

**Análise da Capacidade de Geração de Valor da Estrutura de Balanços Societários das Concessionárias em Relação às Demais Empresas do Setor de Serviço Público de Energia (Holdings), a Partir do Modelo Dinâmico Fleuriet**

**Analysis of the Capacity to Generate Value of the Structure of the Balance Sheets of the Concessionaires in Relation to Other Companies in the Sector of Public Energy Service (Holdings), Using the Dynamic Model Fleuriet**

**Hugo Henrique dos Santos Braga**

*Bacharel em Ciências Contábeis  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas,  
Departamento de Ciências Contábeis. Endereço: Av. dos Reitores, Cidade Universitária, CEP 50670901 - Recife, PE. Telefone: (81) 2126-8369 E-mail: hhsantobraga@gmail.com*

**Dra. Marcia Ferreira Neves Tavares**

*Professora Doutora - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis. Endereço: Av. dos Reitores, Cidade Universitária, CEP 50670901 - Recife, PE. Telefone: (81) 2126-8369 E-mail: marciafns@yahoo.com.br*

**Dra. Christianne Calado Vieira de Melo Lopes**

*Professora Doutora - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis. Endereço: Av. dos Reitores, Cidade Universitária, CEP 50670901 - Recife, PE. Telefone: (81) 2126-8369 E-mail: christiannecalado@yahoo.com.br*

**Dra. Lidia Maria Alves Rodella**

*Professora Adjunta - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis. Endereço: Av. dos Reitores, Cidade Universitária, CEP*

50670901 - Recife, PE. Telefone:  
(81) 2126-8369 E-mail:  
lidiarodella@yahoo.com.br

## Resumo

O presente artigo apresenta um breve histórico sobre a construção e o desenvolvimento do mercado de energia elétrica no Brasil, desde o fim do período colonial até os tempos de hoje, a fim de aprofundar mais o debate que cerca a tarifa de energia e o sistema regulatório de concessão presente no país, que a mais de um século tem sua validade questionada perante ao livre mercado. Esse impasse acaba por ser agravado devido à dualidade encontrada na forma de preparar os demonstrativos contábeis que se dividem em societário e regulatório, afetando a capacidade de julgamento dos investidores. O objetivo deste estudo foi analisar a capacidade de geração de valor da estrutura de balanços societários das concessionárias em relação às demais empresas do setor de serviço público de energia, *Holdings*, a partir do Modelo Dinâmico *Fleuriet*. Logo, foram analisadas o capital de giro de vinte empresas do setor elétrico brasileiro, assumindo a possibilidade de seis tipos de balanço, que evidenciam de forma mais clara a capacidade operacional da empresa. Para isso foi feito um levantamento probabilístico conglomerado, de vinte empresas, sendo dez empresas de concessão e mais outras dez empresas do setor de energia (*Holdings*), listadas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Os resultados encontrados por meio do modelo foram confrontados em uma análise estatística ANOVA com fatores duplos de repetição, evidenciando que havia divergências na geração de valor das empresas, sendo a média do desempenho do capital de giro encontrada para as empresas de concessão foi de 3,26 e para as demais empresas do setor de energia, *Holdings*, foi de 2,85. Conclui-se que em termos de capital de giro, as *Holdings* se configuram mais sólidas que as empresas de concessão.

**Palavras Chaves:** Setor elétrico, Concessionárias, Holdings, Modelo *Fleuriet*.

## 1 - Introdução

Marcada por um dualismo governamental corporativo, que se divide entre *Holdings* e concessionárias, o setor de energia apresenta um certo grau de complexidade em relação a análise financeira dos seus balanços, devido à falta de consenso entre os preparadores das informações que se empenham em atender os investidores e as agências reguladoras que buscam otimizar o mercado de energia, de modo que essa particularidade acaba afetando a relevância da informação contábil (MARTINS & SILVA, 2018)

Tais impasses são predominantes no setor, desde a reestruturação do mercado de energia, no fim do século XIX, que a princípio tinha sido pensado como utilidade pública e passou a ser prioritário para o desenvolvimento industrial, consolidado pela segunda revolução industrial. Naqueles tempos, tornava-se evidente que a modalidade de geração e a forma de despacho já afetavam diretamente economias locais e a qualidade de vida das pessoas (SAES, 2012)

Devido a ambiguidade de prioridades, o setor elétrico passa a ser regulado nos anos de 1930, porem só passa a ser integrado após os anos de 1960, quando surge a Eletrobras, interligando os parques elétricos nacionais. A partir desse momento o nível de complexidade

do setor passa a ser maior, pois o que antes atendia apenas uma demanda local, passa a suprir todo o território brasileiro (CAMPOS & SAES, 2006; SAES, 2008)

De forma geral, o setor de energia é representado por três subsetores que se dividem entre geração, transmissão e distribuição; sendo a atividade de distribuição de exclusividade das concessionárias, que atuam em ambientes regulados, enquanto as demais atividades se dividem entre o setor privado e público (RIBEIRO & SILVA, 2017).

Ocorre que o setor de energia, em particular, é indispensável em toda cadeia produtiva, entretanto o investimento no setor demanda grande fluxo de capital, do qual o governo por si só não tem a capacidade de suprir, da mesma forma que existem poucos grupos privados com capacidade de investimento (LOPES, et al 2016). Outro aspecto relevante condiz com a forma de despacho predominante, que sofre diretamente com fatores climáticos, afetando o custo da carga elétrica

Dessa forma, a regulamentação do mercado se faz necessária, no intuito de equilibrar os preços de energia, que sofrem oscilações extremas de preços no decorrer do ano, a fim de resguardar a sociedade em geral, repassando tais custos para as concessionárias que tentam mitigar esses preços a partir do Preço da Liquidação das Diferenças (PLD)<sup>1</sup> e de contratos de garantia (BRANDÃO, CASTRO, DANTAS, HUBNER & ROSENAL, 2014).

Tais mecanismos se tornam relevantes de acordo com o ambiente de contratação que se divide entre o Ambiente de Contratação Regulada e o Ambiente de Contratação Livre, dos quais segregam respectivamente as concessionárias das demais empresas do setor de energia, que são representadas em sua maioria pelas *Holdings* (SILVA, 2011; SILVA 2017)

A divisão do ambiente de contratação afeta diretamente a preparação dos relatórios contábeis no que se refere a característica qualitativa de melhoria, pois ativos que eram e são reconhecidos pelos preparativos regulatórios, não correspondem a ótica contábil estabelecida pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), o qual foi forçado a emitir uma *International Financial Reporting Standards* (IFRS) para contas regulatórias, evidenciando que tal impasse não era apenas problema do Brasil (Nota Técnica Aneel nº 99/2013).

Essa discussão se torna pertinente, a partir da aderência do Brasil às normas internacionais do IASB, que por sua vez acabaram por afetar a essência econômica dos ativos que asseguravam a formação de preço das tarifas de energia, firmadas com base na Lei nº 6.404/76, conforme alegava a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Isso ocorre devido à necessidade que os governos em geral têm de garantir sua eficiência energética, de forma que as garantias físicas para geração supram a demandado país, ignorando a capacidade de geração de valor do setor, contrariando o interesse de investidores que analisam o risco de investimento (MARTINS & SILVA, 2018)

Mas partindo do princípio de que o governo garante o retorno de investimento para empresas de concessão, questiona-se a capacidade de geração de valor das concessionárias em relação às *Holdings*, pois enquanto uma tem seus preços estabelecidos por contratos, a outra fica exposta ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) predominante no momento de venda de carga.

