, e outra alfabética que é o título. A parte numérica é estruturada por um conjunto de dígitos, conforme segue:

A conta de 1º grau, no seu conjunto, formará o razão geral ou razão sintético. As contas de 2º e 3º graus ou subcontas, nos seus respectivos conjuntos, formarão o razão auxiliar ou razão analítico. O Órgão Regulador regulará até o nível de 3º grau, ficando a critério da Outorgada o uso do nível de 4º grau em diante para controle mais analítico das contas.

O Plano de contas do setor elétrico apresenta uma série de contas específicas do setor. Se a pessoa pegar o balanço patrimonial ou uma demonstração do resultado do exercício, tem dificuldade de entender várias contas. Para entender as contas específicas é necessário pegar o manual de contas e ler a descrição da conta contábil..

### 2.3.2 – Demonstrações Contábeis obrigatórias

As demonstrações obrigatórias estão no quadro abaixo:

**Quadro 5 - comparativo das demonstrações obrigatórias  
Societária X Regulatória**

Item da PAC	Sigla	Contabilidade	
		Societária	Regulatória
Demonstrações Contábeis	DC		
Balanço Patrimonial		X	X
Demonstração do Resultado do Exercício		X	X
Demonstração de Mutações do Patrimônio Líquido		X	X
Demonstração do Fluxo de Caixa		X	X
Demonstração do Valor Adicionado		X	X
Relatório da Administração		X	X
Notas explicativas		X	X
Notas conciliatórias Societária X Regulatória			X
Parecer do Auditor Independente		X	X
Parecer do Conselho Fiscal		X	
Relatório de Responsabilidade Socioambiental (inclui o balanço social)		X	
Relatório de Recomendação dos Auditores Independentes p/ aprimoramento dos controles internos		X	

Fonte: Manual de Contas do Setor Elétrico 2015

#### 2.3.2.1 – Balanço Patrimonial

O Balanço patrimonial é a principal demonstração contábil e abrange o ativo circulante, ativo não circulante, passivo circulante, passivo não circulante e patrimônio líquido. De acordo com Marion (2003, p.42), o Balanço Patrimonial reflete:

A Posição Financeira em determinado momento, normalmente no fim do ano ou de um período prefixado. É como se tirássemos uma foto da empresa e vissemos de uma só vez todos os bens, valores a receber e valores a pagar em determinada data.

Para Júnior (2011, p.236),

É uma demonstração financeira que evidencia, resumidamente, a situação patrimonial e financeira da entidade, quantitativamente e qualitativamente, em um dado momento.

### **2.3.2.2 – Demonstração do Resultado do Exercício**

A demonstração mostra o lucro ou prejuízo obtido pela empresa em um determinado período. A apuração do DRE deverá ser feita ao final de cada exercício social. Marion (2003, p.112), comenta:

Ao fim de cada exercício social, conforme disposição da Lei das Sociedades por Ações, a Contabilidade da empresa elabora, entre outras demonstrações, a Demonstração do Resultado do Exercício, em que observamos o grande indicador global de eficiência: o retorno resultante do investimento dos donos da empresa (lucro ou prejuízo).

### **2.3.2.3 – Demonstração de Mutações do Patrimônio Líquido**

Como o próprio nome já diz, a Demonstração de Mutações do Patrimônio Líquido tem a função de mostrar as variações do patrimônio líquido em um determinado espaço de tempo. Para Júnior (2011, p. 394)

A demonstração das mutações do patrimônio líquido é destinada a evidenciar as mudanças, em natureza e valor, existentes no patrimônio líquido da entidade, num determinado período de tempo.

De acordo com Neto (2014, p. 209)

A grande contribuição da Demonstração de Mutações do Patrimônio Líquido é revelar as movimentações ocorridas em todas as contas do Patrimônio Líquido, completando as informações e dados revelados pelo Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados.

A demonstração contém em sua estrutura:

- a) Os saldos no início do período;
- b) Os ajustes de exercícios anteriores;
- c) As reversões e transferências de reservas e lucros;
- d) Os aumentos de capital, discriminando sua natureza;
- e) A redução de capital;
- f) As destinações do lucro líquido do período;
- g) As reavaliações de ativos e sua realização líquida do efeito dos impostos;
- h) O resultado líquido do período;
- i) As compensações de prejuízos
- j) Os lucros distribuídos;
- k) Os saldos no final do período.

#### **2.3.2.4 – Demonstração do Fluxo de Caixa**

É muito importante que as empresas administrem muito bem o seu fluxo de caixa. As empresas do setor elétrico tem um quadro de especialistas para administrar o seu fluxo. Segundo Marion (2003, p.427),

Só pelo conhecimento do passado (o que ocorreu) se poderá fazer uma projeção do Fluxo de Caixa para o futuro (próxima semana, próximo mês, próximo trimestre, etc.). A comparação do Fluxo Projetado com o real vem indicar as variações que, quase sempre, demonstram as deficiências nas projeções. Essas variações são excelentes subsídios para aperfeiçoamento de novas Projeções de Fluxo de Caixa.

Conforme Neto (2014, p.213),

É a demonstração que mostra os recebimentos e os pagamentos efetuados pela empresa em caixa, bem como suas atividades de investimento e financiamento.

#### **2.3.2.5 – Demonstração do Valor Adicionado**

A Demonstração do Valor adicionado nos permite visualizar o valor da riqueza gerada e como foi destinada: governo, empregados, remuneração de capitais de terceiros e remuneração de capitais próprios. Para Júnior (2011, p.464):

A principal função da DVA é identificar e divulgar o valor da riqueza gerada por uma entidade e a forma pela qual essa riqueza foi distribuída entre os diversos setores que contribuíram, direta ou indiretamente, para a sua geração. Ou seja, a DVA é destinada a evidenciar, de forma concisa, os dados e as informações do valor da riqueza gerada pela entidade, em determinado período, e a sua destinação.

### **2.3.2.6 – Relatório da Administração**

Serve para apresentar aos acionistas, governo, sociedade, empregados e qualquer interessado, o Relatório da Administração em conjunto com as Demonstrações Contábeis e pareceres do Conselho Fiscal e dos Auditores Independentes. A estrutura do relatório é basicamente: Mensagem da administração, apresentação da empresa, negócios que atua, desempenho financeiro, ambiente regulatório, relacionamento com clientes, investimentos e responsabilidade social que abrange o Balanço Social.

### **2.3.2.7 – Notas Explicativas**

As Notas Explicativas tem que ser bem claras, de modo a facilitar o entendimento das contas que estão nas demonstrações contábeis. O presente estudo avaliou as informações constantes nas notas explicativas afim de saber se é de fácil interpretação as análises das contábeis com base em suas informações. Segundo, Almeida(1996, p. 120):

As notas explicativas constituem informações sobre as demonstrações contábeis, para que os leitores tenham perfeito entendimento sobre essas demonstrações. Evidentemente, os valores envolvidos nessas informações devem ser significativos.

### **2.3.2.8 – Notas conciliatórias Societária X Regulatória**

Por determinação da ANEEL, são apresentadas as demonstrações contábeis societárias e as regulatórias. Grande parte das contas são as mesmas nos dois tipos. As notas conciliatórias, são as identificações dos saldos que correspondem as duas demonstrações contábeis e a explicação das contas.

### **2.3.2.9 – Parecer do Auditor Independente**

Após a finalização dos trabalhos de auditoria, o auditor independente ou a empresa de auditoria deverá emitir sua opinião através do parecer de auditoria, definindo qual tipo de parecer será aplicado. No caso das empresas estudadas, a preferência para escolha das auditorias, são as cinco maiores do mercado.

### **2.3.2.10 – Parecer do Conselho Fiscal**

O Parecer do Conselho Fiscal é a opinião dos conselheiros a respeito das Demonstrações Financeiras e do Relatório da administração, para subsidiarem de informações, para definir a aprovação ou não do relatório.

### **2.3.2.11 – Relatório de Responsabilidade Sócio Ambiental**

O Relatório representa as ações sociais em prol da sociedade, de seus empregados, programas de inserção social entre outras. Na parte dos empregados, é comentado sobre os benefícios oferecidos, como participação dos lucros, plano de saúde, previdência privada e demais benefícios. Apresenta o que a empresa investiu em patrocínios em teatro, cinema, dança e atividades esportivas em geral.

Na parte ambiental é divulgado as ações que são feitas em educação ambiental e programas de preservação da fauna, flora, peixes e arborização urbana. Empresas do setor elétrico geram muitos resíduos, e portanto tem uma política de destinação apropriada. Dentro do relatório e apresentado o balanço social.

