

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO -  
FECAP  
CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**SERGIO GOMES NEVES JUNIOR**

**IMPLANTAÇÃO DA ÁREA DE COMERCIALIZAÇÃO DE  
ENERGIA ELÉTRICA EM UM GRUPO ECONÔMICO DE  
GRANDE PORTE**

**São Paulo**

**2020**

**SERGIO GOMES NEVES JUNIOR**

**IMPLANTAÇÃO DA ÁREA DE COMERCIALIZAÇÃO DE  
ENERGIA ELÉTRICA EM UM GRUPO ECONÔMICO DE  
GRANDE PORTE**

Artigo apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Centro Universitário Álvares Penteado, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Orientador: Prof. Dr. Jesus de Lisboa Gomes**

**São Paulo**

**2020**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva  
Reitor

Prof. Dr. Ronaldo Fróes, de Carvalho  
Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Garcia  
Pró-reitor de Pós-Graduação

### FICHA CATALOGRÁFICA

N514i	<p>Neves Junior, Sergio Gomes</p> <p>Implantação da área de comercialização de energia elétrica em um grupo econômico de grande porte/ Sergio Gomes Neves Junior. - - São Paulo, 2020.</p> <p>51 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Jesus de Lisboa Gomes</p> <p>Artigo (mestrado) – Fundação de Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado Profissional em Administração.</p> <p>1. Centros comerciais. 2. Energia – Comercialização. 3. Conglomerado (Empresas).</p> <p style="text-align: right;"><b>CDD: 658.046</b></p>
-------	---

Bibliotecária responsável: Iruama de O. da Silva, CRB-8/10268.

**SERGIO GOMES NEVES JUNIOR**

**IMPLANTAÇÃO DA ÁREA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
EM UM GRUPO ECONÔMICO DE GRANDE PORTE**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Álvares Penteadado, como requisito para o Exame de Qualificação de pesquisa no programa de Mestrado Profissional em Administração.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

**Prof. Dr. Cesar Akira Yokomizo**  
**FIA – Fundação Instituto de Administração**

---

**Prof. Dr. Prof. Dr. Leonardo Fabris Lugoboni**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteadado – FECAP**

---

**Prof. Dr. Jesus, de Lisboa Gomes**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteadado – FECAP**  
**Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora**

**São Paulo, 16 de dezembro de 2020.**

## **Agradecimentos**

O presente artigo não poderia chegar a bom ponto sem o apoio de várias pessoas.

Em primeiro lugar, agradeço a meu Deus por ter me dado a vida e por proporcionar a oportunidade de cursar o mestrado. Na sequência, à minha querida esposa Madalena e à minha filha Melissa, que tiveram paciência e sempre me deram força. Não poderia deixar de agradecer ao meu orientador Jesus Gomes, que sempre me orientou e não mediu esforços para que essa dissertação chegasse ao nível de qualidade adequado, aos membros da banca, os professores Cesar Akira e Leonardo Lugoboni, que contribuíram com sugestões valiosas apresentadas durante o exame de qualificação, e aos colegas da turma, em especial aos amigos Álvaro Mendes, Adolfo, Alexandre Castilho, Bernardino Ferraz, Lucas Marcolino e Victor Alexandre - sem a ajuda deles, o curso seria bem mais difícil.

## **Implantação da área de comercialização de energia elétrica em um grupo econômico de grande porte.**

**Sergio Gomes Neves Junior**

Mestre em Administração  
E-mail: sergio.gomes.n.j@gmail.com

### **Resumo**

O Presente artigo tem como objetivos descrever uma experiência de implantação de Unidade de Negócio (UN) de comercialização de energia em um Grupo Econômico (GE) de grande porte e analisar os seus impactos nos processos tradicionais do negócio. A companhia possui ações negociadas na bolsa do estado de São Paulo – BOVESPA - e integra o Novo Mercado, nível máximo de governança corporativa da B3. O GE tem atuação predominante no setor imobiliário, porém possui, em sua *holding*, mais de 30 empresas de segmentos distintos, como telecomunicações e restaurantes. O contexto no qual se insere o GE, neste artigo, é o do grande impacto dos custos de energia elétrica consumidos pelos empreendimentos que integravam o principal negócio da companhia, o de renda recorrente (RR), constituído por cinco *shoppings* de médio e grande porte, localizados em São Paulo, Salvador e Manaus, além de dois hotéis localizados em São Paulo e Rio de Janeiro. A ideia principal do GE era mudar o ambiente de contratação de energia do regulado, onde os preços são definidos pela agência nacional de energia elétrica, para o Ambiente de contratação Livre (ACL). Nesse, seria possível reduzir os custos com energia elétrica, negociando a sua compra no mercado livre, através da UN, e repassando-a para seus empreendimentos, os *shoppings* e hotéis - a preços menores. O artigo é de natureza qualitativa e utiliza como método de pesquisa a entrevista com roteiro semiestruturado, observação participante e documentos divulgados pelo GE. Após os processos metodológicos foram identificadas as principais etapas para a constituição da nova UN e as principais mudanças nos processos tradicionais. Como contribuição à prática empresarial, este artigo, além de abordar as ações necessárias e os principais impactos aos processos, ressalta os erros e acertos, bem como os benefícios auferidos com a constituição da nova UN.

**Palavras-chave:** Principais etapas. Impactos nos processos tradicionais. Comercialização de energia.

### **Abstract**

This article describes the experience of implanting a Business Unit (UN) of energy commercialization in a large Economic Group (GE). It describes the main steps of implanting

and analyzes its impacts on the traditional processes of the business. The company has shares on São Paulo stock market - BOVESPA - and is part of the New Market, B3's highest level of corporate governance. The GE has a predominant role in the real estate sector, but it also owns more than 30 companies from different segments such as telecommunications and restaurants. The context in which the GE is inserted in this article is the great impact of the electricity costs consumed by its ventures, which were part of the main business of the company, the recurring income (RI), which consisted of five medium and large malls located in São Paulo, Salvador and Manaus, in addition to two hotels located in São Paulo and Rio de Janeiro. The main idea of the GE was to change the energy contracting environment from the regulated one, where prices are set by the national electricity agency, to the Free Contracting Environment (ECF), where it would be possible to reduce electricity costs by negotiating the purchase of electricity in the free market through the UN, and then pass it on to its enterprises (malls and hotels) at lower prices. This is a qualitative article that uses an interview research method with semi-structured script, participant observation and documents released by the GE. After the methodological processes this research identifies the main steps for the constitution of the new UN and the main changes in the traditional processes. As a contribution to business practice, in addition to addressing the necessary actions and the main impacts on the processes, this article highlights the errors and successes, as well as the benefits obtained with the constitution of the new UN.

**Keywords:** Main stages. Impacts on traditional processes. Energy trading.

## 1 Introdução

O presente artigo analisa a experiência de estruturação, por um Grupo Econômico (GE), de uma Unidade de Negócio (UN) na área de gestão e comercialização de energia elétrica, com foco na redução dos custos, ocorrida entre os anos de 2013 a 2018.

O foco deste estudo é identificar os processos de implantação na constituição da UN de comercialização de energia e ressaltar os impactos nos processos tradicionais do GE. A empresa em questão é de capital aberto, com ações negociadas na bolsa de valores do Estado de São Paulo (B3), e integra o Novo Mercado, nível máximo de governança corporativa da B3. Além do setor imobiliário, o GE possui, dentro de sua *holding*, mais de 30 empresas de segmentos distintos como Telecomunicações e Restaurantes.

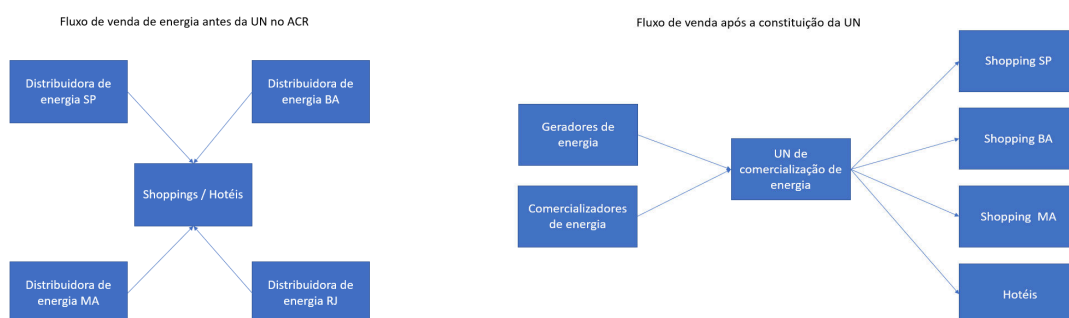
A principal motivação do GE na constituição da nova UN de comercialização de energia foi a possibilidade de redução dos custos de energia elétrica dos principais empreendimentos

que integravam o seu principal negócio, o de renda recorrente (RR). Este é composto por cinco *shoppings* de médio e grande porte localizados em São Paulo, Salvador e Manaus, além de dois hotéis localizados em São Paulo e Rio de Janeiro.

Os empreendimentos do GE estavam no mercado regulado denominado ACR (Ambiente de Contratação Regulado), em que se comercializa a energia elétrica utilizada pelas companhias distribuidoras para atender a seus respectivos consumidores finais. Nessa modalidade, os consumidores são obrigados a contratar energia direto da distribuidora, cujas tarifas e condições de fornecimento são reguladas. Os custos de energia dos empreendimentos giravam em torno de R\$ 43 milhões de reais por ano. A ideia principal do GE foi migrar do ACR para o Ambiente de Contratação Livre (ACL), onde seria possível reduzir os custos de energia elétrica, por meio da negociação da sua compra no mercado livre através da UN, e repassando para seus empreendimentos, os *shoppings* e hotéis, a preços menores.

A ideia do GE veio ao encontro da teoria empresarial de estratégia de integração vertical para trás, o que acontece quando o varejo passa a atuar como distribuidor, assumindo atividades que são realizadas em momentos anteriores na cadeia de distribuição. Britto (2002) ressalta como exemplo a eficiência econômica por meio da redução de custos, que pode ser um aspecto propulsor para as organizações optarem pela integração vertical, em vez de recorrerem ao mercado.

Os *shoppings* e hotéis, que antes contratavam energia elétrica das distribuidoras locais, passaram a contratá-la através da UN, após a sua constituição no GE, conforme ilustrado na Figura 1.



**Figura 1.** Fluxo de venda de energia.

Para que essa unidade de negócio fosse constituída com sucesso, o GE passou por diversas etapas de organização e definição de estratégias.



Segundo Mintzberg (2006), “estratégia” é definida como plano, pretexto, padrão, posição e perspectiva, e colocada como plano de ações conscientemente pretendido. Como pretexto, é considerada uma manobra; como padrão, é um comportamento consistente no decorrer do tempo; como posição, é uma forma de se posicionar perante o mercado; e como perspectiva, a maneira de se realizar algo.

Grandes foram os desafios do GE, pois fora obrigado a promover mudanças estruturais, processuais, gerenciais e culturais. Essas mudanças afetaram diversas áreas da companhia, como o RH, Central Compartilhada de Serviços (CSC), Estrutura organizacional, políticas internas e o entendimento dos mecanismos complexos de compra e venda de energia no mercado livre.

Whelan-Berry e Somerville (2010) apontam a necessidade de associação de algumas alavancas ao processo de mudança organizacional, determinando as seguintes fases: (i) desenvolvimento de uma visão clara, (ii) mover a visão de mudança para o nível grupal, (iii) adoção individual da mudança pelo empregado, (iv) sustentação do *momentum* de implementação da mudança, e (v) institucionalização da mudança. Os autores sugerem que se tratam de atividades, ou comportamentos, que facilitam a implementação de mudança.

Outro fator impactante foi a necessidade do GE, através da UN, entender os mecanismos de compra e venda de energia no mercado livre e identificar todas as possibilidades para otimização dos resultados. A questão central desse artigo é:

Como descrever as principais etapas de implantação de uma unidade de comercialização de energia em um grupo econômico diversificado e analisar o impacto de cada etapa nos processos tradicionais do negócio?

O objetivo é apresentar um *framework* destacando as principais etapas da constituição da nova UN e estabelecendo um *link* com as principais mudanças nos processos em cada etapa.

Uma vez que essa temática não é explorada pelas áreas estratégicas das empresas, é comum encontrar profissionais despreparados para lidar com o tema. Sendo assim, este estudo busca contribuir para que as empresas de grande porte, que possuem altos volumes de energia elétrica, reduzam seus custos.

O presente estudo é de natureza qualitativa e, para alcançar os objetivos, foram efetuadas entrevistas utilizando roteiro de perguntas semiestruturadas, observação participante e documentos divulgados pela empresa.

Com o intuito de responder à questão central, o artigo foi estruturado da seguinte forma: no segundo tópico, o referencial teórico; no terceiro tópico, a metodologia; no quarto, o

contexto e situação problema apresentado no GE; no quinto, a análise da intervenção adotada; e, no sexto, as considerações finais.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 Estratégia empresarial**

O conceito de estratégia, segundo Mintzberg (2006), é definido como plano, pretexto, padrão, posição e perspectiva, e colocado como plano de ações conscientemente pretendido. Como pretexto, é considerado uma manobra; como padrão, é um comportamento consistente no decorrer do tempo; como posição, é uma forma de se posicionar perante o mercado; e como perspectiva, a maneira de se realizar algo.

Quinn (2006) complementa a definição de estratégia, descrevendo-a como um plano que incorpora tanto as metas e políticas quanto a sequência de ações das organizações. Para Porter (1996), estratégia é o gerenciamento das atividades visando um posicionamento no mercado, tal que proporcione vantagem competitiva através de cinco forças:

- a) ameaças de novos entrantes;
- b) poder de barganha entre fornecedores;
- c) poder de barganha dos compradores;
- d) ameaças de produtos ou serviços substitutos;
- e) rivalidade entre as empresas existentes.

Mainardes (2014) relata que a estratégia está baseada no tratamento dos dados internos e externos das empresas. Além das vantagens competitivas das organizações, a estratégia é o conjunto de decisões da alta gestão das companhias que levará ao desenvolvimento de planos de ação, políticas e diretrizes, com o objetivo de melhorar a relação com seu ambiente externo, levando a organização ao sucesso.

Ossa (2012) define estratégia como componentes multipropósito a serem considerados em vários aspectos, em alguns casos, fora da realidade enfrentada pela empresa, nos ambientes internos e externos. Já para Pagliarussi e Liberato (2011), estratégia é a ferramenta utilizada pela direção das empresas para alcançar melhores resultados, visando a maximização dos lucros da firma. A estratégia é definida em termos de intenções e diretrizes futuras, e obtenção de padrões próprios.