---

<sup>1</sup>O PLD é o preço utilizado para liquidar a diferença entre os volumes de energia contratados e os efetivamente medidos nas transações do mercado de curto prazo entre os agentes setoriais (ANEEL, 2019).

Dessa forma esse trabalho apresenta uma análise probabilística conglomerada, analisando de forma separada a capacidade de geração de valor da estrutura de balanços das concessionárias em relação às demais empresas do setor de energia (*holdings*) que estão listadas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3), levando em consideração, porém, apenas os balanços societários, sendo todos eles moldados a partir do Modelo Dinâmico *Fleuriet*.

O presente artigo se divide em cinco partes, sendo a essa primeira parte formada pela introdução e questionamentos sobre a geração de valor das empresas do setor de energia; a segunda trata sobre a formação do mercado de energia elétrica no Brasil; a terceira parte aborda os mecanismos de mensuração do setor como também os principais ambientes de operação; a quarta parte faz referência ao embate jurídico sobre reconhecimento dos ativos não circulantes entre o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e a Agência Nacional de Energia Elétrica; na quinta parte é apresentado o Modelo Dinâmico *Fleuriet*, como ferramenta capaz de estabelecer uma posição de valor mais clara às empresas de energia; seguida pela apresentação dos procedimentos metodológicos e resultados, respectivamente, finalizando com as considerações finais na última seção.

## 2. Breve histórico sobre o desenvolvimento do setor de energia no Brasil

### 2.1 - A entrada das *Holdings* estrangeiras e a reforma do parque elétrico brasileiro (1899-1930)

Pensado como um setor estratégico para fomento da indústria e desenvolvimento econômico do país, a expansão da geração de energia ficaria personificada com os conflitos de controle dos maiores mercados nacionais devido a hegemonia do capital estrangeiro no setor, que se fortaleceu durante o período de reestruturação do setor elétrico (1899-1930), acarretando a concentração dos investimentos do setor de energia elétrica nos centros industriais do país, fortalecendo a desigualdade econômica das regiões (SAES, 2012).

Primordialmente formado por empresas locais de instalações rudimentares, movidas a máquinas a vapor e fiscalizadas pelo poder municipal (SAES, 2008; 2012), o setor de energia surge em meados do século XIX, atendendo as necessidades urbanas para iluminação pública e tração dos bondes, realidade que, ao fim do mesmo século, sofreria uma forte reestruturação com a inserção de empresas estrangeiras no setor e com a ascensão industrial que emergia naquele momento.

A injeção de capital estrangeiro no setor de energia só passa a ser possível após o estabelecimento de garantias mínimas, estipuladas pelo governo imperial e reforçadas na primeira república, asseguradas através da cláusula-ouro, permitindo que as empresas de concessão de energia pudessem cobrar a metade da tarifa em ouro e a outra metade em moeda nacional, diminuindo o impacto das instabilidades financeiras do país (LANCIOTTI & SAES, 2012).

Marcada pela dinamização da economia e crescimento urbano, o projeto de expansão da malha elétrica era afetado pela oscilação cambial e a desvalorização da moeda, que afetavam as importações de equipamento elétricos, mas que paradoxalmente, permitia os países que dominavam tais inovações, buscassem novos mercados, estreitando seus laços com a periferia. Por essas razões, a canadense *Light* e a americana *American Foreign and Power* (AMFORP) não só passaram a controlar o mercado energético brasileiro como passaram a exercer influência política no desenvolvimento do país (SAES & SASSE, 2018).

A entrada dessas empresas no mercado brasileiro passa a ser relevante na medida em que até 1920 o parque elétrico nacional é revitalizado, sendo 80% da geração de energia promovida através do despacho geração hidrelétrica. Essa mudança se fez necessária devida a ao impacto da importação do carvão, que diminuiria devido a inflação causada nos seus preços frente a primeira guerra mundial

Porém, após o fim da primeira guerra, as concessões no Brasil deixam cada vez mais de serem lucrativas, agravada pela dificuldade de fiscalizar a contabilidade e as finanças das empresas de concessão sucedidas por *Holdings* estrangeiras com sedes administrativas em outros estados como afirma Lanciotti & Saes (2012), levantando críticas ao endividamento brasileiro, que apenas transferia as riquezas nacionais para o exterior sem promover o desenvolvimento nacional (CAMPOS & SAES, 2006).

## 2.2. Controle inflacionário e a expansão econômica (1930-1950).

A fase embrionária do setor de energia, marcada pela concessão de outorga municipal de controle restrito ao governo federal, passa a ganhar maturidade após a reforma americana de concessão de energia. Entretanto, a regulamentação americana que serviu como exemplo para outros países no âmbito federal, terminou por afetar o interesse de investimento estrangeiro no país.

De acordo com Lanciotti & Saes (2012), o processo regulatório americano já era debatido desde o século XIX, tendo em pauta a renovação e outorga de novas concessões e a extensão das redes além dos limites das jurisdições locais, acarretando a formação das comissões estatais fiscalizadoras de serviços públicos. Os autores enfatizam que tal medida passou a ser considerada no Brasil após as tarifas da São Paulo *Light*, lastreadas pela cláusula ouro, inflacionarem 200% entre 1929 e 1931, levando o governo federal a aprovar o Código das Águas, em 1934, estabelecendo um novo sistema tarifário.

Ocorria que o adverso contexto da depressão nos anos 30 e da Segunda Guerra Mundial permitiu que o Brasil se voltasse também aos seus mercados internos e trilhasse um desenvolvimento industrial pautado pela construção do aparelho de Estado, que procurava eliminar a possibilidade das empresas de energia elétrica estrangeiras cobrarem tarifas em moedas do exterior, que encarecia os custos para os consumidores, limitando a 10% o retorno aos negócios das companhias concessionárias, baseando tais cálculos no chamado custo histórico de seus investimentos (CAMPOS & SAES, 2006; SAES & SASSE, 2018; SAES, 2008).

Devido a tais fatores a expansão elétrica passou a definir, com as empresas estrangeiras *Light* e *Bond and Share* alegando inacessibilidade às importações de materiais. Desta maneira, entre 1940 e 1948, enquanto o consumo anual de energia elétrica crescia 179%, a potência instalada havia aumentado somente 18%, tornando-se uma barreira para a contínua expansão industrial (LANCIOTTI & SAES, 2012; SAES & SASSE, 2018; SAES, 2008).

Buscando superar a inflação e a dependência do mercado internacional, surge o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social – BNDES, suplementando a carência de suprimento de energia interna. Vargas, deu início a uma era do desenvolvimento dependente, que perdurou até os anos de 1970, que junto da ideia do capitalismo nacional criava uma

paradoxal relação nacionalista e liberalista, a fim do país superar obstáculos estruturais e conjunturais que impediam o seu contínuo desenvolvimento (SANTOS, 2011).

### 2.3. A intervenção estatal e a criação da Eletrobras (1950-1991)

Vargas daria o passo inicial para a consolidação das bases de desenvolvimento industrial, que na segunda metade dos anos 50, atingiriam seu ápice com a implantação da indústria pesada em função da aliança entre os interesses do Estado brasileiro, capital privado nacional e os investimentos diretos estrangeiros (CAMPOS & SAES, 2006). Ocorria que os balanços elaborados entre 1952-53 estimavam um déficit de distribuição de energia elétrica de 1.000.000 kW, que além de frear o crescimento industrial causava constantes racionamentos de energia nos grandes centros como Rio de Janeiro e São Paulo (SAES, 2008)

O processo inflacionário vinha corroendo a renda das empresas de concessão e estas pressionavam o governo para que tomasse atitudes, pois o setor demandava altos investimentos de capital a serem recuperados no médio-longo prazo, os quais as empresas estrangeiras não haviam mais interesse de fomentar, pelo receio de realizar grandes investimentos e ver toda sua propriedade encampada por medidas defendidas pelos nacionalistas mais radicais, como o Partido Comunista (SAES & SASSE, 2018; SAES, 2008).