### **2.3.3 – Indicadores para análise das Demonstrações Contábeis**

Para uma boa análise das demonstrações contábeis é necessário o entendimento das demonstrações e técnicas utilizadas, escolhendo indicadores claros e precisos, preocupando para que não haja interpretações distorcidas desses índices. Para verificar como estão o desempenho das empresas estudadas, utilizamos; Análise

Horizontal e Vertical da estrutura e composição do Ativo, Passivo e DRE. Índices de liquidez, endividamento, rentabilidade e lucratividade.

## **2.4 – Desempenho das empresas do setor elétrico**

Ao analisar o desempenho das empresas de energia elétrica, utilizamos principalmente o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis. Para auxiliar na interpretação das informações, geralmente são utilizados índices financeiros. De acordo com BOYNTON (2002, p. 258), “vários índices financeiros frequentemente utilizados pela administração ou analistas, podem ser calculados e comparados com os respectivos valores esperados.” Já MATARAZZO (2003, P. 148) “O importante não é o cálculo de grande número de índices, mas de um conjunto de índices que permita conhecer a situação da empresa, seguindo o grau de profundidade desejada da análise”. É importante analisar vários períodos para uma melhor análise, segundo MARQUES (2002, p.142), a própria Lei da Sociedade por Ações, em seu artigo 176, estabelece que as demonstrações financeiras levantadas pela sociedades por ações devem ser publicadas com valores de dois períodos, para facilitar o conhecimento da situação econômica e financeira da empresa . A seguir estão os índices que serão utilizados para verificar o desempenho das empresas neste estudo.

### **2.4.1 – Estrutura de Capital**

Os índices de Estrutura de Capital, auxiliam nas decisões financeiras na obtenção de recursos. Foram analisados os índices de Participação de Capital de Terceiros, Composição de Endividamento, Imobilização do Patrimônio Líquido e Imobilização dos Recursos não correntes.

#### **2.4.1.1 – Participação de capital de terceiros**

A utilização do índice de Participação de Capital de Terceiros é conhecido também por índice de Grau de Endividamento. Demonstra quanto tem de capital de terceiros em relação ao seu patrimônio líquido. De acordo com Matarazzo(2003, p.154):

O índice de Participação de Capital de Terceiros relaciona, as duas grandes fontes de recursos da empresa, ou seja, Capitais próprios e Capitais de Terceiros. É um indicador de risco ou de dependência a terceiros, por parte da empresa. Também pode ser chamado por índice de Grau de Endividamento.

Já para Marion(2003, p. 48):

A comparação Capital de Terceiros com o Capital Próprio revela o grau de endividamento da empresa. Quanto maior for o Capital de Terceiros (dívidas exigíveis) em relação ao Capital Próprio (obrigações não exigíveis), maior será o endividamento da empresa. Não há dúvida de que um bom equilíbrio entre esses dois grupos é o desejável, embora, para ser mais competitiva, adquirir Ativos mais eficientes, haja tendência por parte das empresas em se endividarem mais.

TABELA 2 – Participação de Capital de Terceiros

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$	Quanto a empresa tomou de capitais de terceiros para cada R\$ 100 de capital próprio investido.	Quanto menor, melhor.

Fonte: Adaptada com base em base em Matarazzo (2003, p. 153)

#### 2.4.1.2 – Composição do endividamento

No índice de Composição do endividamento temos qual o percentual de obrigações de curto prazo. Não se pode analisar a dívida da empresa como um todo, mas sim, como está o prazo de pagamento. Percentual muito alto de dívidas de curto prazo, é necessário ter muitos recursos disponíveis a curto prazo.

TABELA 3 – Composição do endividamento

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de terceiros}} \times 100$	Qual o percentual de obrigações de curto prazo em relação às obrigações totais.	Quanto menor, melhor.

Fonte: Adaptada com base em base em Matarazzo (2003, p. 155)



### 2.4.1.3 – Imobilização do patrimônio líquido

O índice indica quanto do patrimônio líquido da empresa está aplicado no ativo permanente, ou seja, o quanto do Ativo Permanente é financiado pelo seu Patrimônio Líquido, evidenciando a maior ou menor dependência de recursos de terceiros para manutenção dos negócios. Nas empresas do setor elétrico, a tendência do indicador ser alto, pois as empresas imobilizam um valor muito alto com as usinas hidrelétricas.

TABELA 4 – Imobilização do Patrimônio Líquido

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Ativo permanente}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$	Quanto a empresa aplicou no Ativo não Circulante para cada R\$ 100 de Patrimônio Líquido	Quanto menor, melhor.

Fonte: Adaptada com base em base em Matarazzo (2003, p. 156)

### 2.4.1.4 – Imobilização dos recursos não correntes

O índice indica quanto a empresa aplicou de recursos não correntes em relação ao patrimônio líquido. É importante que este índice não seja superior a 100%, deve sempre existir um pequeno excesso de recursos não correntes, em relação ao imobilizado, destinado ao Ativo Circulante.

TABELA 5 – Imobilização dos recursos não correntes

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Ativo Permanente}}{\text{Patrimônio Líquido} + \text{Passivo N. Circ.}} \times 100$	Quanto a empresa aplicou no Ativo Permanente para cada R\$ 100 de Patrimônio Líquido	Quanto menor, melhor.

Fonte: Adaptada com base em base em Matarazzo (2003, p. 156)

### 2.4.2 – Liquidez

O estudo da □Liquidez□ tem como objetivo verificar a capacidade da empresa liquidar seus compromissos financeiros em dia num determinado momento. Trata-se de encontrar os coeficientes que mostrem a situação das dívidas da empresa em relação aos seus pagamentos. Para Matarazzo (2003, p. 163 e 164), “ São □índices

que a partir do confronto dos Ativos Circulantes com as Dívidas, procuram medir quão sólida é a base financeira da empresa”.

Para análise da situação das empresas estudadas, utilizamos os índices de Liquidez geral, Liquidez corrente e Liquidez seca.

#### 2.4.2.1 – Liquidez geral

O índice de Liquidez Geral é utilizado para verificar quanto a empresa tem de ativo circulante e não circulante para dívida total, Neto (2014, p. 241) afirma:

A liquidez geral retrata a saúde financeira de curto e de longo prazo da empresa. Revela para R\$ 1,00 real de dívidas totais, quanto a empresa registra de ativos de mesma maturidade.

TABELA 6 – Liquidez Geral

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}$	Quanto a empresa possui no Ativo Circulante e no não Circulante para cada R\$ 1,00 de dívida total	Quanto maior, melhor.

Fonte: Adaptada com base em base em Matarazzo (2003, p. 164)

#### 2.4.2.2 – Liquidez corrente

O índice de liquidez corrente nos mostra quanto temos de ativo circulante para cada R\$ 1,00 de dívida, ou seja, é um índice de mais liquidez que o índice de Liquidez Geral. De acordo com Júnior (2011, p.532), o índice de Liquidez Corrente demonstra:

Quanto a empresa possui em dinheiro, bens e direitos realizáveis no curto prazo, para fazer face a suas dívidas a serem pagas no mesmo período. Ou seja, mostra a capacidade de a empresa pagar suas dívidas de curto prazo.

TABELA 7 – Liquidez corrente

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Quanto a empresa possui no Ativo Circulante para cada R\$ 1,00 de Passivo Circulante	Quanto maior, melhor.

Fonte: Adaptada com base em Matarazzo (2003, p. 167)

### 2.4.2.3 – Liquidez seca

O índice de Liquidez seca tem mais liquidez que a Liquidez corrente. As empresas do setor elétrico possuem pouco estoque e portanto o indicador não será utilizado na pesquisa, pois irá apresentar um cálculo semelhante ao de Liquidez seca. De acordo com Neto (2014, p. 240):

O índice revela o percentual das dívidas de curto prazo que pode ser resgatado mediante o uso de ativos circulantes de maior liquidez. Por exemplo, se o índice de liquidez seca for igual a R\$ 1,10, entende-se que, para cada R\$ 1,00 de dívidas circulantes (curto prazo), a empresa mantém R\$ 1,10 de ativos monetários circulantes, principalmente caixa, aplicações financeiras e valores a receber.

TABELA 8 – Liquidez seca

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Desp. Antecip.}}{\text{Passivo Circulante}}$	Quanto a empresa possui no Ativo Circulante para cada R\$ 1,00 de Passivo Circulante	Quanto maior, melhor.

Fonte: Adaptado de Neto (2014, p. 240)

### 2.4.3 – Rentabilidade ou resultado

Os índices de Rentabilidade ou resultado, mostram qual a rentabilidade do dinheiro investido e determina qual o grau de êxito econômico da empresa. Serão analisados dois índices: Giro do ativo e Margem Líquido.

#### 2.4.3.1 – Giro do ativo

O Giro do ativo avalia quanto a empresa vendeu em relação ao seu ativo total

TABELA 9 – Giro do Ativo

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo}}$	Quanto a empresa vendeu para cada R\$ 1,00 de investimento total	Quanto maior, melhor.