Ronda-Pupo e Guerras-Martin (2012) afirmam que estratégia é a dinâmica da relação da empresa com o seu ambiente, importante para que as ações necessárias sejam tomadas com o intuito de atingir aos seus objetivos ou aumentar o desempenho, por meio da utilização racional dos recursos.

Segundo Schulman et al. (1999), são quatro os reais motivos que levam os gestores de uma organização a tomarem a decisão para implantar um CSC: (i) apresentar uma identidade única para as unidades de negócios; (ii) criar uma abordagem única entre várias unidades de negócios diferentes e muitas vezes entre uma série de aquisições; (iii) liberar a força de vendas das tarefas de suporte; (iv) globalizar-se a partir de um grupo de organizações regionais ou nacionais.

Padoveze (2003) ressalta a importância das políticas de redução de custos. Segundo o autor, excluindo-se situações específicas, como os monopólios, quem define os preços de venda é o próprio mercado e, geralmente, as empresas não têm domínio sobre essa variável, mas os custos podem ser gerenciados na busca de sua redução, proporcionando, assim, maximização nos lucros.

## **2.2 Estratégia de integração vertical**

A literatura aborda, dentro do conceito de estratégia, a integração vertical, que ocorre quando uma empresa assume o controle de diferentes etapas da transformação de insumo em produtos (Britto, 2002). Complementado a afirmação de Britto (2002), Porter (1996) ressalta que a integração vertical é a compensação do poder de negociação dos fornecedores, para trás, e dos compradores, para frente, e afirma que ela combina processos de produção, comercialização, distribuição e outros processos econômicos dentro da mesma empresa.

Os estudos de economia organizacional de Ronald Coase, em 1937, e a teoria dos custos de transação (TECT) de Williamson (1979) abordam os riscos e custos inerentes aos contratos de longo prazo. Esses conceitos são importantes para as empresas que precisam decidir sobre a incorporação de outra etapa da cadeia produtiva como forma de buscar maior eficiência econômica e competitiva. Grossman e Hart (1986) ressaltam outro enfoque teórico referente à posse dos recursos de segmentos consecutivos na cadeia, que eliminam transações comerciais entre os fornecedores e compradores, agregando estabilidade no processo produtivo.

## **2.3 Benefícios econômicos e competitivos da Estratégia de Integração vertical**

A coordenação das atividades minimiza o oportunismo entre dois agentes distintos, que gera maiores custos de transação, suprimindo despesas. A integração vertical entre diferentes unidades de negócio pode criar sinergias que potencializam a atividade-fim da empresa (Klein, Crawford, & Alchian, 1978).

Para Mpyoi (2003), a integração vertical racionaliza os recursos. O autor afirma que algumas atividades podem ser suprimidas se a produção for voltada a um único consumidor,

enquanto os custos com a distribuição podem ser minimizados considerando um ou poucos centros consumidores.

Britto (2002) afirma que, principalmente no que tange à eficiência econômica, a integração vertical pode contribuir para o avanço científico acerca do tema, uma vez que há a possibilidade de comparar os custos de um produto utilizando a integração vertical aos custos pagos à rede prestadora e, conseqüentemente trazer maior competitividade frente ao mercado, permitindo adaptações mais rápidas aos preços dos produtos (Harrigan, 2003).

Joskow (1985) argumenta que a integração vertical cria uma barreira para novos competidores, uma vez que amplia os custos e o conhecimento para entrada nos negócios, permitindo a uma empresa aumentar o preço de entrada e diminuir o preço de saída.

Tachizawa e Rezende (2000) defendem que, em relação ao suprimento, a integração vertical pode aumentar a segurança e o escoamento da produção. Além disso, a integração pode levar à redução de custos, à apropriação do lucro do fornecedor, ao aumento do poder de mercado da empresa, e a melhorias na diversificação.

#### **2.4 Estratégia de mudança - *Change management***

Este trabalho tem como base a modelagem de processo de mudança organizacional (Whelan-Berry & Somerville, 2010), fazendo um paralelo com implementação, e tendo como referência a literatura sobre execução.

Whelan-Berry e Somerville (2010) sugerem que processos de mudança organizacional acontecem em múltiplos níveis. Esse aspecto multinível de mudança encontra sustentação na literatura, que também associa essa característica ao processo de execução (Cespedes & Piercy, 1996; Li, Guohui, & Eppler, 2008; Piercy, 1998; Smith, 2009; Wooldridge & Floyd, 1989; Yaprak, Xu, & Cavusgil, 2011). Além das questões multinível, Whelan-Berry e Somerville (2010) apontam a necessidade de associar algumas alavancas de mudança ao longo do processo, determinando as seguintes fases: (i) desenvolvimento de uma visão clara; (ii) mover a visão de mudança para o nível grupal; (iii) adoção individual da mudança pelo empregado; (iv) sustentação do *momentum* de implementação da mudança, e (v) institucionalização da mudança.

Tendo em vista que não existe um consenso sobre o conceito de alavancas, Whelan-Berry e Somerville (2010) sugerem que se tratam de eventos, atividades ou comportamentos que facilitam a implementação de mudança.

Tais artificios compreendem: (i) percepção da visão da mudança como positiva pelos empregados e demais *stakeholders*; (ii) treinamento relacionado à mudança, pois proporciona

entendimento, habilidades necessárias e valores relacionados à iniciativa de mudança; (iii) envolvimento dos empregados em tarefas especificamente relacionadas ao esforço de mudança; (iv) ações do grupo de liderança da organização que sinalizam a importância da visão da mudança e sustentam sua implementação; (v) comunicação regular, de mão dupla e específica da iniciativa de mudança; (vi) equalização das práticas de recursos humanos à mudança em questão; e (vii) alinhamento da estrutura organizacional, medidas de desempenho, planejamento, orçamento e sistemas de controle à mudança.

A tabela 1 representa o processo de execução da estratégia como um processo de mudança organizacional. A *Formulação da Estratégia* diz respeito ao momento pré-execução, no qual a estratégia é deliberadamente desenhada e os motivos para sua adoção são explicitados e comunicados para a organização. Passada essa fase, inicia-se o esforço de execução propriamente dito, por meio da busca de *Consenso* entre os grupos internos ao redor da estratégia formulada. Aqui, questões como cultura e valores compartilhados são trabalhadas. Uma vez que o consenso é obtido, abre-se caminho para deslocar a implementação para o nível individual (onde ela ocorre na prática), o que se dá por meio do *Compromisso Individual* dos funcionários. Nesse ponto, temas como emoções e cognição são de grande importância. O ciclo termina na Fase 4, na qual a organização deve alocar os *Recursos Necessários*, tanto financeiros quanto de tempo, no sentido de sustentar os esforços de execução realizados pelos empregados. Durante a Fase 4, deve-se evitar desajustes entre os esforços empreendidos pelos funcionários na direção da estratégia proposta, e o arranjo estrutural disponibilizado para tal.

**Tabela 1**  
**Fluxo do processo de execução como um processo de mudança organizacional**

Alavancas	Abordagem da Adaptação Racional	Abordagem Configuracional	Abordagem Cognitiva	Abordagem Cultural	Abordagem Política
Visão de mudança				Identificação da necessidade de mudança dos valores e normas aceitas no nível do grupo	
Treinamento Relacionado à mudança		Como operacionalizar a execução de uma estratégia através de ações do RH e suas interfaces com a comunicação e movimentação da execução do nível grupal para o individual			
Participação dos empregados			Identificação da necessidade de mudança do esquema cognitivo do nível individual: primeira ou segunda ordem		
Ações do líder relacionadas à mudança				Impactos esperados da ação da liderança em função da profundidade das mudanças culturais requeridas	Interação e impactos da estrutura de poder e alocação de recursos nas ações da liderança que, por sua vez, executa a mudança
Comunicação relacionada à mudança			Possibilidades e efeitos da operacionalização da mudança cognitiva através de ações de comunicação	Possibilidades e efeitos da operacionalização da mudança cultural através de ações de comunicação	
Políticas de RH alinhadas		Entendimento do tipo de mudança mais apropriado à organização: incremental ou radical. Definição do perfil de gestor mais adequado para a execução da estratégia			
Estrutura organizacional e processos de controle		Avaliação da adaptabilidade e concepção da estrutura planejada em relação a realidade interna da organização, e não apenas ao ambiente			

*Nota.* R. Adm. FACES Journal Belo Horizonte v. 13 n. 1 p. 124-141 Jan /mar. 2014. ISSN 1984-6975 (online). ISSN 1517-8900 (Impressa)

## **2.5 Estratégia de compra de energia elétrica no ambiente de contratação livre (ACL)**

Uma das principais etapas no mercado ACL é o processo de compra e venda de energia elétrica. Sendo assim, se faz necessário o entendimento dos mecanismos de funcionamento e dos riscos embutidos, visando à melhor estratégia de contratação de energia, com foco de captar os menores preços.

O ACL, criado na indústria de energia elétrica, busca promover a competição, melhorar a eficiência do sistema e sua operação. Prevê-se que as concessionárias precisarão se adaptar, pois, antes da criação do ACL, o planejamento era orientado para o atendimento do mercado regulado, mas deverá evoluir para um processo integrado, no qual serão considerados não só as estratégias traçadas pelo governo, mas também os fatores envolvendo o novo ambiente de negócio, as necessidades dos clientes, os interesses de alguns grupos, evolução tecnológica, entre outros (Loterio & Santana, 1998).

O entendimento dos processos de compra e venda de energia são fundamentais, pois dependem dos mecanismos de avaliação das vantagens e desvantagens da sua compra no mercado. As variáveis que afetam o preço no mercado brasileiro estão atreladas à disponibilidade da oferta, o que resulta em preços significativamente maiores ou menores do que o referencial cativo, ou ACR de mesma tipificação (nível de tensão de suprimento), caracterizando o que se denomina “volatilidade dos preços” (Lima, 2000).

A definição do preço no ACL está estritamente ligada ao processo de otimização do uso da água nos reservatórios das usinas hidrelétricas. O conhecimento do comportamento do mercado e do processo de formação de preços é fundamental para a negociação de contratos de fornecimento, e até mesmo para a análise das opções tarifárias hoje existentes para o mercado cativo ou ACR (Silva, 2001).

Takahashi (2008) conclui que as metodologias clássicas da teoria financeira podem ser muitos úteis para o mercado de energia elétrica. Entretanto, o autor ressalta que as aplicações dos modelos desenvolvidos para a área econômico-financeira devem ser adaptadas seguindo as especificidades do mercado de energia.

Na Cadeia de Suprimentos industriais, a energia elétrica desempenha uma função essencial porque não possui outros substitutos e sua utilização envolve os principais processos. Por isso, é comum que a gestão energética empresarial dê enfoque a estratégias para otimização da contratação e do uso de energia elétrica (Luo, Dong, Zhang, & Zhao, 2011).

Devido à complexidade do problema de análise das opções de operação dos consumidores livres no ACL e das negociações necessárias para alcançar contratos que sejam

razoáveis do seu ponto de vista, é necessário que os negócios sejam suportados por empresas especializadas em contratação de energia, ou que se inclua um Gerente de Energia em sua empresa, favorecendo a melhor negociação com os comercializadores (Ramalho & Andrade, 2002).

A principal motivação para a disseminação de práticas de gerenciamento de energia e otimização dos custos ainda é a falta de conhecimento, por parte das empresas, sobre os aspectos técnicos e comerciais do uso da energia elétrica (Yaacob & Zina, 1993).

As estratégias de redução dos custos de energia elétrica são desconhecidas e, muitas vezes, negligenciadas nas premissas do planejamento estratégico das empresas. Com o principal objetivo de divulgar as práticas de gestão de energia, novas ações tecnológicas e práticas estão sendo incluídas no mercado global, devido aos interesses do governo, empresas, prestadores de serviços, pesquisadores e consumidores (Ranky, 2012). Para melhor compreensão do leitor, a tabela 2 resume os principais temas que serão discutidos nesse artigo:

Tabela 2

**Resumo da teoria utilizada no artigo**

<b>Base Teórica</b>	<b>Contribuição Teórica</b>	<b>Referência Teórica</b>
Estratégia Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definição de metas, políticas, gerenciamento;</li> <li>Posicionamento de mercado;</li> <li>Direcionamento da empresa para alcançar melhores resultados;</li> </ul>	Mainardes (2014), Martin (2012), Mintzberg (2006), Pagliarussi e Liberato (2011), Ossa (2012), Porter (1996), Quinn (2006), Ronda-Pupo e Guerras (2012), Schulman (1999), Padoveze (2003).
Estratégia de integração vertical	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compensação do poder de negociação dos fornecedores;</li> <li>Maior eficiência econômica e competitiva;</li> <li>Proteção contra novos competidores, barreiras de entradas devido a redução dos custos de saída.</li> </ul>	Britto (2002), Grossman e Hart (1986), Harrigan (2003), Joskow (1985), Klein Crawford, e Alchian (1978), Mpoyi (2003), Porter (1996), Tachizawa e Rezende (2000). Coase (1937) e Williamson (1979).
Estratégia de Mudança Change Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etapas do processo de mudança organizacional e suas principais alavancas.</li> </ul>	Whelan-Berry e Somerville (2010), execução Cespedes & Piercy (1996); Li et al. (2008), Piercy (1998), Smith (2009), Wooldridge e Floyd (1989), Yaprak, Xu, e Cavusgil (2011).
Estratégia de compra de energia elétrica no ambiente de contratação livre (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entendimento dos mecanismos de contratação de energia elétrica no ACL;</li> <li>Principais variáveis e riscos do ACL;</li> <li>Importância da disseminação de práticas de gerenciamento de energia e otimização dos custos.</li> </ul>	Lima (2000), Lotero e Santana (1998), Luo, Dong, Zhang e Zhao (2011), Ramalho e Andrade (2002), Ranky (2012), Silva (2001), Takahashi (2008), Yaacob e Zina (1993).



### 3 Metodologia

Este estudo de natureza qualitativa foi baseado em entrevistas utilizando roteiro semiestruturado, análise documental e observação participante. A opção por realizar uma pesquisa de caráter qualitativo se deu pois esta permite recorrer a vários métodos de coletas de dados, enriquecendo a compreensão do objeto, e permitindo verificar as diferentes visões dos participantes, através das entrevistas, além de possibilitar que, pela observação participante, o autor utilize sua própria pessoa como instrumento de observação e análise de documentos relevantes.

Suter (2012) faz um comparativo entre as pesquisas qualitativa e quantitativa e afirma que a primeira é mais interativa que a segunda, por ser, geralmente, executada durante a coleta dos dados, por meio das interpretações guiadas por um *framework*. Ela evolui ao longo do projeto e não pode ser resumida por um valor único, como nos estudos quantitativos.