No ano de 1958 o Congresso Brasileiro aprovou novo projeto que iria facilitar as operações das empresas estrangeiras de energia elétrica no país. Contudo, começavam a aparecer indícios, no Rio Grande do Sul, de movimentações de cunho nacionalista desapropriando empresas de energia elétrica estrangeiras, que associado ao trauma sofrido pela AMFORP, promovido pela desapropriações de seus ativos na revolução cubana, fez com que a empresa promovesse um processo de saída de suas concessões restantes, com o mínimo de perdas possíveis (SAES & SASSE, 2018).

Tais impasses fizeram com que Juscelino Kubitschek buscase uma medida conciliadora, de modo que o Governo Federal passaria a desenvolver indústrias de geração, enquanto os Estados organizavam planos de eletrificação frente às empresas estaduais, deixando em aberto a possibilidade de empresas privadas de continuarem com suas concessões, além de controlarem os serviços de distribuição, promovendo uma união de ações governamentais e privadas. Essa medida só passa a ser consumada após a lei que criou a Eletrobras, sancionada pelo Presidente João Goulart em 25 de abril de 1961 (SAES, 2008).

Os condicionantes exigidos pela AMFORP para a expropriação seriam, mais tarde, cobrados pelo governo dos Estados Unidos ao governo brasileiro. A operação valeria a partir de 31 de dezembro de 1962, quando o governo brasileiro teria 180 dias para verificar “se os inventários das propriedades apresentados pelas Companhias arrolam corretamente as propriedades de tais subsidiárias” e enquanto às ações passavam para as mãos da Eletrobras.

Entretanto, denúncias feitas por Leonel Brizola acusava o governo de favorecimento a empresa norte americana, mediante uma indenização sem lastro de comprovações em documentos contábeis, configurando um crime de “lesa-pátria”. Como resposta a tais denúncias, o presidente João Goulart determinou a suspensão das negociações, nomeando uma comissão de técnicos para fazer o tombamento patrimonial das propriedades da AMFORP. A Lei nº 4.428 de 1964 determinou, então, a compra e o contrato de transferência de ações para a Eletrobras sob a forma de empréstimo a ser pago em 45 anos com juros de 6,5% anuais,

marcando uma era de intervenção estatal até os anos de 1980 (CAMPOS & SAES, 2006; SILVA, 2011).

## 2.4. Processos de privatizações dos anos de 1990

A década de 1990 foi marcada pelo Plano Nacional de Desestatização (PND) e pela tentativa de privatizar o setor elétrico, extinguindo o reajuste tarifário pelo preço de curto histórico, ou preço de serviço. O aporte de capital estrangeiro parra a ser regulamentado pela Lei das Concessões e a figura do produtor independente passa a ser reconhecida pela Lei da Conversão das Concessões Elétricas, que também estabeleceu as regras para o livre acesso de transmissão (MORAES, 2016).

Após um debate secular, Moraes (2016) afirma que finalmente se aceitava a natureza oligopolizada do setor, garantindo que poderia ser mais eficiente na produção energética, mas assumindo que poderia ser usado de maneira abusiva para maximização de lucros das empresas. Coube ao estado encontrar uma medida justa entre o intervencionismo e a livre ação do mercado, de forma que não inibisse os investimentos e garantisse uma qualidade mínima nos serviços.

Entre os anos de 1997 a 2000 foram criados três órgãos que passam a ser os pilares do mercado de energia nos dias atuais, sendo: a Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), regulando a tarifa de energia; o Operador Nacional do Sistema (ONS), responsável pela operação, transmissão e geração de energia de modo a otimizar a utilização das estruturas existentes e; por fim, a Câmara de Comércio de Energia Elétrica (CCEE), atuando no gerenciamento de contratos bilaterais de longo prazo e na liquidação das operações de compra e venda de energia no curto prazo.

Entretanto ocorreram sérios problemas de sequenciamento na reforma do setor, devido à necessidade da agência reguladora ter de compatibilizar suas regras de acordo com vários contratos de concessão assinados a época de privatização de cada empresa. Ocorria que as privatizações só haviam atingido o setor de distribuição, sendo parcial no setor de geração e transmissão, atividades das quais ainda não tinham sido plenamente separadas. A reforma liberalizante dos anos 90 havia falhado em promover investimentos em geração, resultando em 2001 em um racionamento compulsório de 20% da carga (BRANDÃO, CASTRO, DANTAS, HUBNER & ROSENTAL, 2014).

## 3 – Ambiente Regulatório

### 3.1- Preço da Liquidação das Diferenças (PLD)

Moraes (2016) afirmam que a criação da Eletrobras possibilitou a integração do setor elétrico brasileiro em âmbito nacional e a maior participação das empresas no setor público ao mesmo tempo que apresentou um novo modelo para estruturar e operar a indústria de energia elétrica brasileira. Antes da criação da ANEEL o reajuste tarifário passou a ser feito pelo preço teto, ou Preço da Liquidação das Diferenças, estabelecendo nada mais que a média da soma dos custos fixos de todas as usinas, sejam elas hídricas, térmicas ou de fontes alternativas, com os custos variáveis das térmicas flexíveis despachadas no momento.

Ocorre que os valores assumidos pelo PLD são resultantes principalmente da hidrologia e não da interação entre preferências dos consumidores e estruturas de custos dos geradores, tendendo a assumir valores a ser demasiado baixo sempre que ocorrerem hidrologias normais e demasiado elevado em hidrologias desfavoráveis, associado a necessidade de ativar as termoelétricas. A elevadíssima dispersão do PLD em torno do customédio de energia faz com que o sinal para investimento tenda a se perder (BRANDÃO, CASTRO, DANTAS, HUBNER & ROSENTAL, 2014).

Os autores supracitados afirmam que um empreendedor com um projeto com estrutura de custos baseada em custos fixos (hidroelétrica, eólica, solar) não teria segurança sobre o nível dos preços da época em que o projeto entraria em operação caso o PLD fosse a única referência de preços para a comercialização da energia no atacado.

## 3.2 A reforma de 2004

Na obra de Brandão, Castro, Dantas, Hubner & Rosental (2014) os autores esclarecem que a reforma do modelo do setor elétrico de 2004 teve entre os seus principais objetivos criar um ambiente de estímulo à contratação da energia no longo prazo, capaz de viabilizar novos projetos de geração. Os mesmos autores apontaram que dadas as características do sistema brasileiro, com geração predominantemente de fonte hidroelétrica e o Custo Marginal Operacional (CMO) tendendo a assumir valores extremos, era nítida a dificuldade encontrada após a criação da Eletrobras de expansão do setor, pois não havia sinal econômico para a contratação de longo prazo, nem para geradores nem para consumidores.

A característica mais marcante do novo modelo de comercialização de energia foi a contratação compulsória pelos consumidores de certificados de energia (garantia física) em volume equivalente a 100% do consumo medido. A criação de um mercado para garantia física faz com que aumentos na projeção de consumo dos agentes se traduzam em demanda por mais garantia física e, por conseguinte, na necessidade de novos empreendimentos estabelecido no artigo 2º da Lei nº 10.848/2004.