Fonte: Adaptada com base em Matarazzo (2003, p.176)

### 2.4.3.2 – Margem Líquida

O indicador avalia o lucro que a empresa obteve em relação as vendas líquidas.

TABELA 10 – Margem Líquida

Fórmula	Significado	Interpretação
$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} \times 100$	Quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 100,00 vendidos	Quanto maior, melhor.

Fonte: Adaptada com base em Matarazzo (2003, p.177)

## 2.5 – Auditoria

A auditoria é frequentemente vista como o exame das demonstrações financeiras de uma empresa. Entretanto, a auditoria também é um processo que pode ser aplicado em muitas situações distintas, incluindo a avaliação da eficiência de um processo ou de um departamento, os relatórios financeiros de um órgão público, ou a obediência a normas operacionais de uma empresa ou à regulamentação governamental.(GRAMLING, 2012).

Para Crepaldi(2007, p.3)

A auditoria das demonstrações contábeis constitui o conjunto de procedimentos técnicos que tem por objetivo a emissão de parecer sob a sua adequação, consoante os Princípios Fundamentais de Contabilidade e pertinente à legislação específica.

### 2.5.1 – Empresas de Auditoria Independente

As cinco maiores empresas de auditoria são conhecidas como “Big Five”, são: KPMG, Price, Ernest & Young, Deloitte e BDO. As grandes empresas preferem os serviços dessas firmas, tal fato é comprovado nas empresas de auditoria que auditaram as quatro empresas estudadas nos cinco últimos anos.

### 2.5.2 – Rodízio das empresas de auditoria

Em 1999, por meio da instrução da CVM nº 308 determinou a rotatividade entre os Auditores, com o intuito de deixar o mercado menos concentrado e aumentar a competitividade entre as empresas. Segue o artigo 31 da referida Instrução:

Art. 31. O Auditor Independente – Pessoa Física e o Auditor Independente – Pessoa Jurídica não podem prestar serviços para um mesmo cliente, por prazo superior a cinco anos consecutivos, contados a partir da data desta Instrução, exigindo-se um intervalo mínimo de três anos para sua recontração.

O quadro 6 mostra o rodízio das Empresas de Auditoria nos últimos. Nota-se que as maiores empresas que estão auditando as empresas do setor elétrico. De 2011 a 2013, a KPMG está trabalhando em pelo menos três delas.

QUADRO 6 – Empresas de Auditoria nos anos estudados

	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	KPMG	KPMG	KPMG	KPMG	BDO
CEMIG	KPMG	KPMG	DELOITTE	DELOITTE	DELOITTE
COPEL	DELOITTE	KPMG	KPMG	KPMG	KPMG
ELETROPAULO	Ernest & Young	Ernest & Young	KPMG	KPMG	KPMG

Fonte: Sites das empresas auditadas.

De acordo com Velozo, Pinheiro, Santos e Cardozo (2013), o rodízio de firmas de auditoria é caracterizado pela ruptura do relacionamento comercial e profissional de uma firma de auditoria com a empresa auditada, partindo da premissa de que os relacionamentos de longo prazo entre o auditor e o cliente colocam em risco a objetividade no processo de auditoria.

### 2.5.3 – Pareceres de auditoria

Após a finalização dos trabalhos, o auditor deverá emitir sua opinião através do parecer de auditoria determinando qual o tipo de parecer de auditoria determinando qual o tipo de parecer aplicado será emitido. No quadro 7 é apresentado os tipos de pareceres e os motivos para aplicá-los.

Quadro 7 – Tipos de pareceres de auditoria e quando aplica-los

Tipo	Quando aplicar
Parecer padrão sem ressalvas	
Parecer sem ressalvas com um parágrafo explanatório	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um afastamento justificado dos princípios contábeis aceitos em geral.</li> <li>- Aplicação inconsistente de princípios contábeis aceitos em geral.</li> <li>- Dúvida substancial a respeito da condição do cliente como entidade em funcionamento.</li> <li>- Ênfase em algum assunto, tal como eventos subsequentes extraordinariamente importantes, riscos ou incertezas associados a contingências ou a estimativas significativas.</li> <li>- Referência a outros auditores.</li> </ul>
Parecer com ressalvas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um afastamento material não justificado dos princípios contábeis aceitos em geral.</li> <li>- Divulgação inadequada.</li> <li>- Uma limitação de escopo.</li> </ul>
Parecer adverso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afastamentos materiais generalizados e não justificados dos princípios contábeis aceitos em geral.</li> <li>- Ausência de divulgações importantes.</li> </ul>
Declaração de abstenção de emissão do parecer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitação de escopo</li> <li>- Dúvida substancial sobre a condição do cliente como entidade em funcionamento.</li> <li>- A empresa de CPAs não foi contratada para fazer uma auditoria.</li> </ul>

Fonte: GRAMLING, RITTENBERG e JOHNSTONE 2012.

### 2.5.3.1 – Parecer sem ressalvas ou limpo

Todas as empresas ao serem auditadas esperam receber da Auditoria Independente um parecer sem ressalvas, mas para emitir, é necessário observar uma série de fatos:

- a) Não existir violações materiais de princípios fundamentais da contabilidade;
- b) As divulgações são adequadas;
- c) O auditor foi capaz de executar todos os procedimentos necessários;
- d) O auditor determina que não há deficiências materiais de controles internos sobre a divulgação financeira;
- e) O profissional não tem dúvidas significativas sobre a permanência do cliente como entidade em funcionamento;
- f) O auditor é independente.

### 2.5.3.2 – Parecer com ressalvas

O parecer com ressalva é emitido quando o auditor conclui que o efeito de qualquer discordância ou restrição na extensão de um trabalho não é de tal magnitude que requeira parecer adverso ou abstenção de opinião.

O parecer com ressalva deve seguir ao modelo do parecer sem ressalva, modificado no parágrafo de opinião, com a utilização das expressões “exceto por”, “exceto quanto” ou “com exceção de”, referindo-se aos efeitos do assunto objeto da ressalva. No caso de limitação na extensão do trabalho, o parágrafo referente à extensão também será modificado, para refletir tal circunstância.

### 2.5.3.3 – Parecer adverso

Conforme Almeida(1996), o parecer adverso é emitido quando o auditor possui informações suficientes para formar a opinião de que as demonstrações financeiras não representam adequadamente a posição patrimonial e financeira.

### 2.5.3.4 – Negativa de parecer

A negativa de parecer acontece em último caso. De acordo com GRAMLING, RITTEMBERG e JONHSTONE ( 2012 p.627):

Em algumas situações de elaboração de relatórios, a dúvida a respeito da continuação do cliente em funcionamento é tal que o auditor se sente pouco confortável em simplesmente adicionar um parágrafo a um parecer sem ressalvas. Nesses casos, o auditor pode emitir um relatório com abstenção de parecer.

Quadro 8 – Tipos de pareceres apresentados pelas auditorias.

	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	Ressalva/Ênfase	Ênfase	Ênfase	Ressalva	Ênfase
CEMIG	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva
COPEL	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva
ELETROPAULO	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva	Sem ressalva

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

### **3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA**

Este capítulo descreve o método e as técnicas utilizadas para a obtenção do resultado do presente estudo. Este estudo foi realizado mediante obtenção de dados secundários, obtidos por intermédio das demonstrações financeiras das empresas de energia elétrica.

Foi feita uma análise comparativa entre a Cemig (MG), Ceb (DF), Copel (PR) e Eletropaulo(SP), com base nos resultados de 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014. Foram utilizados os índices mais empregados, categorizados em: Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade. Foram analisados as informações contábeis e os relatórios da auditoria.

Quanto aos procedimentos técnicos, primeiro foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a legislação que rege o setor elétrico brasileiro. Em seguida utilizou-se o método de análise de conteúdo. A análise de conteúdo baseou-se nos dados secundários provenientes de demonstrações financeiras de empresas do setor elétrico.

#### **3.1- Caracterização da Pesquisa**

Do ponto de vista de seus objetivos, a presente pesquisa tem caráter descritivo. O evento real foi o desempenho da Ceb, Cemig, Copel e Eletropaulo nos anos de 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014 e buscou descrever os indicadores financeiros, a clareza nas informações contábeis e a qualidade dos relatórios de auditoria.

Segundo os procedimentos de coleta, foram a pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Quanto à abordagem, este trabalho foi feito adotando uma análise qualitativa. Apesar dos dados extraídos das demonstrações financeiras das empresas estudadas terem sido traduzidas em números (índices de desempenho), a pesquisa



qualitativa não fica presa apenas aos números, ela busca interpretar os dados de maneira coerente e contextualizá-los com a realidade.