A pesquisa qualitativa tem como objetivo o estudo e a análise do mundo empírico, valorizando-se o contato direto do pesquisador com o ambiente que está sendo estudado. Para esse tipo de pesquisa, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, contribuindo como observador participante, análise e seleção. Para Godoy (1995), os pesquisadores qualitativos estão focados no processo e não no resultado, ou produto. O objetivo é investigar como um fenômeno se manifesta nas atividades e interações.

#### 3.1 Métodos de coleta dos dados

A constituição da nova UN de energia elétrica foi liderada pelo autor desse artigo, que trabalhou no GE de 2013 até 2019 como Gerente, e contribuiu como observador participante, descrevendo as principais etapas e mudanças organizacionais com informações técnicas, operacionais e gerenciais. Além da observação participante, esta pesquisa também fez uso de entrevistas com roteiro semiestruturado com profissionais-chaves da operação de constituição da nova UN. Por fim, fez-se uso da análise de documentos compartilhados pelo GE para os fins desta pesquisa. Esses documentos também foram compartilhados ao mercado por exigência da CVM, tendo em vista que o GE se trata de uma empresa de capital aberto com ações negociadas na bolsa de valores Brasileira, a B3.

As entrevistas foram executadas com o Diretor Executivo, o Analista Financeiro /Operacional e o Gerente da consultoria de energia contratada. O objetivo das entrevistas foi captar as visões das diversas áreas e níveis hierárquicos, ressaltando as percepções dos participantes e detalhes gerenciais e operacionais. Três características distinguem a pesquisa qualitativa: (i) não ocorre em laboratórios; (ii) os dados da pesquisa derivam das percepções

dos participantes; e (iii) análise e coleta de dados são mais flexíveis e adequadas à adaptação do método ao ambiente (Bluhm, 2011).

As entrevistas foram gravadas via ferramenta de videoconferência. Foi atribuído um código de E1 a E3 aos arquivos gravados e, na sequência, foi utilizada uma ferramenta específica para transcrever as entrevistas.

A tabela 3 mostra as principais características dos entrevistados:

Tabela 1

**Características dos entrevistados**

<b>Cargo</b>	<b>Características</b>	<b>Experiência na área</b>
Diretor Executivo	Idade: 48 anos. Experiência de mais de 15 anos na área de energia. Formação: Engenheiro Eletricista/ MBA no INSEAD	Associado da Enron South América. Diretor executivo da UN de energia do GE. Atualmente Empresário da Empresa Energizou / Liberty/ Energy.
Analista Financeiro / Operacional	Idade: 33 anos Experiência de 3 anos na área Formação: Gestão financeira	Coordenador Financeiro da UN de energia do grupo GE
Gerente da Consultoria contratada	Idade: 65 anos Experiência de mais de 30 anos na área de energia Formação: Engenheiro de Produção	Empresário proprietário de uma consultoria de gestão e comercialização de energia há mais de 20 anos, além de professor acadêmico da Universidade de São Paulo (USP).

Inicialmente, realizou-se uma entrevista exploratória com o Diretor Executivo, com o objetivo de aperfeiçoar o roteiro de perguntas, para o qual foi utilizado como base o referencial teórico descrito no tópico 2.

A tabela 4 apresenta o roteiro de perguntas utilizado como base.

Tabela 2

**Questões para entrevista**

Quais foram as motivações do GE para constituição da nova UN?	Quais foram os pré-requisitos para contratação da consultoria de energia e contábil?
Como foi o processo de contratação do executivo dos profissionais da nova UN?	Como foi a política de definição de preços de energia para os empreendimentos do GE? Pergunta baseada em Mainardes (2014) e Mintzberg (2006).
Como foi o processo de implantação da nova UN? Ressalte as principais ações e etapas. Pergunta baseada em Mainardes (2014) e Mintzberg (2006)	Conte como foram definidas as premissas de gerenciamento de riscos e o processo para contratação de energia elétrica. Pergunta baseada em Lima (2000), Luo et al. (2011), Silva (2001).
Quais foram as políticas administrativas pré-estabelecidas pelo GE na constituição da nova UN? Pergunta baseada em Britto (2002) e Quinn (2006)	Quais foram os resultados esperados? Perguntas baseadas em Joskow (1985); Mpoyi (2003) e Porter (1996).
Quais foram as barreiras encontradas na constituição da nova UN?	

Além das entrevistas, foram utilizados documentos compartilhados pelas áreas financeira e operacional do GE, tais quais demonstrações financeiras, relatórios gerenciais, ferramentas desenvolvidas pela consultoria para cálculos dos preços de energia, apresentações dos treinamentos aplicados pela consultoria de energia e demonstrações de resultados divulgadas ao mercado.

As contribuições do observador participante foram gravadas e transformadas em registros, sob o formato de notas de campo, detalhando os acontecimentos mais relevantes nos quais esteve envolvido, os eventos dos quais participou e as intervenções realizadas.

Após a coleta, os dados foram separados e organizados por códigos, para facilitar a análise e a citação ao longo do artigo. Aos documentos adquiridos, como demonstrações financeiras, projeções e resultados, dados do RH, alçadas de aprovações, demonstrações de compra de energia, modelos desenvolvidos para cálculo de preços de energia, e projeções e slides de treinamentos, foram atribuídos os códigos D (documentos) e E (entrevistas), e aos registros de campo do observador participante, o código OP (nota de observação participante).

A tabela 5 mostra a organização dos dados com seus respectivos códigos:

Tabela 3

**Lista de documentos codificados**

<b>Código do Documento</b>	<b>Tipo de Documento</b>	<b>Conteúdo do documento</b>
D.01	Documentos	Relatório de caixa
D.02	Documentos	Plano de contas
D.03	Documentos	Alçada de aprovações
D.04	Documentos	Contr. Compra de energia
D.05	Documentos	Operações de venda de energia
D.06	Documentos	Alçada de aprovações
D.07	Documentos	Projeções e resultados
D.08	Documentos	Simulador de economia ACR/ACL
D.09	Documentos	Estudos de inflação - IPCA
D.10	Documentos	Estudos dos reservatórios e PLD - GE
D.11	Documentos	Dados do RH
D.12	Documentos	Modelo de precificação
D.13	Documentos	Módulo A - Importância da Energia
D.14	Documentos	Módulo B - Novo Marco Regulatório
D.15	Documentos	Módulo C - ACL
D.16	Documentos	Módulo D - Riscos de Racionamento
D.17	Documentos	Módulo E - Mercado ACL - Brasil
D.18	Documentos	Módulo F - Formação de Preços
D.19	Documentos	Módulo G - Tipos de regulação
D.20	Documentos	Módulo H - Novo Marcos Regulatório
D.21	Documentos	Módulo I - Estrutura tarifária
E.1	Entrevista	Entrevista Analista Operacional / Financeiro
E.2	Entrevista	Entrevista consultoria de energia contratada
E.3	Entrevista	Entrevista com Diretor Executivo da UN.
OP.1	Nota de Observação	Relatório da Observação participante

### 3.2 Análise dos dados

As entrevistas e a nota de observação participante foram transcritas através da ferramenta *Google Docs*.

Os áudios transcritos, juntamente com os documentos coletados, foram inseridos na ferramenta *Maxqda*, utilizada para apoio à análise dos dados coletados.

Inicialmente, analisou-se a nota de observação participante, na qual foram demarcadas as 12 etapas e as 8 mudanças que ocorreram durante e após a constituição da UN, e que impactaram os processos tradicionais do GE.

Em seguida, repetiu-se o processo nas entrevistas realizadas com o Diretor Executivo, o Analista Financeiro e Operacional e o Gestor da consultoria de energia contratada. A quantidade de etapas citadas por esses entrevistados foi menor, quando comparada com a nota de observação participante, conforme demonstrado na tabela 6.

Tabela 4

#### Principais etapas da UN

Entrevistados	Etapas para nova UN	Mudanças nos processos do GE
Diretor Executivo	10	8
Analista Financeiro/OP.	7	5
Gestor consultoria Energia	5	2

Na sequência, comparou-se as demarcações das etapas e mudanças citadas nas entrevistas e nota de observação. As que mais se repetiram foram selecionadas, cronologicamente ordenadas e definidas como as principais etapas e mudanças a ser utilizadas como base do artigo, conforme mostra a tabela.

Tabela 5

#### Principais etapas e mudanças no GE

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Definição da área e executivo responsável	Contratação da equipe	Contratação de consultorias	Definição Políticas administrativas, gerenciais e preços de energia.	Estratégia de contratação de energia
Mudanças 1	Mudança 2	Mudança 3	Mudança 4	Mudança 5
Definição de novos cargos e salários e treinamentos	Definição do novo organograma	Impactos nos processos administrativos	Novas política de preços e processos	Definição de estratégia de contratação de energia

As documentações coletadas foram classificadas por cada etapa no processo pré-estabelecido, com o objetivo de trazer maior robustez na descrição do processo e na citação ao longo do artigo.

#### 4 Contexto e Situação Problema

O GE base desse estudo tem ações negociadas na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo - BOVESPA (<https://br.advfn.com/bolsa-de-valores/bovespa/info>) - e é integrante do Novo Mercado, nível máximo de governança corporativa da B3. O grupo tem como atividade principal o setor imobiliário, atuando nas áreas de incorporações e renda recorrente, porém possui, dentro de sua *holding*, mais de 30 empresas de segmentos distintos, como Telecomunicações, Varejo e Restaurantes.

O contexto no qual se insere o GE neste artigo é o grande impacto dos custos de energia elétrica consumidos pelos seus empreendimentos que integravam o principal negócio da companhia, o de renda recorrente (RR).

A RR era constituída por cinco *shoppings* de médio e grande porte, localizados em São Paulo, Salvador e Manaus, além dos dois hotéis localizados em São Paulo e Rio de Janeiro. Os empreendimentos do GE estavam no mercado regulado de energia denominado ACR (Ambiente de Contratação Regulado), onde se comercializa energia elétrica utilizada pelas companhias distribuidoras para atender a seus respectivos consumidores finais. Nessa modalidade, os consumidores são obrigados a contratar energia direto da distribuidora, cujas tarifas e condições de fornecimento são reguladas pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica - <https://www.aneel.gov.br/alta-tensao-itens>).

A tabela 8 mostra o resumo dos custos de energia elétrica anuais dos cinco *shoppings* e dos hotéis no regime de contratação ACR.

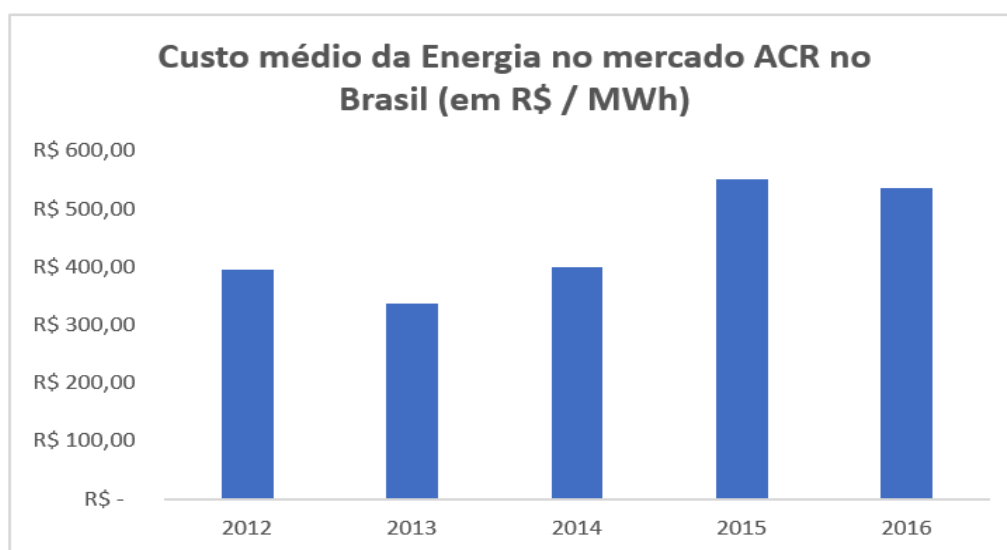
Tabela 6

##### **Resumo dos custos de energia elétrica anuais**

	<b>Volume de Energia MWh (ano)</b>	<b>(R\$ MWh)</b>	<b>Total R\$ (ano)</b>
Shopping (1) - SP	17520	R\$ 535, 28	R\$ 9.378.105,60
Shopping (2) - SP	8760	R\$ 535, 28	R\$ 4.689.052,80
Shopping (3) - SP	17520	R\$ 535, 28	R\$ 9.378.105,60
Shopping (3) - MA	17520	R\$ 535, 28	R\$ 9.378.105,60
Shopping (4) – BA	17520	R\$ 535, 28	R\$ 9.378.105,60
Hotéis	2628	R\$ 535, 28	R\$ 1.406715,84
<b>Total</b>	<b>81468</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 43.608191,04</b>

Nota. D.05

De acordo com estudos desenvolvidos pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN (2016), o custo médio de energia elétrica no mercado cativo (ACR) saltou de R\$336,08/MWh, em 2013, para R\$535,28/MWh, em 2016, significando um acréscimo de 59,3%.



**Figura 2.** Custo da energia elétrica no ACR

*Nota.* Fonte: Recuperado de “Quanto custa a energia elétrica para a pequena e média indústria no Brasil.” Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, 2016.

Na época, o GE estava focado em estratégias de redução de custos para todas as áreas da companhia. Uma das primeiras ações foi a implantação do CSC (Central Compartilhada de Serviços), em que foi possível centralizar e operacionalizar todas as demandas administrativas.

Segundo Schulman, Dunleavy, Harmer e Lusk (1999), são quatro os reais motivos que levam os gestores de uma organização a tomarem a decisão de implantar um CSC:

- a) Apresentar uma identidade única para as unidades de negócios;
- b) Criar uma abordagem única entre várias unidades de negócios diferentes e, muitas vezes, entre uma série de aquisições;
- c) Liberar a força de vendas das tarefas de suporte;
- d) Globalizar-se a partir de um grupo de organizações regionais ou nacionais.