O governo também passou a organizar leilões de energia nova para projetos de fontes diversas, considerados como estruturantes, ampliando a capacidade geradora. Os empreendedores outorgados com contratos de longo prazo firmados com as distribuidoras passaram a ser financiados pelo BNDES para a construção dos parques de geração elétrica, utilizando os contratos de venda de energia com as distribuidoras como principal garantia (SILVA, 2011).

A receita mensal passou a não mais depender da geração efetiva, mas da própria garantia física, havendo rotinas de registro anuais e quadrienais de conciliação entre a energia vendida e energia efetivamente gerada. Os pagamentos adicionais por parte da distribuidora ou a descontos nos pagamentos mensais passaram a ser indexadas ao preço da energia do contrato original e não ao PLD, de forma que as diferenças passaram a diferidas no tempo, a fim de minimizar as oscilações do faturamento mensal do gerador (SILVA, 2017).

## 3.3 Ambiente de Contratação e a garantia de expansão de geração

A expansão da capacidade de geração elétrica do sistema brasileiro está baseada na capacidade de pagamento do Ambiente de Contratação Regulado (ACR) também denominado



mercado cativo, em que só atuam as distribuidoras. As novas usinas têm a garantia de repasse integral dos gastos com compra de energia às tarifas dos consumidores cativos e os contratos nestes leilões são desenhados para terem condições adequadas para servir de base para o financiamento dos projetos através de acesso a linhas especiais no BNDES (SILVA, 2011).

O Ambiente de Contratação Livre (ACL), também conhecido por Mercado Livre, tem um papel menor e marginal na viabilização dos novos empreendimentos. O principal empecilho é a dificuldade dos consumidores do ACL firmarem contratos nos mesmos prazos que o Mercado Cativo, impedindo assim o acesso às linhas de financiamento do BNDES, o que diminui significativamente a viabilidade financeira do projeto em função dos altos custos de financiamento fora do BNDES (BRANDÃO, CASTRO, DANTAS, HUBNER & ROSENTAL, 2014).

Ocorre que o preço da energia destinada ao Mercado Livre e que não esteja contratada é altamente incerto, pois é fortemente influenciado pelo PLD. O gerador que não tenha todo o lastro comercial (garantia física) comprometido com contratos de longo prazo precisa firmar contratos curtos com consumidores livres ou comercializadores ou deixar a energia gerada excedente ser liquidada no Mercado de Curto Prazo ao PLD (SILVA, 2017).

### 3.4 O cálculo tarifário

Visando estabelecer uma tarifa razoável, a prestação de serviços de qualidade para os clientes, uma remuneração de capital satisfatória aos investidores e a expansão sustentável dos serviços de geração, transmissão e distribuição de energia, o cálculo de reajuste tarifário possui três fatores: sendo o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) subtraído pelo Fator X, diferença da qual é multiplicada pela Parcela B (custos gerenciáveis) que por fim é somada à Parcela A (custos não gerenciáveis).

A parcela A é composta pelos custos de aquisição de energia elétrica, de conexão e de transmissão, além dos encargos setoriais, enquanto a parcela B é composta pelos gastos com investimento em infraestrutura, gastos com a operação e a manutenção e pela remuneração dos provedores de capital (MORAES, 2016; ROCHA 2017). De acordo com a ANEEL (2015), o Fator X funciona, na maioria das vezes, como um redutor dos índices de reajuste das tarifas cobradas aos consumidores e tem como objetivo repassar ao consumidor os ganhos de produtividade estimados da concessionária decorrentes do crescimento do mercado e do aumento do consumo dos clientes existentes. Ele é formado por três componentes: o Componente Pd, que mensura os ganhos de produtividade das distribuidoras de energia elétrica; o Componente Q, que avalia a qualidade dos serviços técnicos e comerciais prestados por cada distribuidora aos seus consumidores; e o Componente T, que ajusta, ao longo de um período definido, os custos operacionais observados de cada concessionária ao custo operacional eficiente.

A contraprestação pecuniária deve ser qualificada como preço regulado, ou tarifa, e não preço livremente estabelecido pelo mercado, de forma que o regulador estabeleça um valor de tarifa suficiente para que a distribuidora preste o serviço com qualidade na sua área de concessão e obtenha margem de lucro (ROCHA, 2017).

## 4 - Aderência ao *International Accounting Standards Board* (IASB) no Brasil e o impasse com a Aneel (2007 a 2020)

Após a publicação da Lei n.º 11.638/2007, convergindo as normas da contabilidade brasileira aos padrões internacionais, emitidas pelo IASB, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) emitiu a Interpretação Técnica ICPC 01 – Contratos de Concessões, que regulamentou a forma de contabilização de concessões de serviços públicos pelas entidades privadas, em conformidade com a norma internacional IFRIC 12 – *Service Concession Arrangements* (RIBEIRO & SILVA, 2017).

Após aprovada a deliberação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) n.º 611/2009, a ICPC 01 passou a ser obrigatória para empresas brasileiras de capital aberto a partir do ano de 2010. A fim de esclarecer dúvidas sobre a ICPC 01, foi emitida a orientação OCPC 05 – Contratos de Concessão, estabelecendo para o setor elétrico o tratamento contábil que melhor reflete as operações das empresas de transmissão, geração e distribuição (MARTINS & SILVA, 2018)

Os ativos de transmissão passaram a ser reconhecidos, em balanços societários, como ativo financeiro, devido a atividade possuir o direito incondicional de receber caixa ou qualquer outro ativo financeiro por parte do poder concedente. Enquanto o tratamento societário para os ativos de geração e distribuição, passou a ser bifurcada, como ativo financeiro e parte como ativo intangível.

Ocorre que a ANEEL não aprovou a totalidade das alterações causadas pela adoção das normas IASB, instituindo então a contabilidade regulatória por meio da Resolução Normativa ANEEL n.º 396/2010, reformulando o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (MCSE), lançado em 2001, a fim de atender às necessidades da agência reguladora (MARTINS & SILVA, 2018; RIBEIRO & SILVA, 2017). Na nota Técnica ANEEL n.º 99/2013, a agência alegou que a eliminação da reavaliação dos ativos registrados nas empresas após a revogação do § 2º do Art. 187 da Lei n.º 6.404/1976, pela Lei n.º 11.638/2007 não traduziria fielmente a realidade da concessão, considerando que, para uma análise regulatória, assim como para a fiscalização econômico-financeira, é necessário fazer ajustes nas informações contábeis para que distorções como essa sejam corrigidas.

O acompanhamento do custo do imobilizado, valoração dos ativos que compõem a Base de Remuneração e a contabilização dos ativos e passivos regulatórios foram diretamente impactados pela convergência contábil às normas internacionais, causando desequilíbrio entre as informações ao agente regulador e ao mercado de capitais em geral. (RIBEIRO & SILVA, 2017).

No trabalho de Bernadino, Ferreira e Peixoto (2014) eles estudaram a governança corporativa e o valor da firma, de 2008 a 2012, nas empresas do setor elétrico, e perceberam uma relação negativa, associando ao fato de ser um setor altamente regulado pelo governo e pela presença expressiva de *Holdings*, ou mesmo ao fato de o mercado de capitais brasileiro ser pouco desenvolvido ou devido ao reduzido nível de liquidez das empresas.

Rocha (2017) concluiu que algumas divergências nos critérios de mensuração e reconhecimento de ativos e passivos, que a depender de qual dado contábil fora utilizado, provocam um distanciamento nos resultados apurados, influenciando a estrutura de capital das distribuidoras de energia elétrica do Brasil. O autor complementa que há mudanças no comportamento das variáveis quando da comparação entre as contabilidades.