### **3.2 - Procedimentos para seleção da amostra de pesquisa e coleta de dados**

A ANEEL divulga em sua página na internet que atualmente existem 75 empresas de energia elétrica no país. Devido a impossibilidade de se avaliar e comparar uma população tão grande, optou-se por uma pesquisa por amostragem. A pesquisa se baseou nas demonstrações financeiras de quatro empresas do setor elétrico brasileiro, demonstrações essas disponíveis nos relatórios anuais de cada empresa. A primeira empresa escolhida foi a Cemig pelo fato de já trabalhar a 23 anos e querer saber como ela está em relação a outras, a escolha da Eletropaulo foi para analisar empresas do setor elétrico da região sudeste. A Light do Rio de Janeiro acabou saindo da amostra porque a CEMIG tem cerca de 26,06% de participação na estatal carioca. A escolha da CEB e a COPEL se deram pela proximidade das empresas da região sudeste e com características parecidas das outras ( tamanho, quantidade de empregados e próximas da região Sudeste) já selecionadas na amostra. Além desses fatores, decidiu comparar duas empresas que aderiram a medida provisória 579 e duas que não aderiram.

### **3.3. Procedimentos para tratamento e análise dos dados**

Os dados obtidos foram analisados e serviram de base para uso de técnicas contábeis para verificar a qualidade dos relatórios de auditoria, verificar se houve algum evento subsequente e para medir o desempenho financeiro das entidades.

## **4. ANÁLISE, APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

### **4.1. Introdução**

O presente estudo teve como base as demonstrações financeiras de quatro empresas do setor elétrico do Brasil em diferentes regiões, sudeste, sul e Centro-Oeste.

Este capítulo apresenta a análise, apresentação e interpretação dos dados obtidos através dos Relatórios Anuais de cada entidade do período compreendido entre 2010 a 2014. Na Seção 4.2 será apresentado, a análise, apresentação e interpretação dos dados da CEB – Companhia Energética de Brasília, na Seção 4.3 a CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais, na Seção 4.4 a COPEL – Companhia Paranaense de Energia Elétrica, na Seção 4.5 a ELETROPAULO – Eletropaulo Metropolitana de São Paulo S.A.

### **4.2. CEB – Companhia Energética de Brasília**

A Companhia de Eletricidade de Brasília – CEB é a controladora do grupo empresarial CEB, cuja origem é a Companhia de Eletricidade de Brasília – CEB, oriunda do Departamento de Força e Luz da Novacap, criada em 16 de dezembro de 1968.

Com o investimento em novos negócios a partir de 1992, a CEB passou a denominação de Companhia Energética de Brasília, obtendo concessão de gás canalizado em 1993 e para participar de consórcios de aproveitamento hidrelétrico a partir de 1994.

Em 2006, em atendimento ao disposto na Lei nº 10.848 de 15/03/2004 e à Resolução Autorizativa nº 318/ Aneel de 14/01/2005, a CEB foi submetida a uma reestruturação societária, passando, respectivamente, as concessões de distribuição de energia elétrica no Distrito federal, de geração de Usinas do Paranoá, Termoelétricas de Brasília e de geração da Usina de Queimado ( parte da CEB no

Consórcio Cemig/CEB) para as empresas CEB Distribuição S/A, CEB Geração S/A e CEB Participações S/A.

### **4.3 – Cemig – Companhia Energética de Minas Gerais**

No dia 22 de maio de 1952, é criada a Centrais Elétricas de Minas Gerais S/A – Cemig. Em setembro de 1984, 32 anos após sua fundação, a Cemig se transformou em Companhia Energética de Minas Gerais.

O acionista controlador da Cemig é o Estado de Minas Gerais, que detém 51% das ações ordinárias. Outra grande acionista é a AGC Energia S.A (Andrade Gutierrez) com 32,96% das ações ordinárias

A Cemig atua nas áreas de geração, transmissão, comercialização e distribuição de energia elétrica, soluções energéticas (Efficientia S.A) e distribuição de gás natural (Gasmig). O grupo é constituído pela holding – Companhia Energética de Minas Gerais – Cemig, pelas subsidiárias integrais, Cemig Geração e Transmissão (Cemig GT) e Cemig Distribuição S.A (Cemig D), totalizando 206 Sociedades, 18 consórcios e 2 FIPs ( Fundos de Investimentos e Participações) com ativos em 23 estados brasileiros (incluindo o Distrito Federal) e no Chile.

A empresa atua também em transmissão de dados Cemig Telecom. A Cemig detém o controle da Light S.A com participação direta de 26,06%, distribuidora de energia presente em 31 municípios do Estado do Rio de Janeiro, abrangendo mais de 11 milhões de consumidores. Tem também participação de 43,36% na empresa de transmissão Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A (Taesa), que lhe confere o controle da Empresa.

Em 2014, a Cemig passou a fazer parte do controle do bloco de controle da Renova (27,4%) , empresa líder no mercado de energia eólica no Brasil, que também tem carteiras de investimentos em energia solar e renováveis. A entrada no controle da Renova tem como principal objetivo tornar essa empresa o braço de energia renováveis da Cemig.

O relatório anual da Cemig na data base de dezembro de 2014 contava com 7.922 empregados e 8.008 milhões de consumidores.

#### **4.4 – Copel – Companhia Paranaense de Energia Elétrica**

Através do Decreto nº 14.947 de 26 de outubro de 1954, assinado por Bento Munhoz da Rocha Netto, o Governo Estadual criou a Copel – Companhia Paranaense de Energia Elétrica, e desde 14 de agosto de 1979 apenas Companhia Paranaense de Energia, tendo como base principal para a integralização de seu capital o Fundo Estadual de Eletrificação.

Com o Decreto nº 1.412, de 1956, a Copel passou a centralizar todas as ações governamentais de planejamento, construção e exploração dos sistemas de produção, transmissão, transformação, distribuição e comércio de energia elétrica e serviços correlatos, tendo incorporado todos os bens, serviços e obras em poder de diversos órgãos.

Durante a década de 1960, o grande desafio da Copel, foi encontrar uma solução definitiva para o abastecimento de energia elétrica em larga escala. No ano de 1963 entrou em operação a Usina Termelétrica de Figueira com 20 Mega Watt de capacidade, foi de fundamental importância para a implantação do plano Estadual de Eletrificação, viabilizando os sistemas de interligação que beneficiaram as Regiões Norte e Centro. Em 1967, foi inaugurada a Usina de Salto Grande do Iguaçu com 15,6 MW, que veio a atender o sul do Estado. Já em 1970, entrava em operação a Usina Julio de Mesquita Filho ( Foz do Chopim), com 44 MW, que atender a região energética do sudoeste e oeste.

Em 1971 era inaugurada a Usina Governador Parigot de Souza, inicialmente conhecida como Capivari-Cachoeira, recebeu seu nome em homenagem ao Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, que liderou o Paraná entre 1971 e 1973, e foi também, presidente da Copel. É a maior central subterrânea do sul do Brasil e possui a potência de 260 MW.

Em 1980 foi inaugurada a Hidrelétrica Governador Bento Munhoz da Rocha Netto, anteriormente denominada Foz do Areia, é uma homenagem ao Governador que liderou o Paraná de 1951 a 1955. Possui a potência de 1.676 MW, equipada com unidades geradoras que eram então as maiores existentes no Brasil. Com sua operação, a geração própria da Copel atingiu 2,9 bilhões de kWh, contra 1,9 bilhões do ano anterior.

Na década de 1990, houve no Estado um intenso crescimento do mercado de energia. Foram elaborados novos projetos, destacando-se o início do empreendimento da Usina de Segredo e a concessão para construir a Usina Hidrelétrica de Salto Caxias.

Inaugurada em setembro de 1992, a Usina Hidrelétrica Governador Ney Aminthas de Barros Braga, anteriormente denominada de Usina de Segredo, recebeu seu nome em homenagem ao Governador Ney Braga, que liderou o Paraná por duas vezes, de 1961 a 1965 e de 1979 a 1982. Possui potência de 1.260 MW e reduziu a dependência paranaense de energia comprada de outros Estados. Teve como marco fundamental o primeiro Relatório de Impacto Ambiental no Brasil para uma usina hidrelétrica.

Em fevereiro de 1999 entrou em operação a Usina Hidrelétrica Governador José Richa, anteriormente denominada de Salto Caxias, recebeu seu nome em homenagem ao Governador José Richa, que liderou o Paraná de 1983 a 1986. É uma das mais importantes da Copel e possui capacidade de 1.240 MW de potência. Em 2002 o Governo do Paraná anuncia o cancelamento do processo de privatização da Copel, iniciado em 1998.

No ano de 2005 foi inaugurada a Usina Hidrelétrica de Santa Clara, no rio Jordão, injetando no sistema elétrico mais 60 MW.