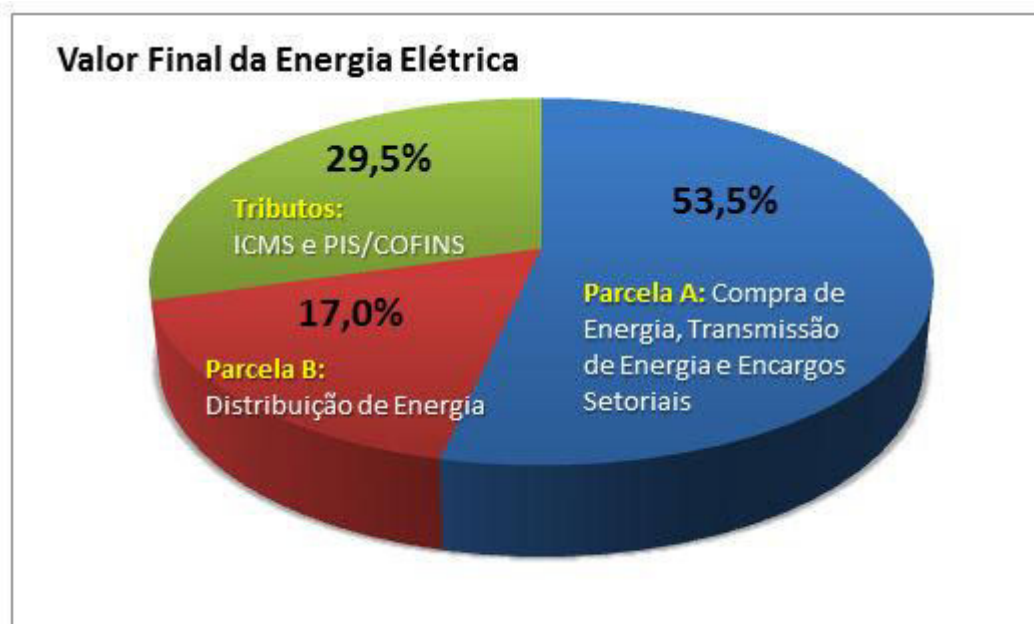
A partir do CSC, a segunda ação foi a centralização da área de compras da companhia, com foco na redução de custos.

A estratégia do GE vem ao encontro da ideia de Padoveze (2003) de que, excluindo-se situações específicas como os monopólios, quem define os preços de venda é o próprio mercado e, geralmente, as empresas não têm domínio dessa variável, mas os custos podem ser gerenciados na busca de sua redução, proporcionando, assim, maximização nos lucros.

O GE definiu um comitê para criar Políticas de Redução de Custos (PRC). Um levantamento dos custos de todas as áreas da companhia identificou que o de energia elétrica estava entre os cinco maiores. Como as tarifas de energia eram reguladas pelo governo, sem

haver previsibilidade dos reajustes, ou até mesmo a possibilidade de redução nos preços, uma das formas encontrada pelo GE para reduzir os custos com energia elétrica foi por meio de ações de eficiência energética. O foco, porém, ficou na redução do volume de energia, através de mudanças nos hábitos de consumo, e não na redução dos custos. Estudos realizados pelo PRC identificaram que a redução de custos com ações de eficiência energética seria pequena, e muito abaixo dos percentuais de economia previstos no planejamento da empresa. Isso ocorreu porque a maioria dos ativos de RR eram *shoppings*, que demandavam grandes volumes de energia elétrica. Sendo assim, as ações de eficiência não demonstraram grande efeito na redução dos custos.

As tarifas no mercado ACR são compostas por três componentes: Energia, Distribuição de energia e Tributos. A Figura 3 demonstra a composição da tarifa e seus percentuais de custos. Nota-se que o componente Energia (parcela A) é o maior custo, correspondendo a 53,5% do total da tarifa.



**Figura 3.** Componentes dos custos de energia elétrica.

Nota. Fonte: Recuperado de ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica <https://www.aneel.gov.br/>

Em busca de uma saída para reduzir os custos com energia elétrica, o PRC continuou a estudar o assunto e verificou que os componentes Tributos e Distribuição não poderiam ser alterados, porém a parcela Energia, que representava o maior percentual de custo da tarifa total, poderia ser reduzida por meio da migração das unidades para o mercado livre de energia denominado ACL. Assim, seria possível negociar os preços de energia por intermédio de contratos bilaterais,

diretamente com geradores e distribuidores de energia, com percentual de economia frente ao mercado regulado ACR.

Surgiu, então, a motivação para constituir uma UN voltada à comercialização de energia elétrica, onde seria possível centralizar todos os assuntos relacionados ao tema e, principalmente, reduzir os custos com energia elétrica.

## 5 Análise da Intervenção Adotada

Este tópico apresenta as principais etapas adotadas na constituição da nova UN pelo GE, e as mudanças que ocorreram nos seus processos tradicionais. A tabela 9 faz um resumo das principais etapas de constituição e das mudanças ocorridas no processo de implantação da UN de comercialização de energia elétrica. Para cada etapa, foi identificada uma mudança correspondente nos processos tradicionais do GE, conforme a ordem cronológica da tabela 9. Portanto, a Etapa 1 corresponde à mudança 1, a Etapa 2, à mudança 2, e assim sucessivamente.

Tabela 9

### Principais etapas e mudanças no GE

<b>Etapa 1</b>	<b>Etapa 2</b>	<b>Etapa 3</b>	<b>Etapa 4</b>	<b>Etapa 5</b>
Definição da área e executivo responsável	Contratação da equipe	Contratação de consultorias	Definição Políticas administrativas, gerenciais e preços de energia.	Estratégia de contratação de energia
<b>Mudança 1</b>	<b>Mudança 2</b>	<b>Mudança 3</b>	<b>Mudança 4</b>	<b>Mudança 5</b>
Definição de novos cargos e salários e treinamentos	Definição do novo organograma	Impactos nos processos administrativos	Novas política de preços e processos	Definição de estratégia de contratação de energia

No tópico 5.1 é descrito o processo de implantação da nova UN, detalhando as suas principais etapas, e no tópico 5.2 são descritas as principais mudanças ocorridas nos processos tradicionais do GE.

### 5.1 Principais etapas na constituição da nova UN.

Tabela 10

### Principais processos da constituição da nova UN

<b>Etapa 1</b>	<b>Etapa 2</b>	<b>Etapa 3</b>	<b>Etapa 4</b>	<b>Etapa 5</b>
Definição da área e executivo responsável	Contratação da equipe	Contratação de consultorias	Definição Políticas administrativas, gerenciais e preços de energia.	Estratégia de contratação de energia



### **5.1.1 Definir uma área responsável para o projeto e do diretor executivo da nova UN.**

A ideia inicial de implantar uma nova UN de comercialização de energia foi designada pelo Presidente da empresa. Como descrito anteriormente, sua principal motivação foi a redução dos custos de energia, porque, uma vez que seus empreendimentos estavam inseridos no mercado regulado ACR, não era possível ter previsibilidade desses custos e dos reajustes definidos pelo governo. Ele tinha conhecimento do assunto e acompanhou o mesmo processo em outras companhias que obtiveram grandes reduções nos custos de energia elétrica. Em alguns casos, essas novas UN se tornaram independentes dentro do GE parceiro e, além de proporcionar economia nos custos de energia elétrica, passaram a atuar como comercializadoras no mercado.

O Presidente designou a área de melhoria contínua para iniciar o projeto de implantação da nova UN. A primeira ação da área designada foi eleger, juntamente com apoio dos Recursos Humanos (RH), o executivo responsável pela nova UN. A princípio seria contratado um profissional de mercado, porém o RH sugeriu uma verificação interna dos executivos atuais, investigando a possibilidade de um deles absorver mais uma UN em sua gestão.

O processo de nomeação do Executivo promoveu uma mudança no procedimento de contratação do RH, pois a empresa não tinha expertise em contratar profissionais do setor elétrico. Isso a obrigou a buscar uma consultoria especializada para ajudar a levantar os pré-requisitos necessários para eleger o Diretor Executivo.

O processo foi iniciado com os profissionais internos que já possuíam cargos de diretoria. Antes de abordar os candidatos, o RH, com a ajuda da consultoria, estudou o perfil dos oito Diretores que, na época, trabalhavam no GE. Após relacionar os Executivos, o RH levantou as suas áreas de atuação, a quantidade de subordinados e o nível de relação com a nova UN. Para esse último requisito, foi atribuída uma nota de 0 a 5, sendo que zero significa sem aderência, e 5, totalmente aderente à nova área.

A tabela 11 apresenta as oito diretorias, descrevendo a sua quantidade de funcionários e o seu grau de relação com a nova UN (conforme documento D.11).

Tabela 11

**Premissas para eleger o novo Diretor executivo da UN**

<b>Diretores executivos</b>	<b>Quant Subordinados</b>	<b>Relação com nova UN</b>
Marketing	32	0
Incorporações	43	1
Jurídico	15	0
Financeiro	63	2
Shoppings (operações)	95	3
Shoppings (negócios e relacionamento)	158	2
Hotéis e Restaurantes	79	2
Tecnologia da Informação	25	1

*Nota.* D.11 dados do RH

Após analisar os perfis dos executivos de acordo com as premissas definidas, a consultoria, juntamente com o RH, concluiu que nenhum Executivo poderia assumir a Nova UN, alguns pelo grau de envolvimento e performance com sua área atual, outros por não atenderem ao perfil pré-determinado.

O que mais se aproximou de assumir a nova UN foi o Executivo de Operações dos *Shoppings*. O candidato atendeu aos pré-requisitos estabelecidos e, além disso, possuía conhecimento da área de energia, porém foi descartado devido à alta demanda de tempo pela área de operações dos *shoppings*. Estudou-se a ideia de sua substituição no cargo que ocupava, para que ele, então, pudesse assumir a UN, mas as áreas de Recursos Humanos e Melhoria Contínua descartaram a mudança, por concluírem que causaria impactos relevantes à operação dos *shoppings*.

O passo seguinte foi verificar um nível hierárquico abaixo, se algum Gerente poderia assumir a nova UN. Foram adotados os mesmos critérios de avaliação dos Diretores.

A decisão posterior à análise foi a de promover o Gerente Administrativo da área de compras, denominada “Central de Contratações”. Devido à diversificação do GE, essa área era responsável por contratar variados insumos e serviços, e o então Gerente havia se destacado por suas ações de inovação e operações de redução de custos, além de possuir grande experiência no setor elétrico, e de seu amplo conhecimento financeiro, administrativo e em gestão de pessoas. A área anteriormente gerida pelo novo executivo da UN foi assumida por um profissional de mercado.

A decisão do Executivo foi compartilhada com o Presidente da empresa, que aprovou a promoção do Gerente Administrativo para Diretor Executivo da nova UN.

### 5.1.2 Contratação da equipe

Após eleger o Executivo da nova UN, foram definidos o organograma e o perfil das pessoas que seriam contratadas.

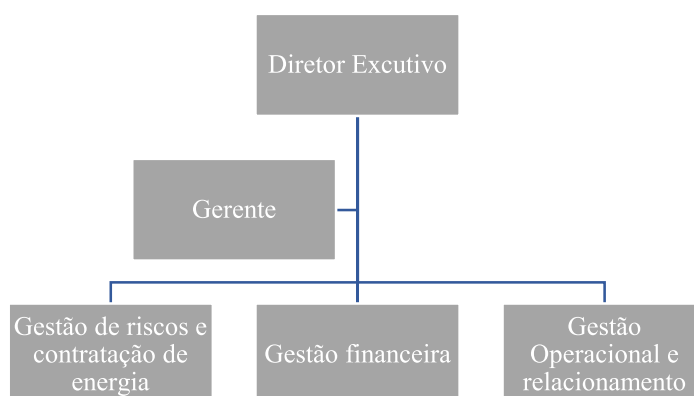
O novo Executivo iniciou uma conversa com a área de Melhoria Contínua e o Presidente do GE para definição da estratégia de atuação da nova UN dentro da companhia.

Após algumas reuniões, ficou definido que a nova UN atuaria exclusivamente para suprir a demanda interna de energia dos empreendimentos do GE, o que facilitou a construção do seu organograma, pois a quantidade de funcionários seria reduzida.

Com a definição do escopo da nova UN, o Executivo identificou a necessidade de contratar um profissional de inteligência de mercado, que ficaria responsável pelo processo de contratação de energia e mitigação dos riscos, um analista financeiro, que ficaria responsável pela gestão do faturamento, fluxo de caixa e contratos, e um analista operacional, que ficaria responsável pelos pontos de medição de energia, relacionamento com as concessionárias de energia, e também prestaria consultoria aos empreendimentos do GE que seriam clientes da nova UN.

O Executivo optou por eleger um Gerente para ajudá-lo com as definições estratégicas e das políticas a serem adotadas na nova UN para se adequar aos processos do GE, e gerenciar as áreas financeira e operacional.

Na Figura 5 é apresentado o organograma proposto da nova UN (conforme documento D.11).



**Figura 4.** Organograma proposto da nova UN.

*Nota.* D.11 – dados do RH

Uma vez definido, o organograma foi apresentado à área de RH e à consultoria contratada para que dessem início aos processos de contratação dos profissionais.

Para a posição de Gerente da UN, o Executivo indicou um profissional interno, de sua confiança, e que atuava com ele em sua antiga área no GE. O RH aprovou a indicação após análise do perfil.

O novo Gerente ajudou na contratação dos novos funcionários, entrevistando os candidatos selecionados pelo RH. Os profissionais das áreas Financeira e Operacional vieram de mercado, e o critério de seleção adotado pelo RH foi a experiência nos cargos em aberto e em empresas do mesmo seguimento da nova UN. A última posição a ser preenchida foi a do profissional de gestão de riscos e contratação de energia. O RH reportou dificuldade em encontrar o profissional com o *Budget* aprovado, pois os candidatos que tinham experiência em gestão de riscos e contratação de energia possuíam salários acima do *Budget*. Cogitou-se a ideia de aumentar o valor do salário, que foi descartada pelo Presidente, pois o valor se aproximava aos custos do Diretor Executivo.

Em reunião entre o Executivo da UN e o Presidente do GE, optou-se pelo cancelamento do processo seletivo da posição em aberto, e decidiu-se que as atividades da área de Gestão de riscos e contratação de energia seriam executadas por uma consultoria externa. O Presidente do GE apresentou três consultorias indicadas pela sua rede de relacionamento e demandou ao Diretor Executivo promover uma concorrência interna para eleger uma entre elas.