A ANEEL, por meio da Resolução Normativa n.º 605, de 11 de março de 2014, aprovou a atualização do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico, com a intenção de

contemplar um novo plano de contas para o setor. No mesmo ano, o CPC lançou a orientação OCPC 08 tratando dos requisitos básicos do registro inicial e mensuração posteriormente aos efeitos do reconhecimento de ativos e/ou passivos, tratando das tarifas regulatórias nas demonstrações societárias exclusivamente nas empresas de distribuição de energia elétrica.

Os órgãos responsáveis pelas normas contábeis entenderam que não existem mais incertezas que impossibilitem o reconhecimento e a mensuração dos ativos e passivos regulatórios das distribuidoras de energia elétrica, entretanto ainda não há consenso sobre a possibilidade de unificação de tratamento contábil para o setor elétrico (MARTINS & SILVA, 2018; RIBEIRO & SILVA, 2017).

Martins & Silva (2018) concluem que as demonstrações financeiras são utilizadas pelos analistas financeiros e que as informações de resultado são mais importantes do que as informações patrimoniais, devido a necessidade de avaliação dos fluxos de caixa das empresas. Os autores complementam que os analistas de investimento acreditam que a demonstração de resultado regulatória forneça a eles uma informação mais adequada dos resultados operacionais das empresas do setor de energia elétrica do que a demonstração de resultado societário.

Rocha (2017) sugere que seja feita uma análise da estrutura de capital *clusterizada* por tipo de controle econômico, analisando o impacto da adoção do Pronunciamento Técnico OCPC 08 – reconhecimento de ativos e passivos regulatórios – na estrutura de capital das distribuidoras, já que antes dessa norma o reconhecimento desses ativos e passivos, no ambiente societário, não era permitido.

## 5 – Modelo Dinâmico *Fleuriet*

Segundo Lopes (2018) o Modelo Dinâmico *Fleuriet* ganha relevância no meio científico com a discussão de sua aplicabilidade teórica e prática em teses, dissertações e artigos, pelo fato do modelo ser eficaz para explicar a dinâmica financeira nas organizações. Desenvolvido pelo pesquisador francês Michel *Fleuriet* na década de 70 em conjunto com a fundação Dom Cabral, oferece uma metodologia de gestão e avaliação da situação econômico-financeira das empresas brasileiras.

O Modelo permite verificar a situação financeira da empresa como um todo, reclassificando as contas do balanço patrimonial das empresas, de acordo com as movimentações financeiras, operacionais e de longo prazo das empresas, dividindo-as em contas cíclicas (operacionais) e financeiras (erráticas), conforme apresentado na Figura 1.

### Figura 1: Reclassificação do Balanço Patrimonial

		ATIVO	PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
CIRCULANTE	Financeiro	Caixa, aplicações financeiras, depósitos judiciais	Duplicatas descontadas, empréstimos e financiamentos de curto prazo, Dividendos, IR e CSLL	Operacional	CIRCULANTE
	Operacional	Duplicatas a receber, Estoques, Adiantamentos a fornecedor e empregado	Fornecedores, Impostos e taxas, salários e encargos, Adiantamento de clientes		
NÃO CIRCULANTE		Realizável a Longo prazo, investimentos, imobilizado e intangíveis	Passivo Não Circulante Patrimônio Líquido		NÃO CIRCULANTE

Fonte: Lopes (2018).

Na tentativa de tornar a contabilidade funcional, ou seja, alocada a realidade da entidade, proporcionando um enfoque sistêmico da situação econômico-financeira, as contas cíclicas do balanço patrimonial são aquelas que estão relacionadas com o ciclo operacional da empresa e apresentam um movimento contínuo e cíclico, como: estoques, clientes, fornecedores e outros. Enquanto as contas erráticas (financeiras) que não estão diretamente relacionadas com o ciclo operacional da empresa, apresentam um movimento descontínuo. (Lopes, 2018; Silva, et al 2016).

O estudo de Ambrozini, et al (2014) evidenciam que ao comparar algumas variáveis do modelo *Fleuriet* com a variável beta do modelo CAPM, utilizando o beta como variável dependente e o capital de giro líquido e a necessidade de capital de giro da empresa como variáveis independentes, apresentou uma correlação de 47,3%. Apesar de não muito forte, mostrou uma tendência que associa o grau de risco da empresa em relação ao mercado com o capital de giro da empresa, levantando a suspeita de que existem ainda outras variáveis relevantes que não foram consideradas na regressão.

Na abordagem quantitativa, buscou-se mensurar as variáveis evidenciadas no modelo dinâmico de Fleuriet: Capital de Giro (CDG), Necessidade de Capital de Giro (NCG) e Saldo de Tesouraria (ST). Sendo o CDG obtido pela diferença entre as contas do Passivo não circulante e Ativo não circulante, agrupados na figura 1; NCG pela diferença entre as contas do Ativo Circulante Operacional e Passivo Circulante Operacional; e a ST representada pela diferença do CG menos a NCG

Em suma, o cálculo das variáveis pode ser representado da seguinte maneira:

- Capital de Giro = (Passivo Não Circulante + Patrimônio Líquido) – Ativo Não Circulante;
- Necessidade Capital de Giro = Ativo Cíclico Operacional – Passivo Cíclico Operacional;
- Situação de Tesouraria = Capital de Giro – Necessidade de Capital de Giro.

Segundo Lopes (2018), a análise conjunta dos indicadores de Capital de Giro, Necessidade de Capital de Giro (NCG) e Saldo da Tesouraria (ST) proporciona a classificação da situação financeira das organizações em seis tipos, conforme demonstra a Figura 2.

**Figura 2: Escala de Giro de Capital de Fleuriet**

TIPO	CDG	NCG	ST	SITUAÇÃO DE CAPITAL
1	+	-	+	RESERVAS EXCESSIVAS
2	+	+	+	SALDO PARA DIVIDENDOS
3	+	+	-	RESTRITO AO GIRO
4	-	+	-	RISCO DE FALENCIA
5	-	-	-	RECUPERAÇÃO JUDICIAL
6	-	-	+	PRÉ OPERACIONAL

Fonte: Adaptado de Silva et al (2016)

Segundo Silva, et al (2016), que levaram em consideração o grau de risco de acordo com os estudos de Marques e Braga (1995), cada tipo de estrutura pode ser traduzido da seguinte forma:

1 – O tipo 1 (Estrutura A) evidencia uma situação financeira excelente, pois é negativa a necessidade de capital de giro, de forma que saldo de tesouraria positivo mostra fundos disponíveis para investimentos.

2 – O tipo 2 (Estrutura C) apresenta uma situação financeira sólida, pois mesmo com saídas de caixa ocorrendo antes das entradas, o capital de giro ainda é suficiente para atender as necessidades da empresa (ante atividades operacionais do período) e gerar saldo em tesouraria;

3 – O tipo 3 (Estrutura E) revela uma situação insatisfatória, pois seu fluxo operacional está sendo financiados por recursos de curto prazo (empréstimos, financiamentos), evidenciando que não a fundos na tesouraria.

4 – O tipo 4 (Estrutura F) mostra um risco de insolvência, pois financia seus ativos permanentes com dívidas de curto prazo, achatando o fluxo operacional.

5 – O tipo 5 (Estrutura D) apresenta estrutura financeira muito ruim, com CDG, NCG e ST negativos, deste modo pode-se inferir na necessidade de recursos de longo prazo para melhorar o CDG, por conseguinte o ST; como um contexto de recuperação judicial.