Em agosto de 2006, foi inaugurada a Usina Hidrelétrica de Fundão, no rio Jordão com 120 MW de potência instalada.

Em junho de 2013, a administração da companhia aprovou a aquisição de sete parques eólicos localizados no Estado do Rio Grande do Norte. Com previsão de entrar em operação no início de 2015. As obras da Pequena Central Hidrelétrica Cavernoso II que iniciaram em 2011, foram concluídas e a PCH começou a operar a plena capacidade comercial.

#### **4.5 – Eletropaulo – Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A**

Em 1899, um grupo de empresários canadenses funda a The São Paulo Railway, Light Power Company Limited e autorizadas a atuar no Brasil no mesmo ano. Em 1904, o grupo canadense fundou a The Rio de Janeiro Tramway, Light and power.Co.Ltda. O grupo reestruturou-se em 1956, tendo por base a Brascan Limited.

Em 1979, o governo brasileiro, por meio da Eléctrobras, comprou da Brascan o controle acionário da então Light-Serviços de Eletricidade S.A. Em 1981, a empresa passou às mãos do governo paulista e mudou o seu nome para Eletropaulo – Eletricidade de São Paulo S/A.

Com o programa de privatização, lançado em 1995, a Eletropaulo foi reestruturada, dando origem a quatro empresas: as distribuidoras – Eletropaulo Metropolitana – Eletricidade de São Paulo S/A e EBE – Empresa Bandeirante de Energia S/A; a companhia de transmissão EPTE – Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S/A ( atual CTEEP) e a geradora EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A.

Com a cisão, coube à Eletropaulo Metropolitana a distribuição de energia elétrica aos 24 municípios da Grande São Paulo. Em 1998, a empresa foi adquirida em leilão de privatização pela Lightgás, com participação de capital entre AES e os grupos Electricité de France (EDF), Companhia Siderurgica Nacional (CSN) e Reliant Energy. Em 2001, passou a ser controlada apenas pela AES Corporation, uma das maiores empresas de energia do mundo.

## **4.6. Apresentação e análise dos resultados**

A seguir são apresentados os resultados obtidos com base nas informações disponibilizadas no endereço eletrônico das empresas estudadas.

### **4.6.1 – Análise da Participação de Capital de Terceiros**

A análise desse indicador é uma boa forma de verificar o grau de dependência de capital de terceiros é conhecido também como grau de endividamento. A Ceb e a Copel apresentaram os melhores índices, apesar de piorar seus indicadores gradativamente de 2012 a 2014. As duas empresas tem participação de capital de terceiros, menor que seu patrimônio líquido. Conforme demonstrado na tabela XX

A Cemig apresenta um alto grau de endividamento, de acordo com o relatório de administração de 2010, uma parte da sua dívida foi para o programa Luz para todos e aquisição das Ternas Participações S.A. No ano de 2011 a dívida aumentou em quase 12%, foram captados cerca de R\$ 3.608 milhões de reais em empréstimos e financiamentos e amortizados R\$ 2.219 milhões. Em 2012, houve uma redução consideravelmente na participação de capital de terceiros. Foram captados R\$ 200 milhões para refinanciamento de dívidas existentes e R\$ 1.240 milhões para financiamento de investimentos, pagamentos de dívidas e reforço de capital. Dos períodos analisados, 2013 foi o que apresentou o melhor índice. A redução se deu basicamente da menor parte da dívida estar indexada ao CDI em comparação a 2012. A dívida alocada ao CDI, toda variação do índice é alocada como encargos, sendo que nas dívidas indexadas a índices de inflação, somente é alocada como encargo os juros. Em 2014, houve um grande aumento no indicador de participação de capital de terceiros. No ano foram captados R\$ 4.562 milhões, principalmente para a compra da Renova, Santo Antônio e investimentos na distribuição.

Tabela 11 – Análise da Participação de Capital de Terceiros

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	66,31	65,62	72,57	77,71	85,16
Cemig	192,40	215,10	181,99	135,90	210,14
Copel	58,11	56,11	71,57	78,76	87,23
Eletropaulo	186,57	168,50	561,42	277,95	351,37

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

A Eletropaulo, a exemplo da Cemig, apresentou em 2010 um alto índice de endividamento e conseguiu baixar o índice em aproximadamente 10,5% em 2011, com relação a 2010. No ano de 2012 merece uma análise mais aprofundada, pois o índice de participação de capital de terceiros saltou de 168,50 em 2011, para 561,42 em 2012, um aumento de 233 %.

De acordo com o relatório da administração da Eletropaulo relativo ao exercício de 2012, em 31 de dezembro de 2012, a dívida totalizava R\$ 3.936 milhões, valor R\$ 209 milhões maior que 2011. O aumento se deve principalmente a emissão de debêntures em novembro de 2011 no valor de R\$ 600 milhões com desembolso em janeiro de 2012. Pagamentos para o fundo de pensão de parcelas de 2011, de diferenças de cálculos atuariais no valor de R\$ 1.133 milhões.

Em 2013, a Eletropaulo conseguiu baixar o índice em mais de 50% em relação a 2012, a redução se deu basicamente por três fatores: redução do saldo da dívida pela amortização da emissão de debêntures, redução do saldo dos juros a pagar de R\$ 31 milhões e aumento de R\$ 160 milhões no saldo caixa. Em 2014, a empresa apresentou um aumento no indicador, a dívida com o fundo de pensão era o que mais impactava seu grau de endividamento. A dívida em 31 de dezembro de 2014 era de R\$ 4.342,7 milhões, desse valor, R\$ 1.270,8 era com o fundo de pensão.

#### 4.6.2 - Análise da Composição do Endividamento

Como já foi comentado, no capítulo 2. Não podemos tirar a conclusão por apenas um indicador, o índice de Composição do Endividamento vem acrescentar mais informações para o índice Participação de Capital de Terceiros, pois temos que saber qual a participação da dívida é a curto prazo, pois a empresa pode ter uma



dívida grande, mas pode ter um prazo mais dilatado para pagar a dívida. Pode ocorrer da empresa apresentar uma dívida pequena, mas ter um curto prazo para pagar suas dívidas.

No primeiro ano analisado, a Cemig apresentava o melhor indicador, ou seja, tinha 29% da sua dívida vencida a curto prazo e 71% a longo prazo. A Ceb se encontrava numa situação pior, 44,67% de suas dívidas se encontravam no curto prazo. A Eletropaulo e a Copel apresentaram os índices de 35,79% e 38,65% respectivamente.

Em 2011 a Ceb piorou mais ainda o seu endividamento de curto prazo. A Eletropaulo e a Cemig também pioraram os indicadores. A Copel foi a única que conseguiu melhorar a composição da dívida, conseguindo um alívio no prazo de pagamento das dívidas em 8,25%. A Cemig aumentou consideravelmente suas dívidas de curto prazo, passando de 29% para 48,17%, conforme mostr a tabela XX. No caso da Copel, a empresa contraiu a maioria das suas dívidas a longo prazo da seguinte forma: R\$ 64,2 milhões com contratos do Banco do Brasil e BNDS para construção da Usina de Mauá, R\$ 2,2 milhões referentes ao contrato com a Eléctrobras no programa Luz para Todos e R\$ 600 milhões com crédito industrial com o Banco do Brasil.

Tabela 12 – Análise da Composição do Endividamento

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	44,67	46,18	35,11	47,42	41,04
Cemig	29,00	48,17	60,89	34,48	42,69
Copel	38,65	30,40	32,03	32,88	33,98
Eletropaulo	35,79	39,24	25,58	28,24	36,79

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

A Composição da dívida da Cemig em 2011, é reflexo de crédito bancário para rolagem da dívida e emissão de debêntures e notas promissórias, os empréstimos bancários nesses casos costumam ser mais altos e mais a curto prazo.

Em 2012 temos um cenário diferente para a Ceb e Eletropaulo, as duas vinham aumentando as dívidas a curto prazo em 2010 e 2011, já no período analisado, elas

conseguiram aumentar o prazo para pagarem suas dívidas. No caso da Ceb, conseguiu reduzir a dívida de 2012 em relação a 2011 em 0,9% e negociação para alongamento do prazo da dívida até 2018. Já a Eletropaulo, refinanciou sua dívida para conseguir mais prazo para pagamento. A Cemig em 2012, chegou a ter 60,89% de suas dívidas a curto prazo e que em 2013 foi melhorado a dívida conforme comentário no próximo parágrafo.