*“Grandes foram as discussões referente ao escopo da nova UN, a decisão de atuar exclusivamente para suprir a demanda interna dos empreendimentos do GE se deu após o entendimento da complexidade dos mecanismos de compra e venda de energia no mercado ACL e os riscos envolvidos. Após a decisão de contratar consultoria de energia o presidente e o diretor executivo entenderam que para expandir a UN ao mercado precisariam possuir total entendimento do mercado de energia sem depender de um parceiro externo.” (E.3).*

*“O mercado livre de energia ACL é uma alternativa muito relevante no que tange a redução dos custos com energia elétrica, porém inicialmente foi muito difícil compreender as*

*variáveis e os mecanismos de compra e venda de energia, pois os preços são muito voláteis podendo variar de um dia para o outro” (OP.1).*

*“O fato de o GE não possuir expertise no mercado de energia foi uma das principais barreiras encontrada na constituição da equipe e principalmente na definição do diretor executivo, pois nenhum dos seguimentos da empresa possuía relação com a nova UN” (E.2).*

### **5.1.3 Contratação da consultoria de energia e contabilidade**

#### **5.1.3.1 Contratação de consultoria de energia**

Após a decisão da contratação da consultoria de energia, o Diretor Executivo, juntamente com o RH, conduziu o processo de contratação da empresa terceirizada.

O GE, por critérios estratégicos, não divulgou *Request for Proposal* (RFP) ao mercado para contratação da consultoria. O processo foi tratado em sigilo e as empresas foram contatadas individualmente. A decisão pela consultoria vencedora não seguiu um processo estruturado, sendo selecionada a empresa que transmitiu maior confiança no momento da entrevista.

Inicialmente, acordou-se um contrato de gestão e consultoria com vigência indeterminada, com valor mensal dentro do orçamento previsto. A consultoria ficou responsável por migrar as unidades do GE para o mercado livre de energia, gerir a carteira de contratação de energia elétrica e desenvolver relatórios gerenciais de consumo e preços de energia.

*“A empresa havia tomado algumas decisões não prudentes que foram apontados nas reuniões preliminares e fui chamado para encontrar soluções e apresentar caminhos que poderiam otimizar os resultados da nova UN” (E.2)*

#### **5.1.3.2 Contratação de consultoria contábil**

O GE, devido à sua diversificação, e para suportar a grande quantidade de negócios dentro de sua *holding*, dispunha de uma Central Compartilhada de Serviços (CSC), que centralizava todos as demandas financeiras e contábil. Em consulta da área de Melhoria Contínua ao Diretor responsável pelo CSC, ele sinalizou que não seria possível suportar as demandas contábeis da nova UN e que, se a decisão fosse a de seguir com o projeto utilizando a estrutura contábil do CSC, seria necessário aumentar a equipe, além de aplicar treinamentos focados no mercado de energia.

O Diretor Executivo e o Presidente decidiram contratar uma consultoria contábil independente para suportar apenas a demanda contábil da nova UN. O principal fator da decisão foi que o custo e o esforço para adequar a estrutura do CSC seriam maiores do que os da terceirização.

A contratação da consultoria foi feita através da indicação do Diretor Executivo, que selecionou a empresa com base em sua experiência no mercado, e porque essa possuía empresas de comercialização de energia em sua carteira de clientes. Não houve objeções à contratação por parte das áreas envolvidas.

#### **5.1.4 Definição das políticas**

O processo de definição das novas políticas gerenciais, administrativa e de sistemas foi a etapa mais trabalhosa da constituição da nova UN, por requerer o envolvimento das áreas Jurídica, Administrativa (CSC), de Melhoria Contínua e dos Diretores dos *shoppings*.

Em reunião entre o Diretor Executivo e o Presidente do GE, ficou definido que os cinco *shoppings* do GE, localizados em São Paulo, Salvador e Manaus, e mais dois hotéis seriam os clientes da nova UN, com a qual deveriam firmar contrato de compra e venda de energia elétrica.

Esses empreendimentos, que antes compravam energia das respectivas concessionárias de energia, passariam a contratar energia da nova UN, migrando do mercado ACR para o ACL.

O Presidente da empresa solicitou ao Diretor Executivo um plano de negócio detalhando a forma de atuação da nova UN frente aos *shoppings* e hotéis do GE. A princípio a ideia era garantir aos *shoppings* o menor custo possível de energia, R\$ por MWh, com o principal objetivo sendo gerar vantagem competitiva, reduzindo custos de condomínio. Porém, o Diretor Executivo apresentou a estratégia de garantir aos *shoppings* e hotéis uma economia de 5% frente ao mercado Cativo (ACR), com toda a economia adicional ficando alocada na nova UN. A proposta foi aprovada pelo Presidente da empresa, e, na sequência, o Diretor Executivo compartilhou a informação com os Diretores dos *shoppings* e hotéis e acionou a Área Jurídica do GE para elaboração da minuta contratual. A Área Jurídica do GE precisou envolver a consultoria de energia contratada para desenvolver a nova minuta, pois nenhum advogado na sua equipe possuía conhecimento específico na área de energia. A consultoria compartilhou uma minuta padrão do mercado e ajudou a modelar uma nova minuta contratual, de acordo com os requisitos acordados entre UN e os empreendimentos do GE. As cláusulas alteradas foram as de multa, preços e vigência.

##### **5.1.4.1 Política de preços**

O preço de energia para as unidades de consumo do GE seria calculado mensalmente, podendo sofrer variações conforme o consumo de energia em MWh, e fazendo com que o custo de energia do ACR frente ao ACL fosse inferior em 5%. O cálculo deveria levar em consideração não só a tarifa de energia, mas também os componentes de distribuição e tributos, conforme descritos no tópico anterior.

O mercado regulado, ou ACR, possui preços de energia pré-estabelecidos e reajustados anualmente pela Aneel. Além disso, existe diferenciação nos preços nos horários de maior

utilização, os chamados horários de ponta. As faturas dos clientes que estão no ACR possuem três componentes: Demanda, Tarifa do Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), e Tarifa de Energia (TE) e Tributos.

Ao migrar para o ambiente de contratação livre, ou ACL, as componentes “demanda” e TUSD, que compõem o transporte de energia, continuam sobre a responsabilidade da distribuidora local, pois é ela que possui a concessão pela infraestrutura elétrica. Já a TE passa a ser comercializada livremente no mercado livre de energia. Portanto, o cliente no ACL passa a receber duas faturas, uma da distribuidora local, com as componentes de transporte de energia, e a outra com a componente TE, faturada pela empresa com a qual o cliente firma contrato de compra de energia elétrica.

Os preços de transporte continuam sendo regulados pela Aneel, enquanto a TE é definida livremente através de contratos com vigência e preços pré-estabelecidos. Além disso, essa componente não tem a diferenciação de preço no horário de ponta.

Para exemplificar melhor o método da política de faturamento, a tabela 12 demonstra dois meses com variação do consumo de energia, conforme o documento D.08.

Tabela 12.

**Modelo para cálculo mensal dos preços de energia por Mwh**

	Mês 1				Mês 2			
	Tarifa	Valor	Consumo	Total	Tarifa	Valor	Consumo	Total
<b>CATIVO</b>	TE Ponta	406,44	146,000	59.340,24	TE Ponta	406,44	200,000	81.288,00
	TE Fora Ponta	240,07	1.314,000	315.451,98	TE Fora Ponta	240,07	1.400,000	336.098,00
	TUSD-E Ponta	641,64	146,000	93.679,44	TUSD-E Ponta	641,64	200,000	128.328,00
	TUSD-E Fora Ponta	74,51	1.314,000	97.906,14	TUSD-E Fora Ponta	74,51	1.400,000	104.314,00
	TUSD Demanda	9,25	2.000	18.500,00	TUSD Demanda	9,25	2.000,000	18.500,00
	Impostos		584.878	277.392,29	Impostos		668.528	317.065,40
			<b>Total (R\$)</b>	<b>862.270,09</b>			<b>Total (R\$)</b>	<b>985.593,40</b>
		<b>Média (R\$/MWh)</b>	<b>590,60</b>			<b>Média (R\$/MWh)</b>	<b>616,00</b>	
<b>LIVRE</b>	TE Única	259,37	1.460,000	378.680,20	TE Única	263,02	1.600,000	420.832,00
	TUSD-E Ponta	641,64	146,000	93.679,44	TUSD-E Ponta	641,64	200,000	128.328,00
	TUSD-E Fora Ponta	74,51	1.314,000	97.906,14	TUSD-E Fora Ponta	74,51	1.400,000	104.314,00
	TUSD Demanda	9,25	2.000	18.500,00	TUSD Demanda	9,25	2.000	18.500,00
	Impostos Distribuidora		210.086	99.638,11	Impostos Distribuidora		251.142	119.110,10
	Impostos ACL		378.680	126.226,73	Impostos ACL		420.832	140.277,33
	Encargos Setoriais	3,00	1.460,000	4.380,00	Encargos Setoriais	3,00	1.460,000	4.380,00
	Contribuição CCEE			150,00	Contribuição CCEE			150,00
			<b>Total (R\$)</b>	<b>819.160,62</b>			<b>Total (R\$)</b>	<b>935.891,43</b>
		<b>Média (R\$/MWh)</b>	<b>561,07</b>			<b>Média (R\$/MWh)</b>	<b>584,93</b>	
<b>Economia Mensal (R\$) R\$ 43.109,46</b>				<b>Economia Mensal (R\$) 49.701,96</b>				
<b>Economia Mensal (% Total da conta) 5,0%</b>				<b>Economia Mensal (% Total da conta) 5,0%</b>				

Nota. Documento D.08



O custo de energia do ACL sempre deverá ficar 5% abaixo do ACR. Como o custo por MW e MWh da “demanda” e TUSD são fixos e continuam sendo regulados pela Aneel, o preço da Energia sofrerá alterações de acordo com a variação do consumo, conforme demonstrado na tabela 12.

Inicialmente, as políticas de preços não foram bem aceitas por dois dos empreendimentos do GE, pois nessas unidades de negócio, em específico, havia sócios que detinham 20% e 49% do negócio. A princípio, não gostaram da ideia de conceder apenas 5% de economia frente ao mercado ACR, pois a maior parte da economia ficaria na UN, da qual esses sócios não receberiam participação nos lucros. Os sócios minoritários conheciam o mercado livre e sabiam que a economia média seria muito maior que os 5%. A solução encontrada para que esses sócios aceitassem o novo modelo foi estabelecer que a nova UN deveria distribuir proporcionalmente o lucro das operações.

*“Sendo assim a UN deveria apresentar relatório gerencial demonstrando os resultados aos sócios minoritários das operações de energia e distribuir os lucros conforme seus percentuais no negócio.” (OP.1).*

#### 5.1.4.2 Políticas Administrativas

##### 5.1.4.2.1 Contas contábeis e Contas orçamentárias

O passo seguinte à definição da política de preços de energia seria a definição da estrutura orçamentária da nova UN. A área de planejamento do GE foi acionada para criação de um novo centro de custos, contas contábeis e as alçadas de aprovações. O novo centro de custos foi definido juntamente com as contas orçamentárias, conforme resumido na tabela 13 e no documento D.02.

Tabela 13

#### **Resumo das contas orçamentárias**

<b>Unidade de Negócio</b>	<b>Centro Custo</b>	<b>Nome da Conta</b>	<b>Conta orçamentária</b>
Shopping 1 - SP	12993001	Receitas	110502
Shopping 2 - SP	12993002	Impostos	2101/2202
Shopping 3 - SP	12993003	Custos energia elétrica	350702
Shopping 4 - MA	12993004	Despesas	430106
Shopping 5 - BA	12993005		
Hotéis	12993006		

Nota. D.02 – planos de contas

Foram criados 6 centros de custo, um para cada empreendimento do GE onde a nova UN iria comercializar energia elétrica. Com essa arquitetura, seria possível acompanhar os

resultados da nova UN separados por cada empreendimento. Para cada Centro de custo, foram definidas quatro contas orçamentárias: receitas, impostos, custos e despesas.

O GE utilizava, na época, o sistema da Totvs para gerenciar todos os processos de contas a pagar, receber, contabilidade e planejamento. Para incluir a nova UN no sistema atual do GE, foram necessárias parametrizações, executadas pela área de TI e pela empresa proprietária do sistema, que geraram custos adicionais decorrentes das horas de desenvolvimento da empresa proprietária, principalmente no sistema de faturamento. Isso aconteceu porque, no caso de energia elétrica, era necessário emitir faturas no modelo 22, que não estava incluso no pacote de serviços contratados junto ao GE. O custo adicional para esse desenvolvimento foi absorvido pelo centro de custos da  *Holding* e seria repassado para a nova UN assim que entrasse em operação.

#### 5.1.4.2.2 Alçadas de aprovações

Com a estrutura orçamentária pronta, o Diretor Executivo, juntamente com o Gerente da nova UN, definiu as alçadas de aprovações. Como a nova UN de negócio seria responsável por contratar energia para seis empreendimentos, os custos mensais com energia seriam altos, estimados em um milhão de reais. A área de planejamento foi acionada e reportou ao Diretor Executivo da UN que os custos mensais acima de R\$500 mil deveriam passar pela aprovação do Presidente, conforme as regras em vigor no GE.

Tabela 14

#### **Políticas de aprovação**

<b>Nível hierárquico</b>	<b>valores para aprovação</b>	<b>Nível de aprovação</b>
Diretor Presidente	>500 mil	3
Diretor executivo UN	500mil < até >50mil	2
Gerente da UN	<50 mil	1

*Nota.* D.03 – Alçada de aprovações

Conforme resumido na tabela 14, os custos acima de 500 mil reais deveriam passar pelos três níveis de aprovação, enquanto os custos entre R\$ 500 mil e 50mil, por dois níveis de aprovação, e os custos abaixo de R\$ 50 mil, por um nível de aprovação.

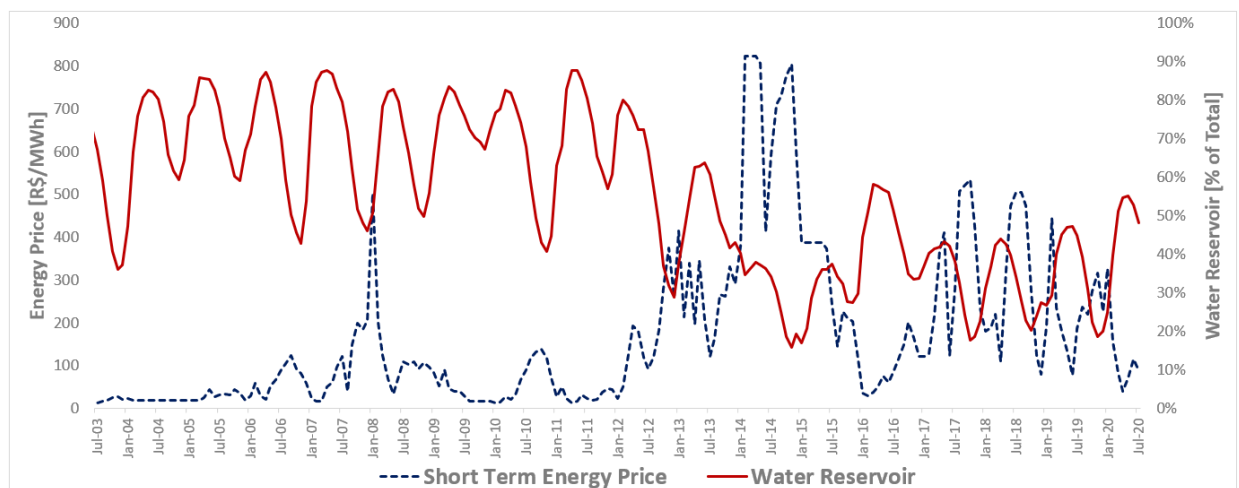
#### **5.1.5 Estratégia de contratação de energia**

Atuar no mercado livre de energia requer uma estratégia pré-estabelecida para a contratação de energia, pois os preços possuem grande volatilidade, devido à sensibilidade de suas variáveis. Essas variações acontecem principalmente pelas alterações dos níveis dos reservatórios das principais Usinas Hidrelétricas, que utilizam a água para gerar energia. Como

a matriz energética brasileira é composta em sua maioria por esse tipo de geração, qualquer oscilação dos reservatórios acabará impactando diretamente os preços de curto e longo prazo.