6 – O tipo 6 (Estrutura B) revela uma estrutura de alto risco, na qual o CDG se apresenta numa situação negativa inferior a NCG tornando o Saldo de Tesouraria positivo, entretanto, esse cenário infere uma série de questões a respeito do desempenho adequado das operações, recursos de ativos circulantes investidos em não circulantes, talvez caracterizados em faze pre - operacionais de empreendimento imobiliários, de estaleiro, como concessões.

Como destacado na Figura 2, o Modelo Dinâmico *Fleurit* presume que só existem seis tipo de estruturas de balanços em relação ao capital de giro, que também pode ser apresentado conforme ilustração contida no trabalho de Ambrozini, et al (2014), destacada abaixo na Figura 3. Observa-se que a sigla CGL significa Capital de Giro Líquido, sinônimo de Capital de Giro (CDG).

**Figura 3: Ilustração das seis possíveis estruturas patrimoniais em relação ao capital de giro**

Estrutura A ST: positivo NCG: negativa CGL: positivo		Estrutura B ST: positivo NCG: negativa CGL: negativo		Estrutura C ST: positivo NCG: positiva CGL: positivo	
AC Financeiro	PC Financeiro	AC Financeiro	PC Financeiro	AC Financeiro	PC Financeiro
AC Operacional	PC Operacional	AC Operacional	PC Operacional	AC Operacional	PC Operacional
ANC	PNC + PL	ANC	PNC + PL	ANC	PNC + PL
Estrutura D ST: negativo NCG: negativa CGL: negativo		Estrutura E ST: negativo NCG: positiva CGL: positivo		Estrutura F ST: negativo NCG: positiva CGL: negativo	
AC Financeiro	PC Financeiro	AC Financeiro	PC Financeiro	AC Financeiro	PC Financeiro
AC Operacional	PC Operacional	AC Operacional	PC Operacional	AC Operacional	PC Operacional
ANC	PNC + PL	ANC	PNC + PL	ANC	PNC + PL

Fonte: Ambrozini, et al (2014).

Segundo Ambrozini, et al (2014) As diferentes estruturas de capital de giro são reflexos das diferentes políticas de administração de curto prazo que as empresas adotam, como manutenção de saldos elevados de caixa e títulos negociáveis; Investimentos substanciais em estoques; e Concessão de termos liberais de crédito, resultando em alto nível de contas a receber. Enquanto políticas financeiras mais restritivas de curto prazo acarretam em manutenção de saldos reduzidos de caixa e nenhum investimento em títulos negociáveis; realização de pequenos investimentos em estoques; nenhuma venda a prazo, o que acarreta a inexistência de duplicatas a receber.

## 6 – Procedimentos Metodológicos

Buscando oferecer mais clareza aos embates sobre as concessionárias frente às *Holdings* que as administram no setor de energia no Brasil, realizou-se uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem quali-quantitativa. A configuração da pesquisa de tal forma, dar-se pela necessidade de compreender mais a fundo o precedente do nosso quadro regulatório atual, da mesma forma que tende a oferecer uma alternativa mais assertiva para análise do setor.

Para isso foi necessária a realização de um levantamento histórico bibliográfico, apresentado na sessão dois, apontando os principais fatores que cercam a tão conturbada regulação do setor elétrico, sendo ela pautada em debates políticos de investimento. Buscando um meio que pudesse trazer mais clareza às discussões no setor, realizou-se um levantamento documental em cima dos balanços societários, publicados entre os anos de 2010 a 2018, de vinte empresas de serviço público de energia (*holdings*), listadas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3), como também houve a investigação do tipo de empresa através Central de Informações Econômicas Financeiras do Setor Elétrico (CIEFSE), conforme mostra a tabela 1.

**Tabela 1: Amostra segregada das empresas listadas e suas características.**

CNPJ	SIGLA	B3	ANEEL
		SEGMENTO	TIPO
00.070.698. / 000.1- 11	CEB	-	-
83.878.892. / 000.1- 55	CELESC	N2	-
03.378.521. / 000.1- 75	LIGTH S.A.	NM	-
17.155.730. / 000.1- 64	CEMIG	N1	ACIONISTA
02.429.144. / 000.1- 93	CPFL - ENERGIA	NM	ACIONISTA
07.859.971. / 000.1- 30	TEASA	N2	ACIONISTA
01.083.200. / 000.1- 18	NEOENERGIA	MB	AUTOPRODUTOR
08.364.948. / 000.1- 38	ALUPAR INVESTIMENTOS	N2	COMERCIALIZADORA
08.439.659. / 000.1- 50	CPFL - ENERGIAS SUSTENTAVEL	NM	COMERCIALIZADORA
00.001.180. / 000.1- 26	ELETOBRAS	N1	COMERCIALIZADORA
33.050.071. / 000.1- 58	AMPLA ENERGIA	-	CONCESSIONARIA
08.467.115. / 000.1- 00	CEEE - D	N1	CONCESSIONARIA
92.715.812. / 000.1- 31	CEEE - GT	N1	CONCESSIONARIA
04.895.728. / 000.1- 80	CELPA	-	CONCESSIONARIA
10.835.932. / 000.1- 08	CELPE	-	CONCESSIONARIA
06.742.793. / 000.1- 84	CEMAR	MB	CONCESSIONARIA
06.981.176. / 000.1- 58	CEMIG GT	-	CONCESSIONARIA
15.139.629. / 000.1- 94	COELBA	-	CONCESSIONARIA
07.047.251. / 000.1- 70	COELCE	-	CONCESSIONARIA
33.050.196. / 000.1- 88	CPFL - PAULISTA	-	CONCESSIONARIA

Fonte: Elaboração própria em 2019

Os segmentos especiais de listagem da B3: Novo Mercado - NM, Nível 2 – N2 e Nível 1 – N1 foram criados, para desenvolver o mercado de capitais brasileiro, adequando-se aos diferentes perfis de empresas; como também existe o fomento através do Mercado Balcão - MB Todos esses segmentos prezam por regras de governança corporativa diferenciadas. Conforme mostra a tabela, percebe-se que no geral, a característica de uma governança corporativa mais elevada é predominante nas Holdings, enquanto poucas empresas de concessão apresentam predominantemente baixo nível de governança.

Levando em consideração a falta de unificação entre os balanços regulatórios e societários, essa pesquisa remodelou os balanços societários das empresas analisadas, através do Modelo Dinâmico *Fleuriet* (MDF), segregando de forma probabilística conglomerada as empresas que são concessionárias das outras empresas listadas.

Por fim foi aplicado uma análise estatística ANOVA com fator duplo de repetição para compreender qual é a média apresentada pela estrutura de balanços dessas empresas, como alternativa para compreender se existe discrepância ou não dos resultados obtido nas análises das estruturas de balanços das *holdings* e concessionárias

## 7 – Análise dos Resultados

A reorganização e compilação dos dados, em planilha do *Excel*, a partir da análise de 180 balanços, os quais são distribuídos 9 balanços anuais para cada uma das 20 empresas de concessão e demais empresas do setor de energia (*Holdings*) estudadas, a presente pesquisa encontrou os resultados de desempenho de capital de giro descritos na Tabela 2 a seguir:

**Tabela 2: Desempenho de capital de giro das empresas de concessão e demais empresas do setor de energia (*holdings*), nos anos de 2010 a 2018.**