No ano seguinte a Copel e a Eletropaulo continuam com índices satisfatórios e continuam até 2014. Finalmente a Cemig consegue reduzir bastante o percentual de endividamento de curto prazo, de 60,89% para 34,48%. Parte da dívida de 2012 foi parcialmente refinanciada em março de 2013, através da emissão de debêntures da Cemig Distribuição, a empresa ao longo do ano fez uma boa gestão de caixa para evitar o refinanciamento da dívida. A Ceb apesar de aumentar o índice em 2013, conseguiu reduzir em 50,90% sua dívida a longo prazo.

#### **4.6.3 - Análise da Imobilização do Patrimônio Líquido**

Ao visualizarmos a tabela 13, verificamos que o índice de Imobilização do Patrimônio Líquido varia muito de um ano para o outro e de empresa para empresa. Para uma melhor análise, será feito de cada empresa separadamente ao decorrer dos 5 anos.

A Copel apresentou os melhores índices em todo o período analisado pois para cada R\$ 100,00 em 2010, sobrou R\$ 19,34 de Capital Circulante Próprio – CCP em 2011 o índice melhorou mais ainda. O índice de 2012 até 2014 foi piorando, mas mesmo assim foi satisfatório. Em 2013 e 2014 aumentaram muito os investimentos, saindo de R\$ 568.989 em 2012 para R\$ 1.187.927 em 2013 e R\$ 1.660.150 em 2014. O aumento do investimento contribui para o aumento do índice.

Tabela 13 – Análise da Imobilização do Patrimônio Líquido

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	121,86	119,66	164,39	201,59	226,58
Cemig	113,56	121,27	128,47	110,63	150,31
Copel	80,66	80,16	84,56	88,58	91,06
Eletropaulo	157,27	146,95	337,80	336,29	197,26

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

As demais empresas apresentam um índice muito alto de imobilização do patrimônio líquido, o que é normal para o ramo de eletricidade, pois normalmente apresentam o ativo permanente maior que o patrimônio líquido pela grande quantidade de investimentos, intangível e imobilizado muito alto.

No caso da Eletropaulo, a variação do índice de 2012 e 2013 foi muito discrepante. Em 2012 e 2013 o patrimônio líquido da empresa foi bem reduzido pela conta de Outros resultados abrangentes/ajustes de avaliação patrimonial, o que acabou aumentando consideravelmente o indicador.

#### 4.6.4 - Análise da Imobilização de Recursos não Correntes

Um ponto em comum nas empresas analisadas, é que em nenhum período os indicadores passaram de 100%. O que representa que todas possuem uma parcela de Recursos não Correntes (Passivo não Circulante + Patrimônio Líquido) destinadas ao Ativo Circulante.

A Cemig apresentou o melhor índice em 2010 e 2011, conforme demonstrado na tabela 14. A Eletropaulo apresentou os piores índices nos dois primeiros anos analisados. De acordo com as demonstrações contábeis da Eletropaulo o valor do ativo permanente, representa mais de 75,00 % do total do ativo não circulante e a conta de intangível é responsável por mais de 99,5% do ativo permanente. O excesso de ativo permanente, prejudica o seu Capital Circulante Líquido (CCL) e por consequência deixando seus índices muito maiores que as outras empresa

estudadas. A Cemig obteve um bom resultado por um baixo ativo permanente em relação ao Ativo não Circulante, pois possui um grande valor de Ativo Financeiro da Concessão e Contas a Receber do Governo de Minas Gerais e Fundo de Investimento em Créditos Contraditórios ( será explicado mais detalhadamente na conclusão da pesquisa).

A Ceb começou com o indicador em 58,34% e foi só piorando até 2013, com 71,16%. A empresa possui um Ativo Permanente maior que seu Ativo não Circulante e com os investimentos aumentando ano a ano, sendo que de 2011 para 2012, teve um acréscimo de 112%. O Patrimônio líquido vem sofrendo reduções, dentre outros motivos, os prejuízos acumulados.

TABELA 14 – Imobilização de Recursos não Correntes

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	58,34	59,02	60,51	71,16	51,69
Cemig	48,00	52,45	75,05	58,52	68,19
Copel	59,08	57,32	56,48	57,51	57,23
Eletropaulo	71,55	72,61	65,24	67,82	61,24

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

Em 2012, verificou-se um comportamento diferente na Imobilização de Recursos não Correntes por parte da Cemig. Principalmente pelo recebimento de mais de R\$ 2 bilhões do Governo do Estado de Minas Gerais e a diminuição de quase 70% da dívida a longo prazo.

#### 4.6.5 - Análise da Liquidez Geral

A Copel apresenta os melhores índices de Líquidez das empresas estudadas. Esse fato ocorre principalmente por possuir uma folga de caixa para pagamento de suas dívidas a vista, conforme demonstrado na tabela abaixo:

TABELA 15 – Análise da Liquidez Geral

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	0,89	0,90	0,76	0,71	0,78
Cemig	0,93	0,90	0,84	0,92	0,76
Copel	1,37	1,38	1,24	1,17	1,13
Eletropaulo	0,69	0,72	0,58	0,63	0,72

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

As demais empresas apresentam indicadores menores que um, ou seja, não tem recursos suficientes para liquidarem suas dívidas a curto prazo. Não podemos analisar esse índice friamente. Nas empresas do setor elétrico é comum o indicador de Liquidez Geral ser mais baixo. Os investimentos são muito altos e duram muito tempo para começar a gerar receita, como é o caso da construção das hidrelétricas que chegam demorar dez anos para ficar pronta.

#### 4.6.6 - Análise da Liquidez Corrente

Ao analisarmos a Liquidez Corrente, verificou-se que a Copel apresentou os melhores índices dos cinco anos analisados. A empresa mostrou que tem boa saúde financeira e possui dinheiro, bens e direitos para pagar suas dívidas em curto prazo conforme tabela 16. A Eletropaulo apresentou índices igual e superiores a um durante todos os anos.

A CEB apresentou todos os índices menores que um, conforme tabela 16, a empresa não consegue liquidar suas dívidas no passivo circulante com os recursos que ela tem no ativo circulante, a empresa praticamente não tem aplicação financeira que é uma fonte de geração de caixa para pagamento das obrigações de curto prazo.

TABELA 16 – Análise da Liquidez Corrente

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	0,72	0,70	0,93	0,58	0,82
Cemig	1,26	0,70	0,69	1,13	0,65
Copel	1,64	1,80	1,65	1,40	1,29
Eletropaulo	1,31	1,17	1,21	1,20	1,00

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

A Cemig em 2010 apresenta um bom desempenho, mas em 2011 e 2012 passa a ter dificuldade em liquidar suas dívidas a curto prazo. O aumento considerável das dívidas a curto prazo, fez com que o índice cair. Em 2010 tinha R\$ 1.153.895, em 2011 saltou para R\$ 4.354.518 e em 2012, R\$ 4.901.538. Parte de dívida de 2011 foi referente a aquisição de ativos da empresa de transmissão do Grupo Ambegoa. No setor de geração, foi adquirido uma participação de 9,7% da Usina de Belo Monte. Na área da distribuição, aumentou a participação na empresa Light em 6,4%. Em 2012, a empresa renegociou parte de suas dívidas e portanto não conseguiu melhorar o seu indicador. Em 2013, a empresa reduziu a sua dívida aumento de recursos devido ao recebimento de mais de R\$ 2 bilhões do governo do Estado. Em 2014, a empresa volta a pegar um volume maior de recursos para aquisição de parte da empresa Renova e investimentos na usina de Santo Antônio.

#### 4.6.7 - Análise do Giro do Ativo

A Eletropaulo que apresentou o melhor índice em todo o período analisado. A empresa não investiu nos últimos anos, o que ajudou a deixar o ativo total mais baixo, uma vez que os investimentos são muito altos no setor. A empresa possui muitos consumidores industriais, contribuindo com o volume de vendas referente ao recebimento das contas de energia alto. A Ceb possui o segundo melhor índice, a empresa não tem um ativo muito alto, por isso contribui para melhora no índice.

TABELA 17 – Análise do Giro do Ativo

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	0,61	0,63	0,68	0,66	0,78
Cemig	0,41	0,43	0,43	0,49	0,56
Copel	0,39	0,41	0,40	0,40	0,54
Eletropaulo	0,91	0,91	0,88	0,84	0,91

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

A Cemig e a Copel apresentaram valores parecidos, os índices menores das empresas refletem grandes investimentos e aquisições. Como o indicador tem relação com o lucro e o ativo, o aumento da ativo diminuiu o índice.

#### 4.6.8 - Análise da Margem Líquida

A Cemig apresentou os melhores índices em todos os anos analisados, observa-se que o ano de 2012 foi um índice alto de margem líquida. O lucro do período foi de R\$ 4.271.685 milhões, no ano anterior foi R\$ 2.415.450 milhões. Em 2012, a Cemig recebeu antecipadamente, uma dívida de mais de R\$ 2 bilhões de reais que acabou ocasionando o lucro extraordinário. Conforme mostrado na tabela 18 considera que os indicadores da Cemig são excelentes.