A definição do preço no ACL está estritamente ligada ao processo de otimização do uso da água nos reservatórios das usinas hidrelétricas. O conhecimento do comportamento do mercado e do processo de formação de preços é fundamental na negociação de contratos de fornecimento, e mesmo na análise das opções tarifárias hoje existentes para o mercado cativo, ACR, e para o mercado livre, ACL (Silva, 2001).

A Figura 6 mostra a relação dos níveis de reservatórios e preços de energia dos anos de 2003 até 2020. Pode-se notar correlações negativas entre as variáveis de preços R\$ por Mwh e níveis dos reservatórios.



**Figura 5.** Níveis dos reservatórios e custos de energia.

Nota. D.10 - Estudos dos reservatórios e PLD - GE

Outro indicador importante a ser acompanhado é o preço de liquidação de diferenças (PLD), que é determinado semanalmente para cada patamar de carga, e limitado por preço máximo e mínimo vigentes para cada período de apuração. O PLD é disponibilizado semanalmente, às sextas-feiras, pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), sendo o preço mensal definido através da média das semanas.

O cálculo do preço baseia-se no despacho “*ex-ante*”, ou seja, é apurado com base em informações previstas, anteriores à operação real do sistema, considerando-se os valores de disponibilidades declaradas de geração e o consumo previsto de cada sub mercado. O processo completo de cálculo do PLD consiste na utilização dos modelos computacionais NEWAVE e DECOMP, os quais produzem como resultado o Custo Marginal de Operação de cada sub mercado, respectivamente em base mensal e semanal (Lei n. 10.848, 2004; pelos Decretos n.

5.163, 2004 e n. 5.177, 2004; o qual Instituiu a CCEE; e pela Resolução Normativa ANEEL n. 109, 2004; que instituiu a convenção de comercialização de energia elétrica).

O PLD também influencia a curva de preço de um contrato de compra de energia de longo prazo (contratos de um ou mais anos).

A Figura 7 demonstra a variação do PLD ao longo dos anos de 2001 até 2019.



**Figura 6.** Variação do PLD

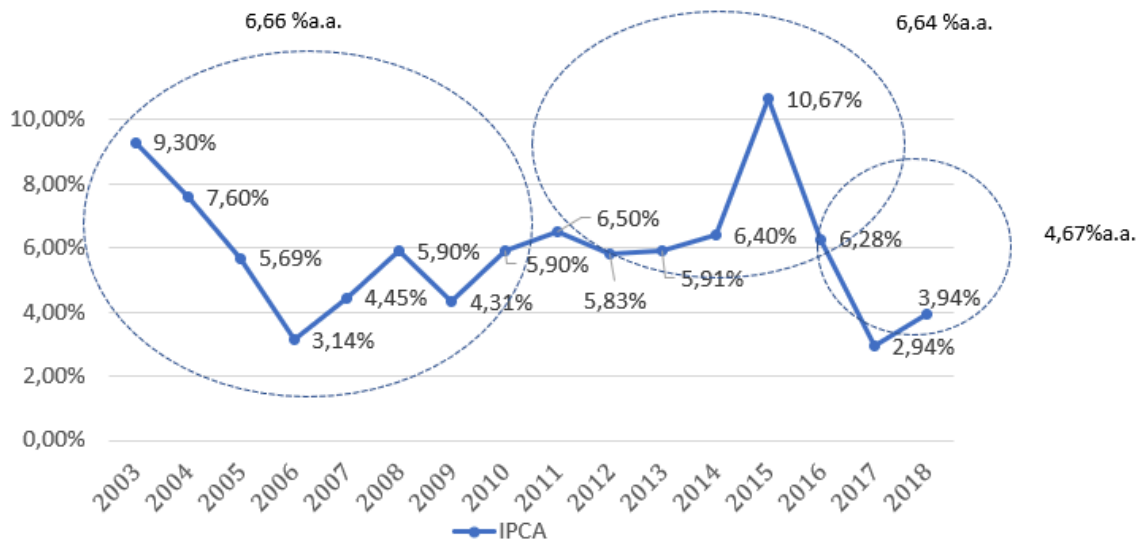
*Nota.* D.10 - Estudos dos reservatórios e PLD - GE

Uma das principais estratégias nesse mercado é acompanhar os níveis dos reservatórios e os períodos de chuva, chamados de períodos úmidos, que ocorrem entre os meses de outubro a abril. Quanto maiores os níveis dos reservatórios, menores serão os preços de energia, como vê-se na Figura 6.

A consultoria de energia foi fundamental para definição das políticas de contratação de energia, pois a nova UN não possuía em sua estrutura nem meteorologista, nem gestores de riscos que dominavam os modelos e suas premissas para estimar preços futuros de energia.

Além dos indicadores e premissas do mercado de energia, um indexador financeiro foi essencial para a estratégia de contratação de energia da nova UN. O índice de preços ao consumidor amplo (IPCA), índice oficial do Banco Central que mede a inflação ou deflação do Brasil, é o principal indexador dos contratos de energia no mercado livre.

Esse indicador foi fundamental para a definição do período de contratação de energia, pois contratos com vigência superiores a três anos poderiam, a partir do terceiro ano, apresentar preços de energia superiores ao mercado, devido ao efeito dos reajustes acumulados do IPCA. A Figura 8 mostra a variação do IPCA entre os anos de 2003 e 2018, dados obtidos através do documento D.09.



**Figura 7.** Variação do IPCA.

*Nota.* D.09 – Estudos de inflação - GE

O nova UN seria responsável por contratar o volume de energia de todos os empreendimentos definidos estrategicamente, totalizando um volume de energia de 6789Mwh mês. A estratégia de contratação de energia foi definida juntamente com a consultoria de energia contratada pela UN. A primeira estratégia levantada foi a de comprar energia mensalmente, sem firmar contratos longos de energia. Como se vê na figura 7 a variação dos preços mensais de energia, ou PLD, apresenta uma grande volatilidade nos preços, o que poderia trazer grandes riscos à operação, podendo o PLD estar com preços acima do mercado regulado ACR. Como os contratos de venda de energia entre a UN e os empreendimentos do GE previam que os preços de venda deveriam estar 5% abaixo do ACR, conforme descrito no tópico “Política de preços”, o Diretor Executivo descartou a possibilidade de contratar energia mensalmente ao preço do mercado Spot.

Após descartar a primeira estratégia de contratação de energia, o Diretor Executivo e a consultoria definiram que a UN deveria firmar contratos de longo prazo.

O passo seguinte foi definir a vigência ideal dos contratos de compra de energia da UN. A consultoria providenciou uma cotação no mercado com as principais geradoras e comercializadoras com vigências contratuais de um a dez anos. Com os dados obtidos através das cotações e os preços compartilhados da área de inteligência da consultoria, chegaram à conclusão de que o ideal seria firmar contratos de compra de energia com vigência de três anos, pois contratos firmados abaixo dessa vigência poderiam apresentar preços maiores, uma vez que, quanto maior a vigência, menores os preços de energia. Seguindo essa lógica, os gestores inicialmente seguiriam com a contratação de energia com o maior prazo de vigência possível

disponível no mercado. Essa estratégia foi prontamente descartada porque, por conta do efeito do IPCA, indexador dos contratos de energia, os preços de energia poderiam ficar acima do valor de mercado a partir do quarto ano.

Outra definição importante foi que a UN contrataria energia no mercado dentro do período úmido, pois, nesse período, os reservatórios estão normalmente com percentuais de volume de água elevados, fazendo com que o preço do PLD esteja em patamares menores e influenciando a curva de preços futuros. O mês de contratação não ficou estipulado, mas seriam efetuadas cotações mensais, com o objetivo de aproveitar a melhor janela de preços.

A tabela 15 mostra as premissas de contratação de energia da UN.

Tabela 15

**Políticas de contratação de energia**

<b>Premissas de contratação de energia</b>	<b>Meta</b>
Volume de energia contratada MWh	100%
Período de vigência	3 anos
Indexador	IPCA
Período de contratação	Outubro até abril

*Nota.* D.04 – Políticas de Contratação de energia

*“As políticas de contratação de energia foi uma das etapas mais difíceis, pois a tomada de decisão foi baseada em relatórios e conselhos da consultoria contratada e cotações de preços das principais comercializadoras e geradoras de energia, portanto a nova UN não tinha uma área de inteligência com os modelos e as ferramentas utilizadas pelas comercializadoras. O diretor presidente ficou incomodado com a ideia de que a nova UN não teria inicialmente inteligência para mitigar os riscos e estimar os preços futuros de energia e exigiu que a estratégia de contratação de energia deveria ser a mais conservadora possível.” (E.3).*

## 5.2 Resultados das principais mudanças nos processos após a implantação da nova UN.

Tabela 16

**Principais mudanças nos processos tradicionais do GE**

<b>Mudanças 1</b>	<b>Mudança 2</b>	<b>Mudança 3</b>	<b>Mudança 4</b>	<b>Mudança 5</b>
Definição de novas políticas do RH	Definição do novo organograma	Impactos nos processos administrativos	Novas política de preços de energia e processos	Definição de estratégia de contratação de energia

### 5.2.1 Mudanças nas políticas do RH

#### Novas Políticas de RH

A nova UN promoveu mudanças importantes na área de RH, que, juntamente com a área de Melhoria Contínua, executou uma série de divulgações e treinamentos específicos da

área de Energia para os principais gestores e para as áreas administrativas do CSC que indiretamente atuavam na UN.

Os treinamentos foram ministrados pela consultoria contratada, com foco no mercado livre de energia elétrica, abordando os Temas Regulatórios, Mitigação de Riscos e Operações de Compra e Venda de Energia, conforme documentos D.12 até D.21. Os encontros eram semanais e agendados pelo RH. Inicialmente, porém, a nova UN não havia contratado os profissionais que a geririam, juntamente com o Diretor Executivo. Sendo assim, os treinamentos tiveram que ser ministrados novamente após a contratação da equipe.

O RH expandiu as políticas de treinamentos para os outros negócios do GE, envolvendo seus respectivos gestores e solicitando que compartilhassem temas relevantes para que fosse possível aplicar treinamentos específicos. A área de Melhoria Contínua e o RH levaram o assunto à presidência do GE e definiram um valor no orçamento anual que cada UN poderia utilizar para gastos com treinamentos da equipe. O valor era opcional, ficando a critério de cada gestor.

Outra mudança importante no RH foi a instituição de planos de cargos e salários para profissionais da nova UN, que não existiam anteriormente e foram construídos com a ajuda da consultoria contratada.

As mudanças promovidas na área de RH vêm ao encontro de Whelan-Berry e Somerville (2010), que sugerem atividades ou comportamentos que facilitam a implementação de mudança, e elencam algumas alavancas determinando um fluxo de processos de execução para mudanças organizacionais. Dentre as alavancas, os autores citam duas: a Visão de Mudança, que visa a identificação da necessidade de mudança dos valores e normas aceitas no nível do grupo, e o Treinamento Relacionado à Mudança, que visa operacionalizar a execução de uma estratégia através do RH e suas interfaces com a comunicação e movimentação da execução do nível grupal para o individual.

### ***5.2.2 Mudanças no Organograma***

Antes de seguir com a contratação da equipe, o Diretor Executivo, o Presidente e as áreas envolvidas no projeto tiveram que definir as estratégias de atuação da nova UN de energia. Foram inúmeras as reuniões com o objetivo de levantar um plano detalhado com escopo, projeções de resultados e atuação.

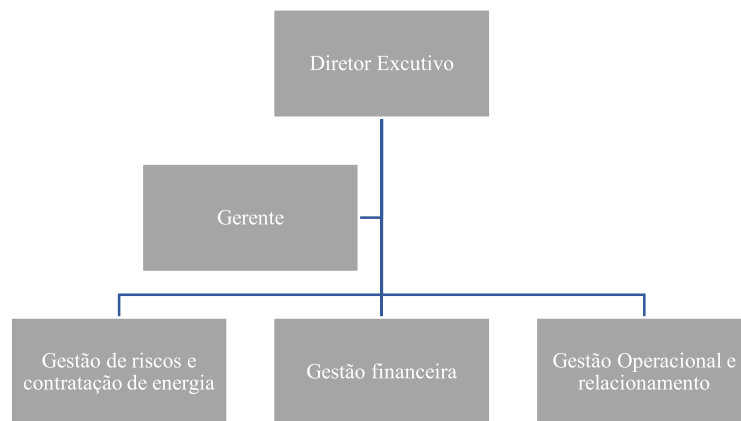
“Estratégia” é definida como um plano, padrão e perspectiva, e coloca-se como um plano de ações consciente pretendido. Mainardes (2014) e Mintzberg (2006) relatam que a

estratégia está baseada no tratamento dos dados internos, além das vantagens competitivas das organizações, e é o conjunto de decisões da alta gestão das companhias, que levará ao desenvolvimento de planos de ação, políticas e diretrizes com o objetivo de melhorar a relação com seu ambiente externo, levando a organização ao sucesso.

Grandes foram as dificuldades do GE na construção da estratégia da nova UN, porque, mesmo se tratando de uma empresa diversificada, a maioria dos seus negócios estava voltada ao setor imobiliário. A constituição da UN promoveu mudanças culturais, algumas sutis, como termos e jargões do mercado livre de energia, outras estruturais, obrigando o GE a se adaptar aos processos para que a nova UN pudesse operar.