SIGLA	ANOS ANALISADOS									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Media
CEB	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2,77778
CELESC	3	3	1	3	3	3	2	2	5	2,77778
LIGTH S.A.	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2,88889
CEMIG	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3,66667
CPFL - ENERGIA	2	2	3	2	3	3	3	4	3	2,77778
TEASA	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2,88889
NEOENERGIA	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2,66667
ALUPAR INVESTIMENTOS	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2
CPFL - ENERGIAS SUSTENTAVEL	2	1	5	4	4	4	4	4	4	3,55556
ELETRORBRAS	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2,55556
MEDIA GERAL DAS HOLDINGS	2,6	2,7	2,7	2,7	3	3	3	2,9	3,1	2,85556
AMPLA ENERGIA	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3,66667
CEEE - D	4	3	2	4	4	4	5	5	5	4
CEEE - GT	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2,44444
CELPA	4	5	6	1	4	3	2	2	2	3,22222
CELPE	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3,33333
CEMAR	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2,22222
CEMIG GT	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3,66667
COELBA	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3,44444
COELCE	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3,22222
CPFL - PAULISTA	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3,44444
MEDIA GERAL DAS CONCESSIONARIAS	3,4	3,5	3,5	2,7	3,2	3,1	3,2	3,5	3,3	3,26667

Fonte: Elaboração própria em 2019

Interessante destacar que das três empresas supracitadas, as quais apresentaram os valores mais extremos da amostra, elas são as únicas empresas da amostra de concessão que possuem algum tipo de nível “elevado” na B3, sustentando a ideia apresentada no trabalho de Silva et al (2016) de que o nível de governança na bolsa, influencia a estrutura de balanço. Na análise realizada, foi observado que ao retirar as três empresas citadas a média de todas as outras concessionárias que não possuem nenhuma classificação de governança corporativa é igual a 3,4, isto é, há uma piora.

A partir da análise realizada não fica claro o grau de influência que os níveis de governança corporativa têm sobre as estruturas de balanço, devido à sua variabilidade. Entretanto, percebe-se que os valores extremos obtidos no conjunto das concessionárias vieram das únicas empresas que possuíam um certo nível de governança.

Cabe destacar que a presente pesquisa encontrou para a empresa CEEE – D os valores 4,3,2,4,4 para o desempenho do capital de giro, obtendo valores próximos mas não idênticos ao apresentado no trabalho de Silva et al (2016) na análise do anos de 2010 e 2014; e para a concessionária CEEE – GT foram calculados os valores de 4,3,2,2,2, que também se mostraram próximos mas não idênticos para os anos de 2011,2013,2014. Os autores citados levaram em consideração apenas os balanços societários consolidados, do ano de 2010 a 2014 obtendo os resultados: 5,3,2,4,5 para empresa CEEE – D e; 4,2,2,3,3 para empresa CEEE – GT.

Em relação às *Holdings*, percebe-se que as empresas que mais influenciaram os resultados das demais empresas para próximo da média 3 foi a CEMIG, apresentando uma média geral de 3,6 e a CPFL Energias – Sustentáveis, com média geral de 3,5. Por outro lado, a Alupar Investimento obteve a melhor média, 2. Outro contraste também é percebido entre empresas do mesmo grupo, uma vez que a CPFL Energia apresentou melhor desempenho, obtendo uma média de 2,7.

O que deve-se observar é que a CPFL Energias Sustentáveis é uma empresa controlada pela empresa CPFL Energia. Da mesma forma que no caso da CEEE – GT,



presume-se que existe a venda direta de energia como o suporte de transmissão para empresa de distribuição CEEE – D, levando a crer que as CEEE – GT obtém seus repasses de lucro pelo fato da geradora poder passar integralmente todos os seus custos às distribuidoras.

No geral os resultados dessa pesquisa corroboram com os encontrados por Ambrozini, et al (2014), de que a estrutura de balanço predominante das empresas é C e E, ou seja 2 e 3. Contudo, os resultados encontrados destoam do apresentado por esses aqueles autores referente à única empresa que as duas pesquisas têm em comum que é a CPFL Energia, levando a crer que houve alguma subjeção no reconhecimento das contas regulatórias, do qual esse trabalho as considerou de cunho errático financeiro.

A constatação a respeito da heterogeneidade entre as empresas do setor de energia, respondem as incertezas deixadas no trabalho de Bernadinho, Peixoto e Ferreira (2014) sobre o índice média de governança corporativa ser de 50%, quando ele atribui ao fato do setor ser altamente regulado e possuir forte participação de *Holdings*, conforme mostra a Tabela 3.

**Tabela 3: Análise estatística de correção entre a geração de valor das concessionárias e demais empresas do setor de energia.**

ANOVA						
Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	valor-P	F crítica
Amostra	7,60556	1	7,60556	8,6342	0,00378	3,8995
Colunas	3,57778	8	0,44722	0,50771	0,84934	1,99596
Interações	4,44444	8	0,55556	0,63069	0,75116	1,99596
Dentro	142,7	162	0,88086			
Total	158,328	179				

Fonte: Elaboração própria em 2019

Observa-se que o valor de F da amostra de 8,63 é mais que o dobro do F crítico da amostra de 3,89; complementando que o valor – p de 0,003 é muito abaixo do grau de relevância de 5%. A análise dessas informações corrobora a ideia de que, apesar de serem empresas do mesmo setor, existe um indicativo de que o fato de ser concessionária ou não, tem relevância na geração de valor da empresa.

Os resultados encontrados reforçam a ideia debatida ao longo do século XX sobre o fato das *Holdings* possuírem sólidas estruturas de balanço, enquanto as empresas de concessão necessitam de crédito e financiamento de curto prazo. Entretanto, fica evidente que enquanto as concessionárias apresentam um maior financiamento operacional, as mesmas empresas que as controlam, não possuem um endividamento igual ou superior, mas saldos mais sólidos, abrindo o questionamento de como são realizados os repasses para as controladoras e quais são os critérios estabelecidas por cada  *Holding*.

## 8 – Considerações Finais

O estudo tem como objetivo analisar a capacidade de geração de valor da estrutura de balanços societários das concessionárias em relação às demais empresas do setor de serviço público de energia, *Holdings*, a partir do Modelo Dinâmico *Fleuriet*.

Essa análise só foi possível através do Modelo Dinâmico *Fleuriet* que permite analisar as empresas pela perspectiva generalista de fluxo de caixa, tendo como base os balanços

publicados. Logo, realizou-se um levantamento documental nos balanços societários, publicados entre os anos de 2010 a 2018, de vinte empresas de serviço público de energia sendo dez empresas de concessão e mais outras dez empresas do setor de energia (*Holdings*), listadas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3).

A partir da presente pesquisa conclui-se que, em termos geração de valor para as empresas, as *Holdings* do setor elétrico se configuram mais sólidas, pois possuem o suficiente para atender às necessidades de capital de giro da empresa, enquanto as firmas de concessão, possuem em média seu fluxo operacional financiado por recursos de curto prazo.

Entretanto, estudos mais aprofundados sobre o modelo devem ser feitos em relação a capacidade do modelo conseguir convergência analítica entre os resultados encontrados através da remodelagem nos balanços societários e regulatórios das empresas de concessão.

Um outro questionamento levantado na pesquisa é compreender se realmente existe uma relação consistente entre o impacto causado pelas controladoras ou credoras exclusivas nas demonstrações contábeis das concessionárias, e compreender quais fatores estariam ligados a isso.

Dessa forma, sugere-se para próximas pesquisas, analisar os resultados desse trabalhos, relacionando-os com indicadores fundamentalistas como endividamento, rentabilidade e geração de valor econômico aos acionistas; como também analisar as demonstrações de resultados e a demonstrações de fluxo de caixa, para poder compreender os repasses de juros a capital próprio, como também a distribuição de lucros e dividendos, a fim de estabelecer relações estruturais criadas entre empresas do mesmo grupo.