A Eletropaulo obteve nos dois primeiros anos um bom índice de margem líquida, conforme demonstrado na tabela 18 como o indicador está diretamente relacionado ao lucro líquido, teve uma queda considerável devido aos péssimos resultados nos últimos três anos. O lucro foi bastante reduzido devido ao custo maior da energia comprada. O patrimônio líquido foi reduzido também, mas não tanto quanto o lucro.

TABELA 18 – Análise da Margem Líquida

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	1,53	3,35	4,57	-4,67	-4,54
Cemig	16,31	15,34	30,22	21,22	16,05
Copel	14,64	15,13	8,55	12,00	9,60
Eletropaulo	13,90	15,98	0,55	2,21	-1,25

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

A Copel manteve um bom índice nos dois primeiros anos. Em 2012 o índice teve uma grande redução, as despesas financeiras foi a que mais contribuiu com o aumento de R\$ 401,1 milhões na conta devido a efeitos da revisão tarifária. Em 2013 a empresa volta a melhorar o índice devido a melhora no seu lucro que passou de R\$ 726.520 em 2012, para R\$ 1.101.435 e ainda aumento na venda de energia.

#### 4.6.9 - Análise da Rentabilidade do Ativo

A análise desse indicador é muito importante para analisar o potencial de lucro de uma empresa. A Ceb apresenta a situação mais difícil, começou em 2010 com um índice de 0,93 e foi para 3,11 em 2012. No ano de 2013 e 2014 os índices deram negativos, principalmente pelos prejuízos nos últimos anos.

A Eletropaulo em 2010 e 2011 apresentou uma excelente rentabilidade do ativo, devido a um custo menor de Energia Elétrica Comprada para Revenda nos dois últimos anos, o que ajudou a ter um lucro maior. De 2012 até 2014 a empresa comprou energia mais cara, o que impactou diretamente na redução do seu lucro, ocasionando a redução consideravelmente no índice.

TABELA 19 – Análise da Rentabilidade do Ativo

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	0,93	2,13	3,11	-3,09	-3,55
Cemig	6,73	6,53	13,12	10,41	8,96
Copel	5,66	6,25	3,43	4,77	5,21
Eletropaulo	12,58	14,60	0,49	1,85	1,14

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

Conforme demonstrado na tabela 19 a Cemig e a Copel foram as únicas que mantiveram o índice de rentabilidade do ativo maior que 1. As duas empresas não aderiram a MP 579 e acabaram conseguindo comprar energia elétrica para revenda mais barata. A Ceb e a Eletropaulo aceitaram a MP 579 e acabaram comprando energia atrelada ao dólar, com a alta da moeda americana nos últimos anos, acabou



elevando o custo da sua energia comprada e conseqüentemente afetando o resultado.

#### 4.6.10 - Análise da Rentabilidade do Patrimônio Líquido

Em 2010 e 2011 a Eletropaulo foi a empresa que mais se destacou na rentabilidade do seu Patrimônio Líquido, o custo menor na compra de Energia Elétrica comprada para revenda, ajudou a melhorar seu lucro. A Ceb tem grande dependência na compra de energia elétrica pelo seu parque gerador reduzido, principalmente pelas condições geográficas e números de rios, o que aumenta e muito o custo na compra de energia, conforme demonstrado na tabela 20.

Tabela 20 – Análise da Rentabilidade do Patrimônio Líquido

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
CEB	2,75	6,18	11,35	-13,85	-23,95
Cemig	19,68	20,57	36,98	24,56	27,80
Copel	9,16	9,95	6,01	8,71	10,02
Eletropaulo	36,06	39,21	3,22	7,00	-5,13

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

O índice da Eletropaulo caiu de 39,21 em 2011 para 3,22 em 2012. A redução do lucro de 2011 de R\$ 1.572.105 milhões, para R\$ 55.014 em 2012 contribuiu para a piora do indicador o prejuízo de 2014, levou o índice para um valor negativo de -5,13.

A Cemig obteve em 2012 um lucro atípico, pois recebeu mais de R\$ 2 bilhões do Governo do Estado. O patrimônio líquido da Copel não é muito diferente da Cemig, mas o lucro é bem menor pelo alto custo operacional. De 2012 até 2014 apresentou os melhores índices.

A Copel não obteve os melhores índices, mas mantém mais regularidade. Os seus índices são considerados satisfatórios.

#### **4.7 - Análise das informações contábeis**

As informações contábeis das empresas do setor elétrico são padronizadas pelo Manual de Contabilidade do Setor Elétrico que é elaborado pelo órgão regulador do setor a ANEEL. Todas as contas do Manual são explicadas o significado de cada uma, qual é a sistemática para contabilizar. Esse foi um dos pontos mais positivos no entendimento das contas.

Nas demonstrações contábeis, grande parte das contas apresentam notas explicativas e são de fácil compreensão. Se for analisado as demonstrações contábeis sem consultar o Manual de Contas e as Notas Explicativas, é difícil a compreensão, por apresentar contas muito específicas do setor elétrico.

#### **4.8 - Análise da divulgação dos pareceres de auditoria e eventos subsequentes**

No Parecer dos Auditores Independentes relativos as Demonstrações Contábeis da CEB, referente ao exercício de 2010 no item 14 é feito o seguinte comentário em um parágrafo de ênfase:

“apresenta um histórico de deficiência de capital de giro e de baixa ou negativa rentabilidade. As demonstrações financeiras foram elaboradas no pressuposto de continuidade normal dos negócios e, assim, não incluem nenhum ajuste relativo à realização e à classificação dos passivos, que seriam requeridos na impossibilidade de a controlada continuar operando”.

A KPMG faz o mesmo comentário no exercício 2011, 2012, 2013 e 2014 referente ao comentário do parágrafo anterior. É muito preocupante a situação da CEB, pois durante três anos seguidos, a auditoria vem relatando o problema de capital de giro e de rentabilidade.

No exercício de 2013, o Parecer foi com ressalva na conta Fornecedores conforme descrito:

“ valor de R\$ 32,1 milhões, em 31 de dezembro de 2013, está em processo de conciliação com os respectivos documentos comprobatórios. O atual estágio do processo de conciliação não permitiu a aplicação de procedimentos de auditoria para avaliar a adequação do referido saldo.”

No parecer das demonstrações contábeis da Cemig em 2011, a KPMG emite um parecer sem ressalva e com paragrafo de ênfase em dois parágrafos, no primeiro a auditoria chama a atenção para a equivalência patrimonial, conforme parecer:

“ Conforme descrito na nota explicativa 2.1, as demonstrações contábeis individuais foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis separadas, somente no que se refere à avaliação dos investimentos em controladas em conjunto pelo método da equivalência patrimonial, enquanto para fins de IFRS seria custo ou valor justo. Nossa opinião não está ressalvada em função desse assunto. No segundo parágrafo a auditoria chama atenção com relação aos prejuízos da controlada Madeira Energia S.A, a seguir:

“ A controlada indireta em conjunto Madeira Energia S.A tem apurado prejuízos recorrentes em suas operações e apresentou excesso de passivos sobre ativos circulantes nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2011”. A empresa Deloitte passou a auditar a Cemig em 2012 e novamente levanta a situação da controlada Madeira Energia S.A.

A Deloitte no seu parecer das demonstrações contábeis de 2013, emite um parágrafo de ênfase comentando sobre a concessão da usina de Jaguara ( refere-se ao fato da não assinatura da MP 579 comentada nesta monografia):

“ O contrato de concessão da usina hidrelétrica de Jaguara teve seu vencimento em agosto de 2013. Em 30 de agosto de 2013 a Cemig Geração e Transmissão S.A. obteve liminar no Mandato de Segurança interposto no Superior Tribunal de Justiça. A referida liminar assegura que a Cemig Geração e Transmissão S.A. permanecerá no controle da UHE Jaguara, explorando o serviço público a ela concedido, até o julgamento de mérito do referido processo.”

Em 2014, a Deloitte volta a mencionar em seu parágrafo de ênfase como está a situação da Usina de Jaguará e agora com uma nova usina na mesma situação, São Simão. Ambas conseguiram liminares na justiça para continuar com a Cemig.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo realizar um análise financeira da Companhia Energética de Brasília (CEB), Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL) e Eletropaulo Metropolitana do Estado de São Paulo (ELETROPAULO).

Os índices de estrutura de capital analisados foram: participação de capital de terceiros, composição do endividamento e imobilização do patrimônio líquido e imobilização de recursos não correntes.