A principal mudança definida estrategicamente foi que as unidades dos *shoppings* e hotéis, que antes compravam energia da distribuidora local, passaram a ser clientes da nova UN. Esta, por sua vez, atuaria exclusivamente para suprir a demanda de energia desses empreendimentos, facilitando a construção do seu organograma, pois, devido ao seu escopo de atuação, necessitaria de uma quantidade reduzida de pessoas.

A Figura 9 mostra o organograma inicial.

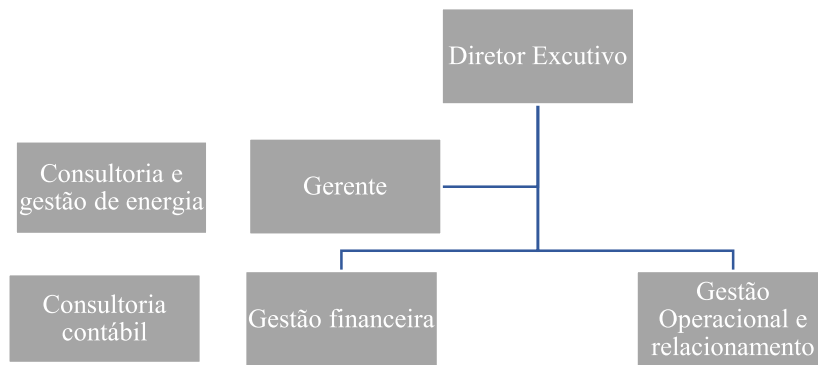


**Figura 8.** Organograma inicial da UN de comercialização de energia.

Nota. D.11

Entretanto, devido à decisão da contratação das consultorias de energia e contabilidade, conforme descrito no tópico 5.1.2, o organograma precisou ser revisto. A Figura 10 apresenta o novo organograma, após a contratação das consultorias.



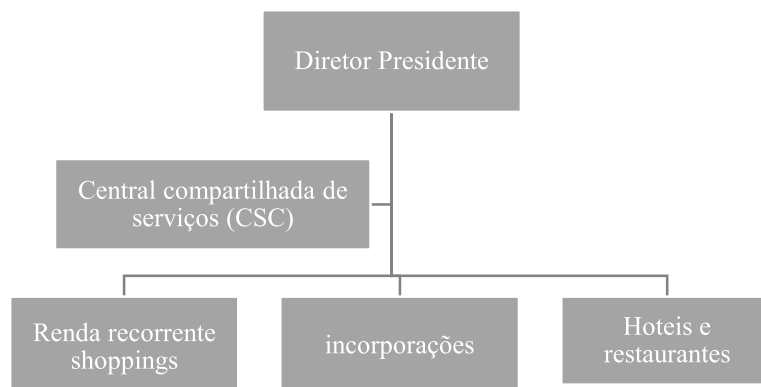


**Figura 9.** Organograma da nova UN – oficial

*Nota.* D.11

A nova UN foi incorporada no organograma do GE, que passou a ter quatro unidades de negócio, em vez de três.

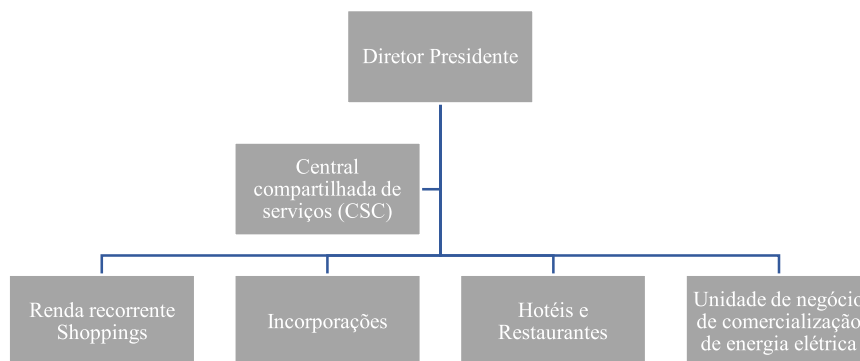
A Figura 11 mostra o organograma do GE antes da constituição da nova UN.



**Figura 10.** Organograma do GE antes da nova UN

*Nota.* D.11

A figura 12 mostra o organograma do GE após a constituição da nova UN



**Figura 11.** Organograma do GE após a constituição da nova UN.

*Nota.* D.11

### **5.2.3 Mudanças nos processos administrativos.**

A opção do GE pela terceirização da consultoria e dos serviços de contabilidade provocou mudanças consideráveis aos seus processos administrativos, pois todos os serviços contábeis das demais UN eram feitos internamente pela CSC, que era responsável por toda a demanda contábil do GE.

As informações de faturamento eram enviadas à consultoria contábil no final de cada mês pelo CSC do GE. Essas informações eram coletadas pela consultoria contábil, responsável por providenciar as apurações dos impostos e geração das guias para pagamentos da nova UN, demonstrações do resultado do exercício (DRE) e balanços. Após o tratamento dos documentos, a consultoria enviava as informações ao CSC, responsável por consolidar e apresentar os resultados ao Diretor Presidente.

As mudanças nos processos do GE vêm ao encontro de mais uma alavanca descrita por Whelan-Berry e Somerville (2010), a de “estrutura organizacional e processo de controle”, em que existe uma avaliação da adaptação das estruturas planejadas em relação à realidade da organização.

O processo entre o CSC e a Consultoria contábil era desorganizado. Frequentemente, informações relevantes não eram compartilhadas com a consultoria terceirizada, que acabava gerando os relatórios incompletos e até cometendo erros na apuração dos impostos. Era comum que, em reuniões com o Diretor Presidente, o Diretor Executivo da UN apresentasse resultados divergentes daqueles apresentados pelo Diretor da área de CSC, devido a falhas no processo entre CSC e consultoria contábil. Algumas vezes foi necessário remarcar a reunião para uma nova validação dos resultados, gerando retrabalhos desnecessários.

*“A definição da contratação da consultoria contábil para a nova UN, ocorreu com intuito de ganhar agilidade e por dificuldades operacionais de integrar a nova UN ao CSC. Considero que essa mudança não fazia muito sentido pois o GE dispunha de uma área contábil exclusiva para realização dessas atividades. Os processos entre nova UN e CSC era desorganizado causando diversos desencontros de informações” (E.1).*

*“A desorganização na apresentação dos resultados devido os desencontros de informações entre CSC e consultoria contábil era recorrente, em algumas ocasiões o diretor presidente de maneira hostil deixava a sala nervoso demonstrando desconforto com a situação. Em uma ocasião a UN acabou sendo notificada por erros na apuração dos impostos devido o CSC não passar as informações corretas a consultoria contábil” (OP.1)*

## ***5.2.4 Mudanças - Definição das Políticas de processos e preços de energia***

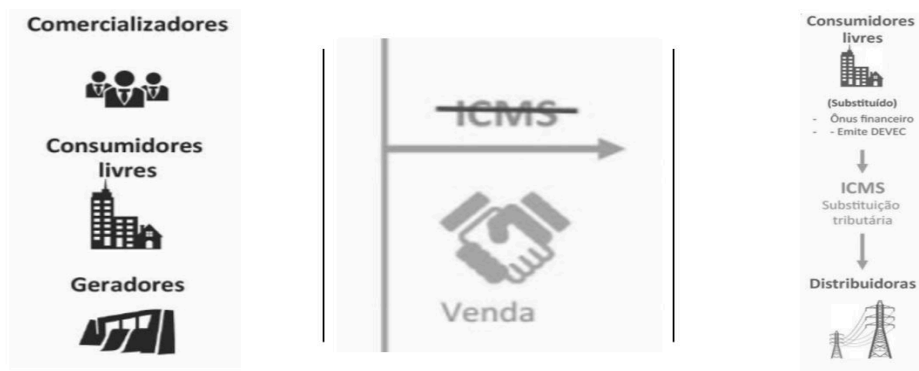
### *5.2.4.1 Mudanças na apuração dos impostos através da declaração da DEVEC*

A nova UN impactou o processo de apuração dos impostos no novo modelo de faturamento de energia, pois o cliente que migra para o mercado livre de energia elétrica, como citado anteriormente, passa a receber duas faturas - uma do transporte de energia por parte da distribuidora local, e, o outro componente, a energia elétrica que passou a ser faturada pela nova UN atuando como comercializadora de energia.

A principal mudança com as questões tributárias ocorreu porque no mercado livre, a fatura de energia não incide Imposto sobre circulação de mercadoria (ICMS). O agente consumidor, no ACL, fica obrigado a declarar para a Receita Federal o preço de energia em reais, por Mwh, do contrato, através da Declaração do Valor de Aquisição da Energia Elétrica em Ambiente de contratação Livre (DEVEC). Essa serve como forma eletrônica da declaração do valor de aquisição da energia elétrica no ACL, em atendimento ao disposto na portaria CAT-97/2009. Portanto, a nova UN ficou responsável por fazer as respectivas declarações de DEVEC dos empreendimentos do GE que comercializava energia. Feita a DEVEC, a distribuidora local atuava como substituto tributário, sendo responsável pela retenção do ICMS da energia consumida no mercado livre.

A substituição tributária do ICMS é o regime de tributação no qual é atribuído a um determinado contribuinte, geralmente distribuidoras, a responsabilidade pela retenção e pagamento do ICMS devido pelas operações subsequentes com uma mercadoria, conforme disposição expressa em norma. Também conhecida como substituição tributária “por antecipação” ou “para frente”. O cálculo do ICMS é realizado observando o preço praticado na operação final (CONFAZ, Ofício n. 202, 2015).

A Figura 13 mostra o novo fluxo de DEVEC e retenção do ICMS no ACL.



**Figura 12.** Cartilha obrigações Fiscais na Comercialização de energia (Consumidores Livres e Especiais Versão 3).

#### 5.2.4.2 Mudanças nas políticas de faturamento e preços de energia.

A principal mudança na política de faturamento foi que as unidades de negócio selecionadas, conforme descritas na tabela 17, que antes recebiam uma fatura de energia consolidada com todas as componentes de energia, passaram a receber duas faturas - uma do transporte de energia, enviada pela distribuidora local, e outra enviada pela nova UN, discriminando o volume de energia consumido por cada empreendimento multiplicado pelo preço de energia por MWh.

Tabela 17

#### **Empreendimentos e consumo de energia (ano)**

	<b>Volume de Energia MWh (ano)</b>
Shopping (1) - SP	17520
Shopping (2) - SP	8760
Shopping (3) - SP	17520
Shopping (3) - MA	17520
Shopping (4) – BA	17520
Hotéis	2628
<b>Total</b>	<b>81468</b>

Nota. D.01

A política definida estabeleceu que os preços de venda da UN para esses empreendimentos deveriam ficar 5% abaixo do mercado ACR, como descrito no tópico 5.1.3.1. Com essa mudança, o GE conseguiu uma redução de 5% no custo de energia dos *shoppings* e hotéis.

A tabela 18 faz um comparativo entre os custos no ACR e ACL. Os custos descritos compõem o valor total da tarifa de energia, considerando os custos de transporte (que representam 1/3 do total) e energia (2/3).

Tabela 18  
**Custos de energia anual no Mercado**

<b>Custos de energia anual no Mercado cativo - ACR</b>			
	<b>Volume de Energia MWh (ano)</b>	<b>(R\$ MWh)</b>	<b>Total R\$ (ano)</b>
Shopping (1) - SP	17520	535,28	R\$ 9.378.105,60
Shopping (2) - SP	8760	535,28	R\$ 4.689.052,80
Shopping (3) - SP	17520	535,28	R\$ 9.378.105,60
Shopping (3) - MA	17520	535,28	R\$ 9.378.105,60
Shopping (4) – BA	17520	535,28	R\$ 9.378.105,60
Hotéis	2628	535,28	R\$ 1.406.715,84
<b>Total</b>	<b>81468</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 43.608.191,04</b>

<b>Custos de energia anual no Mercado Livre ACL após constituição da nova UN de energia</b>			
	<b>Volume de Energia MWh (ano)</b>	<b>(R\$ MWh)</b>	<b>Total R\$ (ano)</b>
Shopping (1) - SP	17520	508,52	R\$ 8.909.200,32
Shopping (2) - SP	8760	508,52	R\$ 4.454.600,16
Shopping (3) - SP	17520	508,52	R\$ 8.909.200,32
Shopping (3) - MA	17520	508,52	R\$ 8.909.200,32
Shopping (4) – BA	17520	508,52	R\$ 8.909.200,32
Hotéis	2628	508,52	R\$ 1.336.380,05
<b>Total</b>	<b>81468</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 41.427.781,49</b>
		<b>Economia ano</b>	<b>-5%</b>

Nota. D.01 e D.02

A economia nos custos de energia trouxe vantagens competitivas aos *shoppings* do GE, pois os custos de energia eram repassados via taxa condominial para cada lojista. A redução de 5% nos custos de energia promoveu uma redução na cota condominial de cada lojista, fazendo o produto de locação das lojas dos *shoppings* mais atrativo.

O conceito de integração vertical pode aumentar a segurança e o escoamento da produção, podendo levar à redução de custos, à apropriação do lucro do fornecedor, ao aumento do poder de mercado da empresa, por tornar seus produtos mais atrativos, e a melhorias na diversificação, segundo Tachizawa e Rezende (2000).

### **5.2.5 Mudanças - Estratégia de contratação de energia:**

A principal mudança ocorrida no processo de contratação de energia foi que a área de compras, que antes era responsável por contratar todos os serviços e insumos para o GE, não atuaria no processo de contratação de energia. A decisão das contratações de energia para suprir a demanda dos empreendimentos selecionados era aprovada diretamente pelo Diretor Executivo da UN, com o aval do Diretor Presidente, após consulta à empresa de consultoria de

energia elétrica contratada, respeitando as políticas de contratação descritas no tópico 5.1.5, descritas no documento D.04.

Essa mudança se deu, pois, a área de compras não tinha nenhuma expertise no setor de energia e nenhum dos seus colaboradores havia participado, nem do processo de constituição da nova UN, nem dos treinamentos específicos ministrados.

Tais entendimentos dos processos de compra e venda de energia elétrica no mercado livre são fundamentais, pois dependem dos mecanismos de avaliação das vantagens e desvantagens da compra de energia no mercado. As principais variáveis que afetam os preços estão atreladas à disponibilidade dos reservatórios das principais hidroelétricas e à disponibilidade de oferta, o que resultará em preços significativamente maiores ou menores (Lima, 2000).

Normalmente o mercado livre de energia promove uma redução média de 20% nos custos com energia elétrica, utilizando como referência o ACR.