## 9 – Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil) (ANEEL) (2015). **Módulo 2: Revisão Tarifária Periódica das Concessionárias de Distribuição – Submódulo 2.5: Fator X**. Disponível em: <[http://www.aneel.gov.br/metodologia-distribuicao/-/asset\\_publisher/e2INtBH4EC4e/content/fator-x/654800?inheritRedirect=false](http://www.aneel.gov.br/metodologia-distribuicao/-/asset_publisher/e2INtBH4EC4e/content/fator-x/654800?inheritRedirect=false)>. Acesso em: 10 fev 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil) (ANEEL) (2019). **ANEEL define limites do Preço de Liquidação de Diferenças**. Disponível em: <[http://www.aneel.gov.br/sala-de-imprensa-exibicao-2/-/asset\\_publisher/zXQREz8EVIZ6/content/aneel-define-limites-do-preco-de-liquidacao-de-diferencas/656877?inheritRedirect=false](http://www.aneel.gov.br/sala-de-imprensa-exibicao-2/-/asset_publisher/zXQREz8EVIZ6/content/aneel-define-limites-do-preco-de-liquidacao-de-diferencas/656877?inheritRedirect=false)>. Acesso em: 10 fev 2020.

AMBROZINI, M.A., MATIAS, A.B., PIMENTA JÚNIOR, T. (2014) **Análise Dinâmica De Capital De Giro Segundo O Modelo Fleuriet: Uma Classificação Das Empresas Brasileiras De Capital Aberto No Período De 1996 A 2013**. Revista Contabilidade Vista & Revista, ISSN 0103-734X, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 15-37, maio/ago 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (2010). **Resolução Normativa nº 396, de 23 de fevereiro de 2010**. Disponível em <http://www.aneel.gov.br/> Acesso em 07 de jan de 2020

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (2014). **Resolução Normativa nº 605, de 11 de março de 2014**. Disponível em <http://www.aneel.gov.br/> Acesso em 07 de jan de 2020

BERNADINO, F.F; PEIXOTO, F.M; FERREIRA, R.N. (2014) **GOVERNANÇA CORPORATIVA E VALOR DA FIRMA: um estudo de empresas brasileiras do setor elétrico**. Revista Eletronica de Ciencia Administrativa (RECADM) ISSN 1677-7387 FACECLA, Campo Largo – PR, Brasil. RECADM, v. 13, n. 2, p. 185-202, Maio-Ago/2014.

CAMPOS, F. A; SAES, A. M; (2006) **ORIGEM E ASCENSÃO DO DEBATE SOBRE O CAPITAL INTERNACIONAL NA FORMAÇÃO ECONÔMICA BRASILEIRA (1889-1964)**. Revista Estudos de Sociologia, Araraquara, v.11, n.20, p.169-194, 2006.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2012). **Estrutura conceitual – CPC 00 R1**. Recuperado de [http://www.cpc.org.br/pdf/CPC\\_00\\_R1.pdf](http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_00_R1.pdf) Acesso em 07 de jan de 2020

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2009). **Interpretação técnica ICPC 01 – Contratos de concessão**. Disponível em [http://www.cpc.org.br/pdf/ICPC01\\_R1.pdf](http://www.cpc.org.br/pdf/ICPC01_R1.pdf) Acesso em 07 de jan de 2020

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS Contábeis (2010). **Orientação OCPC 05 – Contratos de concessão**. Disponível em <http://www.cpc.org.br/> Acesso em 07 de jan de 2020

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2014). **Orientação OCPC 08 – Reconhecimento de determinantes ativos e passivos nos relatórios contábil-financeiros de propósito geral das distribuidoras de energia elétrica**. Disponível em <http://www.cpc.org.br> Acesso em 07 de jan de 2020

SILVA, G.R., LOPES, J.E.G., PEDERNEIRAS, M.M.M, SILVA, E.E, TAVARES, M.F.N., (2016) **Um Estudo Sobre O Modelo Fleuriet Aplicado Na Gestão Financeira De Empresas Do Setor Elétrico Listadas Na Bm&Fbovespa**. Revista Ambiente Contábil, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ISSN 2176-9036, Vol. 8. n. 2, p. 92–109, jul./dez. 2016 .

BRANDÃO, R.; CASTRO, N.; DANTAS, G.; HUBNER, N., ROSENTAL, R. (2014) **A Formação do preço da energia elétrica: Experiências internacionais e o modelo brasileiro**. Texto de Discussão do Setor Elétrico TDSE, nº 62, GESEL-UFRJ, Rio de Janeiro, nov/2014.

LANCIOTTI N. S; SAES, A. M (2012)**La regulación de losservicios de electricidad en Argentina y Brasil (1890-1962)**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 21, n. 2 (45), p. 409-447, ago. 2012.

LEI nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. **Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404/76, e dá outras providências**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br> Acesso em 07 de jan de 2020

LOPES, J.B.C. (2018) **Estudo Bibliométrico Da Produção Científica Nacional Sobre Modelo Fleuriet**. Trabalho de Conclusão de Curso - Ciências Contábeis, UNESC, Criciúma, 2018.

MARTINS, A. M; SILVA, A. H. C. (2018) **PERCEPÇÃO DOS ANALISTAS FINANCEIROS SOBRE A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO SETOR ELÉTRICO.** *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, ISSN 1808-3781 - eISSN 2237-7662, Florianópolis, SC, v. 17, n. 50, p. 71-88, jan./abr. 2018

MORAES, J.F.C. (2016) **Análise do retorno das empresas do setor elétrico utilizando o Capital Asset Pricing Model.** Monografia - Graduação em Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica - Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos 2016.

RIBEIRO, R.D; SILVA, A. (2017) **O que pensam os reguladores sobre as diferenças da contabilidade societária e regulatória no setor elétrico no Brasil após a emissão da OCPC 08.** *Revista Brasileira De Contabilidade*, n.º 224, p. 47-61, maio/2017.

ROCHA, L.C.N.(2017) **Análise Comparativa Entre As Demonstrações Contábeis Societárias E Regulatórias Das Distribuidoras De Energia Elétrica Brasileiras: Efeitos Na Estrutura De Capital.** Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (PPGCONT/UNB) - Brasília, 2017.

SAES, A. M. (2008) **Projeto nacional e desenvolvimento: os limites do nacionalismo na defesa dos recursos energéticos brasileiros (1930-1960)** *Revista Tempos Históricos* EISSN 1517-4689 v. 12, n. 2 (2008).

SAES, A. M. (2012) **LIGHT VS. CBEE: ENERGIA ELÉTRICA NA FORMAÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA, 1900-1920.** Livro.

SAES, A. M; SASSE, C. M. (2018) **A AMFORP e o setor elétrico brasileiro (1926-1964)**, pp. 111/148 - Anuario CEEED - N° 4 - Año 4 - ISSN 2545-8299.

SILVA, B. G. (2018) **EVOLUÇÃO DO SETOR ELETRICO BRASILEIRO NO CONTEXTO ECONOMICO NACIONAL: UMA ANALISE HISTORICA E ECONIMICA DE LONGO PRAZO,** Dissertação apresentada ao programa de pós graduação em Energia da Universidade de São Paulo (Escola Politécnica / Faculdade de Administração, Economia, Contabilidade / Instituto de Eletrotecnica e Energia / Instituto de Física) para obtenção do Título Mestre em Ciencia.

SILVA, D. T. (2011) **ESTUDO ANALÍTICO SOBRE ADESÃO AO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE DE ENERGIA ELÉTRICA.** Projeto de Graduação apresentado ao Curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Engenheiro.