Com relação a liquidez, a Copel apresentou os melhores indicadores em todos os anos analisados, tanto na liquidez Geral, quanto Corrente. A Eletropaulo apresentou em todo período analisado índice de liquidez corrente igual ou maior que um, mostrando que também tem dinheiro, bens e direitos para pagar sua dívida a curto prazo.

As empresas apresentam em comum um baixo estoque, pois muitos equipamentos utilizados tem um preço muito elevado, como é o caso de turbinas e transformadores. Eles são comprados para uso de aplicação direta, ou seja, já vão direto para obra ou integrar o sistema de geração, transmissão ou distribuição. Por apresentar um baixo estoque os indicadores de Liquidez Seca ficaram muito parecidos com os de Liquidez Corrente e portanto não foram analisados.

A Ceb apontou um lucro crescimento constante em 2010, 2011 e 2012 e fechou com prejuízo nos anos de 2013 e 2014. A crise hídrica prejudicou em muito a empresa, a Ceb precisou ativar suas usinas térmicas que tem um custo muito alto. A empresa aderiu a medida nº 579 e acabou comprando energia mais cara.

A Cemig apresentou ótimos resultados nos anos analisados, com lucro crescente a cada ano. Em 2012 foi um ano diferenciado, conforme acontecimento extraordinário já comentado. Na época da medida nº 579 a Cemig optou por não aceitar a antecipação das renovações das concessões de energia elétrica. A Cemig correu o risco de perder algumas concessões de Usinas vencidas. Em novembro de 2015

ocorreu o leilão de alguns lotes e a estatal mineira ganhou. A estratégia da empresa foi um pouco ousada, pois correria o risco de perder boa parte do seu parque gerador.

A Copel teve um cenário bem favorável. Obteve lucros em todos os anos, porém menos da metade da sua concorrente a Cemig. A crise hídrica não afetou a empresa, pois a região sul estava com os reservatórios mais cheios devida ao maior volume de chuvas na região. A Copel também não aceitou a renovação antecipada de suas usinas, mas o risco da Copel é bem menor que a Cemig, pois as usinas que correm o risco de perder a concessão, representa um percentual bem menor que a Cemig,

A Eletropaulo teve um bom desempenho em 2010 e 2011, apresentando um lucro de R\$ 1.347.688 bilhões e R\$ 1.572.105 respectivamente. Os anos de 2012, 2013 e 2014 foram prejudicados pela crise hídrica, pois a empresa precisou comprar mais energia para evitar o desabastecimento. O balanço da Eletropaulo nos últimos três anos nos mostra o aumento no custo de compra de energia. A Eletropaulo optou por renovar as concessões antecipadas conforme a MP 579 e foi obrigado a comprar a energia

A análise através de indicadores de desempenho não revela todas as informações e fica restrita as informações que as empresas publicam em seus balanços e demonstrações financeiras. É preciso entender os valores encontrados nos indicadores e entender o motivo da variação dos indicadores. Podemos citar o lucro extraordinário da Cemig em 2012, que recebeu valores expressivos referente ao recebimento da Copasa de um valor de uma venda de energia com valor elevado.

As informações contábeis seguem o Manual de Contas do Setor Elétrico criado pela Aneel, contempla o plano de contas do serviço público de energia elétrica, diretrizes gerais e contábeis e estrutura e premissas básicas de contabilização. O uso do Manual é obrigatório para empresas do setor elétrico. Com isto fica mais fácil de analisar as empresas, pois possuem um plano de contas padrão.

Foram analisadas as demonstrações contábeis e suas notas explicativas, neste aspecto, a pesquisa mostrou que as notas explicativas são bem elaboradas e tem uma linguagem de fácil entendimento. Os relatórios de administração das empresas auxiliam bastante no entendimento das atividades das empresas e tudo que ocorreu no decorrer do ano. Os balanços sem as notas explicativas fica um pouco difícil de entender algumas contas, pois são específicas do setor elétrico.

As empresas nos anos analisados foram auditadas pelas maiores empresas de Auditorias Independentes. As empresas de auditoria são: KPMG, Deloitte Touche Tohmatsu, PricewaterhouseCoopers e BDO. Conclui-se que as informações referente aos pareceres de auditoria foram todos satisfatórios. As auditorias na CEB alertaram sobre o problema de capital de giro e rentabilidade. Na Cemig foram mencionados nos pareceres os prejuízos constantes e o excesso de passivos sobre ativos da controlada Madeira Energia S.A.

Durante dois anos seguidos, a Deloitte tem emitido um parágrafo de ênfase a respeito do vencimento das concessões da Usina da Cemig relativos as usina de Jaguará e São Simão. As duas conseguiram liminares na justiça para continuar operando sob concessão da Cemig, até o julgamento da ação.

## 6 - REFERÊNCIAS

ATTIE, William. **Auditoria: Conceitos e Aplicações**. São Paulo. 3ª ed. Atlas. 1998, 477p.

BORENSTEIN, Carlos Raul; CAMARGO, C.Celso de B. **O Setor Elétrico no Brasil: Dos desafios do passado às alternativas do futuro**. Porto Alegre. Sagra Luzzato. 1997, 318 p.

BRASIL. **Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2015.

BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. **Medida Provisória nº 579, de 11 setembro de 2012**. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais, sobre a modicidade tarifária, e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/mpv/579.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/mpv/579.htm). Acesso em: 27 de jun. 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.074 , de 7 de julho de 1995**. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9074cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9074cons.htm). Acesso em: 25 jul. 2015

BRASIL. **Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997**. Dispões sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9478.htm).

BRASIL. **Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004**. Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica, altera as Leis nº 5.655 de 20 de maio de 1971, 8.631 de 4 de março de 1993, 9.074,de 7 de julho de 1995, 9.427 de 26 de dezembro de 1996, 9.478 de 6 de agosto de 1997, 9.648, de 27 de maio de 1998, 9.991, de 24 de julho de 2.000, 10.438, de 26 de abril de 2002, e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/lei/10.848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/10.848.htm).

BRASIL. **Decreto nº 5.175, de 9 de agosto de 2004**. Constitui o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE de que trata o art. 14 da Lei nº 10.848 de 15 de março de 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5175.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5175.htm).



BRASIL. **Lei 3.782, de 22 de julho de 1960.** Cria os Ministérios da Indústria e Comércio e das Minas e Energia, e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3782.htm).

BRASIL. **Lei nº 8.422, de 13 de maio de 1992.** Dispõe sobre a organização de ministérios e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8422.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8422.htm).

BRASIL. **Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.683.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.683.htm).

BRASIL. **Decreto nº 7.798, de 12 de setembro de 2012.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério de Minas e Energia. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2011-2014/2012/Decreto/D7798.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2011-2014/2012/Decreto/D7798.htm).

BRASIL. **Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004.** Autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE e da outras providências. Disponível em: [http://www.epe.gov.br/Downloads/Lei\\_10.847\\_15.03.04.pdf](http://www.epe.gov.br/Downloads/Lei_10.847_15.03.04.pdf).

BRASIL. **Decreto nº 5.184, de 16 de agosto de 2004.** Cria a Empresa de Pesquisa Energética – EPE, aprova seu Estatuto Social e da outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ ato2004-2006/2004/decreto/d5184.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2004-2006/2004/decreto/d5184.HTM).

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil: Teoria e Prática.** São Paulo: 4ª ed. Atlas, 2007, 560 p.

GRAMLING, Audrey A.; RITTENBERG, Larry E.; JOHNSTONE, Karla M., **Auditoria – Tradução da 7ª Edição Norte Americana.** [tradução técnica: Antônio Zoratto Sanvicente]. São Paulo: 7 ed. Cengage Learning, 2012, 743p.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, **Análise de Balanços.** São Paulo: 9 ed. Atlas, 2008, 254p.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações: Aplicável também às demais sociedades/FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, USP.** São Paulo: 4 ed. Atlas, 1994, 778p.

LUNKES, Rogério João. **Contabilidade Gerencial: Um Enfoque na Tomada de Decisão.** Florianópolis: Visual Books, 2007. 256 p.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 10. Ed. São Paulo: 2003, Atlas, 502 p.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços.** 7. Ed. São Paulo: 2010, Atlas, 372 p.

NETO, Alexandre Assaf; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de Administração Financeira**. 3ª ed. São Paulo: 2014, Atlas, 856 p.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balço Social e o Relatório da Sustentabilidade**. São Paulo: 2010, Atlas, 261 p.

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Novo modelo do setor elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro: 2011, Synergia, 320 p.

VELOZO, Erica Jann; PINHEIRO, Leonardo Barboza; SANTOS, Marcos José Araújo dos; CARDOZO, Julio Sergio de Souza. **Concentração de Firms de Auditoria: Atuação das Big Four no Cenário Empresarial Brasileiro**. Revista Pensar Contábil, Rio de Janeiro, v.15, nº 58, p. 55-61, set/dez