Segundo a Associação Brasileira dos comercializadores de energia elétrica (Abraceel), aproximadamente 83 bilhões de reais foram economizados entre 2003 e 2017, representando um percentual de 20% para as empresas que aderiram ao ACL.

Como a estratégia da UN era repassar 5% de economia aos empreendimentos do GE, os 15% remanescentes ficavam alocados na UN. Essa estratégia trouxe um resultado expressivo à nova UN, que apresentou lucro, em 2014, na ordem de 9 milhões de reais, conforme documento D.07, demonstrado na tabela 19.

Tabela 19

**Resultado da UN em 2014 em Milhões R\$**

<b>Resultados UM Energia em R\$ Milhões</b>	<b>2014</b>
Recebimentos – Venda de energia elétrica	23.880,00
Impostos	- 1.584,00
Custos Operacionais – Compra de energia elétrica	- 11.808,00
Despesas Operacionais	- 1.296,00
Geração de caixa operacional	9.192,00

Nota. D.07

A composição dos resultados da UN também contou com estratégias de especulação no mercado livre, através de operações estruturadas como Swaps, opções e especulação do mercado spot (PLD). Essas operações foram apresentadas pela consultoria contratada com o intuito de maximizar os lucros da nova UN.

Takahashi (2008) conclui que as metodologias clássicas da teoria financeira podem ser muitos úteis para o mercado de energia elétrica. Porém, ele ressalta que as aplicações dos

modelos desenvolvidos para a área econômico-financeira devem ser adaptadas seguindo as especificidades do mercado de energia.

Devido à complexidade do problema de análise das opções de operação dos consumidores livres no ACL e das negociações necessárias para alcançar contratos que sejam razoáveis do ponto de vista do mesmo, é necessário que os negócios sejam suportados por empresas especializadas em contratação de energia, ou que se inclua um Gerente de Energia em sua empresa, de maneira a negociar melhor com os comercializadores. (Ramalho & Andrade, 2002).

*“Em conversas com os executivos da UN, foram apresentadas novas oportunidades além da simples migração das unidades para o mercado livre de energia que poderiam otimizar os resultados como operações de arbitragens, Swaps e estratégias combinadas de eficiência energética” (E.2).*

## 6 Considerações Finais

Este artigo teve como principal objetivo relatar o processo de implantação de uma UN de comercialização de energia elétrica em um grupo econômico de grande porte do setor imobiliário, ressaltando as principais etapas e as mudanças ocorridas nos processos tradicionais da companhia. Após as pesquisas realizadas, foram levantadas dez etapas, sendo cinco consideradas essenciais para a constituição da UN. Em cada etapa foi diagnosticada uma mudança nos processos tradicionais do GE.

A tabela 20 resume as principais etapas e mudanças identificadas após procedimentos metodológicos.

Tabela 20

### Principais etapas e mudanças no GE

<b>Etapa 1</b>	<b>Etapa 2</b>	<b>Etapa 3</b>	<b>Etapa 4</b>	<b>Etapa 5</b>
Definição da área e executivo responsável	Contratação da equipe	Contratação de consultorias	Definição Políticas administrativas, gerenciais e preços de energia.	Estratégia de contratação de energia
<b>Mudança 1</b>	<b>Mudança 2</b>	<b>Mudança 3</b>	<b>Mudança 4</b>	<b>Mudança 5</b>
Definição de novos cargos e salários e treinamentos	Definição do novo organograma	Impactos nos processos administrativos	Novas política de preços e processos	Definição de estratégia de contratação de energia

Após identificar as etapas e mudanças, foi possível relacioná-las com a teoria utilizada como base desse trabalho de pesquisa. A principal teoria identificada foi a de Estratégia de Mudança *Change Management*. Verificou-se algumas alavancas descritas por Whelan-Berry e

Somerville (2010), conforme descritas: (i) Alavanca “Visão da Mudança” – identificação da necessidade de mudança de valores e normas aceitas pela companhia; (ii) Alavanca “Treinamentos Relacionados a Mudanças” - forma de operacionalização da execução de uma estratégia através de ações do RH, e suas interfaces com a comunicação e movimentação da execução; (iii) Alavanca “Estrutura Organizacional” e processos de controle” - identificação da necessidade da adaptação das estruturas planejadas em relação à realidade da organização.

Também foi observada a teoria de estratégia de integração vertical para trás, o que acontece quando o varejo passa a atuar como distribuidor, assumindo atividades que são realizadas em momentos anteriores na cadeia de distribuição, como foi o caso do GE, que passou a fornecer sua própria energia através da nova UN. Essa estratégia trouxe ao GE maiores vantagens competitivas aos seus principais produtos.

Após a constituição da nova UN, o GE passou a economizar 20% nos custos de energia elétrica dos seus principais empreendimentos que faziam parte da Renda Recorrente, seu principal negócio. Dessa economia, 15% ficavam alocados na UN totalizando um lucro de R\$ 9 milhões no ano de 2014 e os 5% remanescentes foram concedidos aos *shoppings* e hotéis do GE, totalizando uma economia de R\$ 2,2 Milhões no mesmo ano.

O artigo oferece às demais organizações empresariais uma síntese do processo de implantação da UN de comercialização de energia elétrica, ressaltando as principais etapas e as mudanças organizacionais, respondendo à pergunta de pesquisa Como Descrever as principais etapas de implantação de uma unidade de comercialização de energia em um grupo econômico diversificado e analisar o impacto de cada etapa nos processos tradicionais do negócio?”

No espaço geral, a implantação e as alterações nos processos tradicionais do GE foram consideradas positivas, com exceção da etapa três, que gerou a necessidade de alterar o processo contábil, devido à contratação de consultoria externa. Essa mudança gerou impactos negativos ao GE, com desencontros de informações e até mesmo riscos operacionais, devido a erros de apuração de impostos.

O artigo possui limitações quanto à abordagem, às dimensões e à forma de implantação da UN de comercialização de energia no GE. Recomenda-se que, em estudos futuros, sejam pesquisadas empresas de outros segmentos, por exemplo, o industrial, com empresas com várias filiais e consumo de energia igual ou superior ao GE que foi o foco desse artigo, o que geraria uma grande contribuição à prática empresarial.



## Referências

- Britto, J. (2002). Diversificação, competências e coerência produtiva. In D. Kupfer, & L. Hasenclever (Org.). *Economia industrial: Fundamentos teóricos e práticas no Brasil* (Cap. 14 - pp. 307-343). Rio de Janeiro: Campus.
- Bluhm, D. J., Harman, W., Lee, T. W., & Mitchell, T. R. (2011). Qualitative research in management: A decade of progress. *Journal of Management Studies*, 48(8), 1866-1891. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00972.x>
- Cespedes, F. V. & Piercy, N. F. (1996). Implementing marketing strategy. *Journal of Marketing Management*, 12(1-3), 135-160.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Source: Economica, New Series*, 4(16), 386-405. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2626876>
- Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ (2015). Ofício, n. 202, 26 de junho de 2015. Autor. Recuperado de [http://www.ccee.org.br/ccee/documentos/CCEE\\_356890](http://www.ccee.org.br/ccee/documentos/CCEE_356890)
- Decreto n. 5.163, de 30 de julho de 2004. Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5163.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5163.HTM)
- Decreto n. 5.177, de 12 de agosto de 2004. Regulamenta os arts. 4o e 5o da Lei n. 10.848, de 15 de março de 2004, e dispõe sobre a organização, as atribuições e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5177.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5177.htm)
- Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN. (2016). Quanto custa a energia elétrica para a pequena e média indústria no Brasil. Rio de Janeiro: Autor. Recuperado de <https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/quanto-custa-a-energia-eletrica.htm>
- Godoy, A. S. (1995). Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. *Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57-63. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>
- Harrigan, K. *Vertical integration, outsourcing and corporate strategy*. Washington D.C.: Beard Books, 2003.
- Grossman, S. J., Hart, O. D. (1986). The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration. *The Journal of Political Economy*, 94(4), 691-719. doi:10.1086/261404
- Joskow, P. (1985). Vertical integration and long-term contracts: The case of coal burning electric generation plants. *Journal of Law, Economics and Organization*, 1(1), 33-80. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/764906>
- Klein, B., Crawford, R., & Alchian, A. (1978). Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. *Journal of Law, Economics and Organization*, 21(2), p. 297. <https://doi.org/10.1086/466922>

- Lei n. 10.848, de 15 de março de 2004. Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica, altera as Leis n.ºs 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 2000, 10.438, de 26 de abril de 2002, e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.848.htm)
- Resolução Normativa ANEEL n. 109, de 26 de outubro de 2004. Institui a Convenção de Comercialização de Energia Elétrica. Recuperado de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi21raq06vtAhXcCrkGHfG8AhQQFjACegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fwww.aneel.gov.br%2Fdocuments%2F656877%2F14486448%2Fbren2004109.pdf%2Ff68d8456-1078-422d-b6b3-a007fbce14d4%3Fversion%3D1.0&usg=AOvVaw0Q9DmBg6tVKS90ZSF7\\_5TV](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi21raq06vtAhXcCrkGHfG8AhQQFjACegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fwww.aneel.gov.br%2Fdocuments%2F656877%2F14486448%2Fbren2004109.pdf%2Ff68d8456-1078-422d-b6b3-a007fbce14d4%3Fversion%3D1.0&usg=AOvVaw0Q9DmBg6tVKS90ZSF7_5TV)
- Li, Y., Guohui, S., & Eppler, M. J. (2008). Making strategywork: A literature review on the factors influencing strategy implementation. (*ICA Working Paper*), Università della Svizzera Italiana. Faculty of Communication Sciences. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/49285998\\_Making\\_Strategy\\_Work\\_A\\_Literature\\_Review\\_on\\_the\\_Factors\\_influencing\\_Strategy\\_Implementation](https://www.researchgate.net/publication/49285998_Making_Strategy_Work_A_Literature_Review_on_the_Factors_influencing_Strategy_Implementation)
- Lima, W. S. et al. (2001). Compra de energia elétrica no mercado. *RIDIC*, 2, *Anais...*Lima, Peru, 2001.
- Lotero R. C., & Santana, E. A. (1998). A reestruturação do setor elétrico brasileiro e o gerenciamento estratégico das empresas. Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 3, *Anais...* São Paulo, Brasil.
- Luo, Y., Dong, Y., Zhang, B., & Zhao, H. (2011). Electric energy management system based on PLC. International Conference on Electric Information and Control Engineering. *Anais...* IEEE. DOI: 10.1109/ICEICE.2011.5776850
- Mainardes, E. W., Ferreira, J., & Raposo, M. (2014). Strategy and strategic management concepts: are they recognised by management students. *Economics and Management*, 17(1), 43–61.
- Mintzberg, H. (2006). Cinco P's para estratégia. In H. Mintzberg, H. et al. *O processo da estratégia: Conceitos, contextos e casos selecionados* (4. Ed.). Porto Alegre: Bookman.
- MPoyi, R. (2003). Vertical integration: Strategic characteristics and competitive implications. *Competitiveness Review*, 13(1), pp. 44-55. <https://doi.org/10.1108/eb046451>
- Ossa, J. A.G. (2012). Redefinición y tendencias del concepto de estrategia para el gerente Colombiano. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 153-167.
- Padoveze, C. L. (2003). *Controladoria estratégica e operacional*. São Paulo: Thompson.
- Pagliarussi, M. S., & Liberato, G. B. (2011). Disclosure de estratégia em relatórios anuais: uma análise de dimensões culturais, de sistema legal e de governança corporativa em empresas de quatro países. *Revista de Administração Mackenzie*, 12(4), 155-182.

- Piercy, N. F. (1998). Marketing implementation: The implications of marketing paradigm weakness for the strategy execution process. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(3), 222–236.
- Porter, M. E. (1996). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus.
- Quinn, J. B. (2006). Estratégias para mudança. In H. Mintzberg et al. *O processo da estratégia: Conceitos, contextos e casos selecionados* (4. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Ramalho, E. L., & Andrade, M. T. de O. (2002). O mercado brasileiro de energia elétrica: Lições e perspectivas decorrentes do racionamento. Encontro de Energia no Meio Rural, 4, *Proceedings...* Campinas (SP). Recuperado de [http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC0000000022002000200032&lng=en&nrm=iso](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000022002000200032&lng=en&nrm=iso)
- Ranky, P. G. (2012). Sustainable energy management and quality process models based on ISO 50001: 2011 the international energy management standard. IEEE International Symposium on Sustainable Systems and Technology (ISSST). *Anais...* IEEE. DOI: 10.1109/ISSST.2012.6227995
- Ronda-Pupo, G. A., & Guerras-Martin, L. Á. (2012). Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962–2008: A co-word analysis. *Strategic Management Journal*, 33(2), 162-188.
- Schulman, D. S., Dunleavy, J. R., Harmer, M. J., & Lusk, J. S (1999). *Shared Services-Serviços Compartilhados: Agregando valor às unidades de negócio*. São Paulo: Makron.
- Silva, E. L. (2001). Formação de preços em mercados de energia elétrica. Porto Alegre: Editora Sagra-Luzzatto.
- Smith, B. D. (2009). Maybe I will, maybe I won't: What the connected perspectives of motivation theory and organisational commitment may contribute to our understanding of strategy implementation. *Journal of Strategic Marketing*, 17(6), 473-485.
- Suter, W. N. (2012). Qualitative Data, Analysis, and Design. In W. N. Suter, *Introduction to educational research: A critical thinking approach*. (2nd. ed., Chapter 12, p. 345). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Tachizawa, T., & Rezende, W. (2000). *Estrategia empresarial: tendencias e desafios: um enfoque na realidade brasileira*. São Paulo: Makron Books.
- Takahashi, L. (2008). *Precificação de contratos flexíveis de energia* (Tese Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos, Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/264502>
- Whelan-Berry, K. S., & Somerville, K. A. (2010). Linking change drivers and the organizational change process: A review and synthesis. *Journal of Change Management*, 10(2), 175-193.
- Williamson, O. (1979). Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. *The Journal of Law and Economics*, 22(2), 233-61. DOI: 10.1086/466942

- Wooldridge, B., & Floyd, S. W. (1989). Research notes and communications strategic process effects on consensus. *Strategic Management Journal*, 10(3), 295-302.
- Yaacob, P. Z., & Zina, A. A. M. (1993). *Electrical energy management in small, and medium size industries*. TENCON '93. International Conference on Computers, Communications and Automation, 10. *Anais...* DOI: 10.1109/TENCON.1993.320662
- Yaprak, A., Xu, S., & Cavusgil, E. (2011). Effective global strategy implementation structural and process choices facilitating global integration and coordination. *Management International Review*, 51(2), 179-192. DOI: 10.2307/23012278